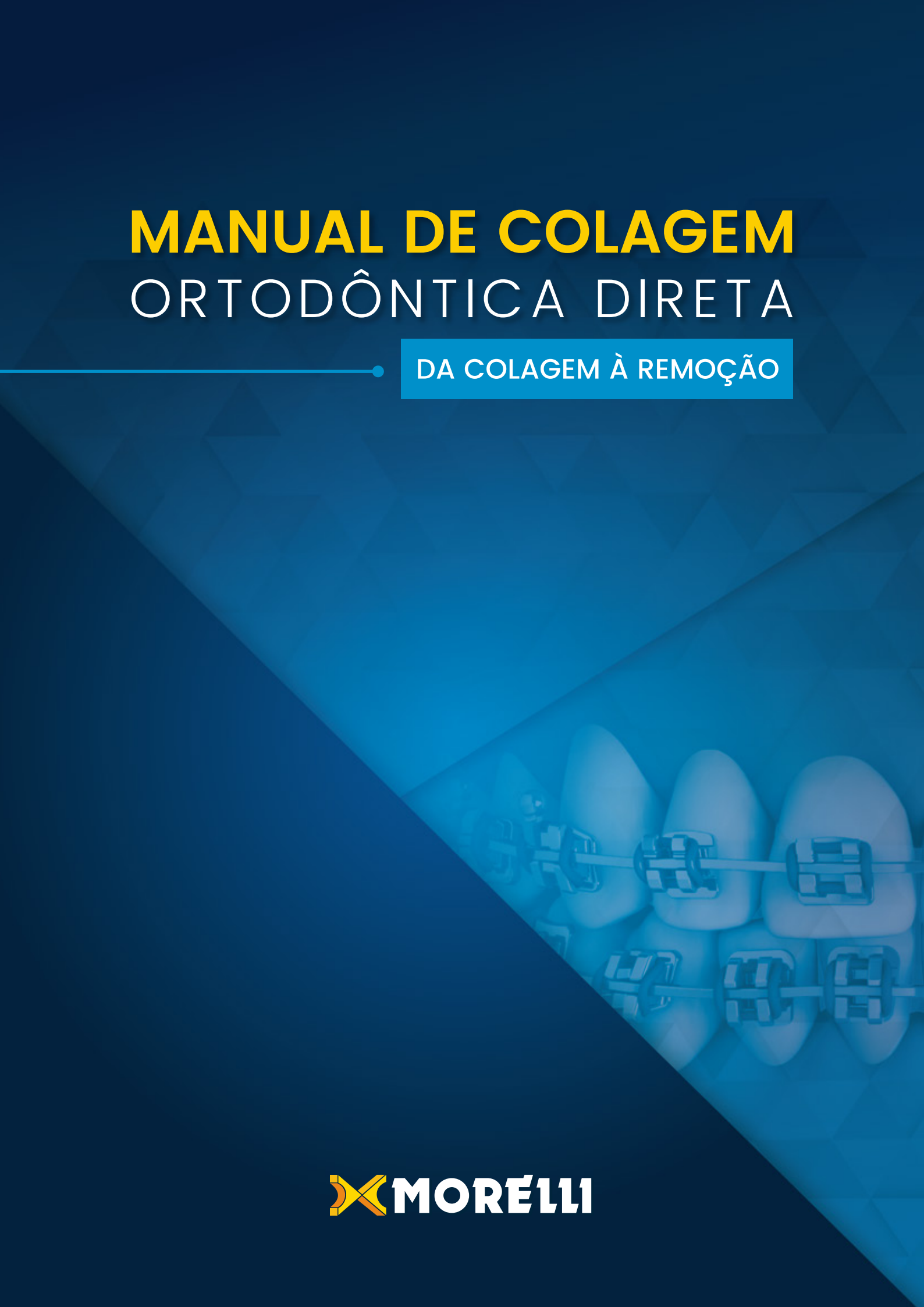
MANUAL DE COLAGEM
ORTODÔNTICA DIRETA

DA COLAGEM À REMOÇÃO



MORELLI

IMPORTÂNCIA DE UMA COLAGEM EFICAZ

Quanto custa uma descolagem indesejada?

- Tempo de retrabalho do profissional e assistente, além de ocupar horário na agenda;
- Custo da peça substituída, adesivo, brocas, ataque ácido, *micro brush* , luvas, etc.
- Custo do conjunto de ligaduras (troca adicional), e eventualmente do arco;
- Atraso no tratamento como um todo;
- Risco de perda de esmalte;
- Tempo perdido pelo paciente, e o incômodo da "pecinha solta";
- Prejuízo da imagem do consultório/profissional perante o paciente, que nem sempre compreende o imprevisto.

É difícil converter tudo isto em $, porém é fácil perceber que a descolagem indesejada gera grande prejuízo.

Confira os principais problemas relacionados com as falhas de colagem:

- Soltura da peça na mastigação;
- Soltura do bráquete na troca de ligadura;
- Infiltração em bráquetes estéticos e/ou excesso de adesivo marginal, o adesivo acaba amarelando e afetando o visual do bráquete;
- Travamento do clip em bráquetes autoligados, em função do contato com adesivo ou primer.

Esperamos que este Manual possa auxiliar durante os procedimentos de Preparação, Colagem e Remoção das peças ortodônticas.

PRODUTOS MORELLI INDICADOS NESTE MANUAL

ORTHOPRIMER

Cód. **85.01.016**

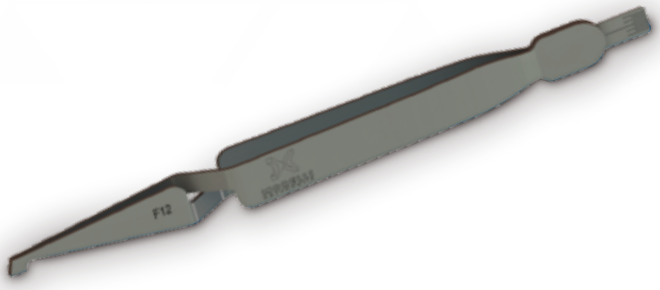
Adesivo fluído utilizado para melhor acoplamento de adesivos ortodônticos fotopolimerizáveis. Possui base fotopolimerizável de alta fluidez para micro penetração nos prismas do esmalte e rugosidade das bases, potencializando as colagens em bráquetes e acessórios. Ensaios laboratoriais comprovam que a aplicação do Orthoprimer, em peças metálicas e cerâmicas, proporciona um aumento da força de adesão em até 20%. Além de ter uso imprescindível em peças de policarbonato/compósito. Rende mais de 50 casos completos.

ORTHOBOND PLUS

Cód. **85.01.017**

Adesivo ortodôntico fotopolimerizável de alta performace desenvolvido para colagem de bráquetes metálicos, cerâmicos e compósitos, tubos e demais acessórios ao esmalte dentário. O adesivo de colagem ortodôntica Orthobond Plus possui a densidade e resistência adequadas para uma colagem confortável e eficaz. Sua fluidez e consistência foram especialmente projetadas para penetrar nos micro pinos dos Bráquetes Morelli.
O adesivo apresenta uma coloração levemente rosa, o que facilita sua visualização durante a aplicação na base das peças destinadas à colagem, especialmente durante o acabamento e remoção de excessos do esmalte dentário. Rende mais de 15 casos completos.

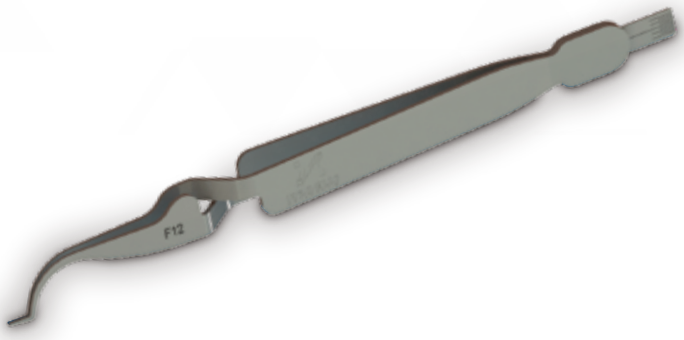
Efeito Color Change: Ao realizar a fotopolimerização, o adesivo perde o tom de rosa e apresenta uma coloração similiar ao dente.



PINÇA ORTODÔNTICA

Cód. **75.01.022** e **75.01.064**

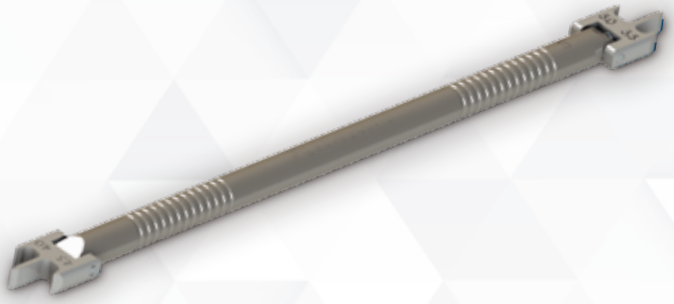
A pinça ortodôntica foi desenhada para garantir uma estabilidade perfeita de bráquetes e acessórios.
A versão "curta" proporciona ainda mais firmeza e precisão de posicionamento.



PINÇA ORTODÔNTICA PARA TUBOS

Cód. **75.01.027**

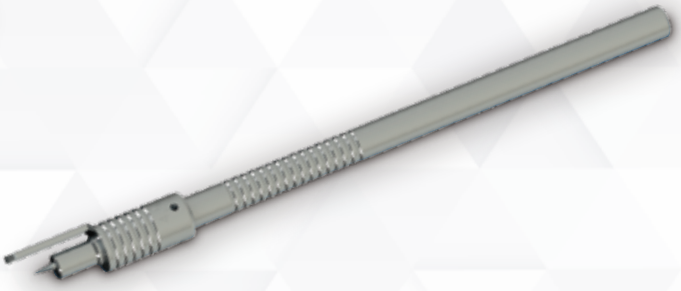
A pinça posicionadora de tubos foi desenvolvida para auxiliar o posicionamento durante a colagem de tubos molares e acessórios em locais de difícil acesso.



POSICIONADOR DE BRÁQUETES

Cód. **75.01.006**

O posicionador de bráquetes Morelli apresenta exclusiva ponta articulada, que facilita o posicionamento em dentes posteriores.



RISCADOR PARA BANDAS

Cód. **75.01.007**

Este instrumento é utilizado para marcar alturas de acessórios nas bandas ortodônticas.

CERA ORTODÔNTICA DE PROTEÇÃO

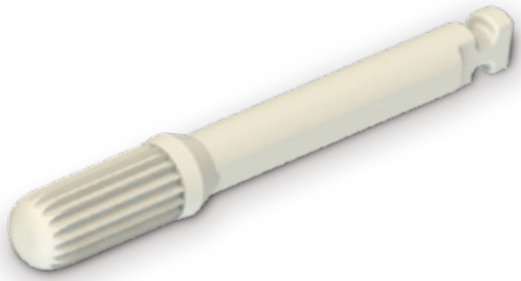
Cód. **35.33.002**

A Cera de Proteção possui formato exclusivo, evita o incômodo e promove conforto durante a utilização dos aparelhos ortodônticos. A embalagem unitária é prática para levar aonde quiser. É uma forma simples de agradar e fidelizar seus pacientes.

AFASTADOR LABIAL

Cód. **75.01.036** e **75.01.046**

Resistentes às autoclaves e totalmente flexíveis, os Afastadores Labiais Morelli possuem tratamento de superfície para deixá-los livre de arestas, tornando-os mais confortáveis ao paciente e com visual fosco acetinado.



BROCA EM ZICÔRNIA MULTILÂMINA PARA REMOÇÃO DE RESINA

Cód. **75.03.001**

A broca em zircônia apresenta uma excelente durabilidade de corte, resistência, não danifica e nem contamina os dentes. É igualmente eficaz em qualquer sentido de giro, o que evita erros e aumenta sua vida útil.

PONTA DESCARTÁVEL PARA POLIMENTO

Cód. **75.03.002**

A ponta para polimento proporciona um ótimo acabamento final do esmalte. Sua composição em polímero com fibra garante um polimento eficaz e seguro contra danos ao esmalte dentário.

Para mais informações técnicas, consulte pelo código do produto no nosso site **www.morelli.com.br/loja**

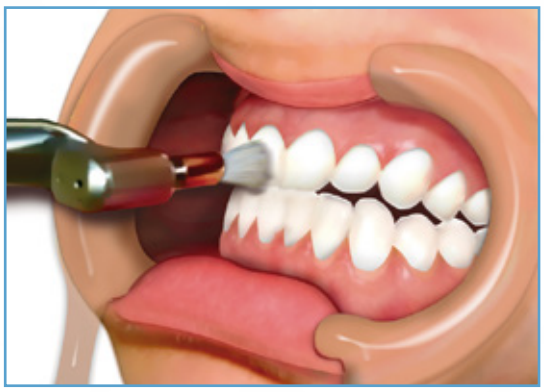
ANTES DA PREPARAÇÃO, AVALIE A ESTRUTURA DO DENTE

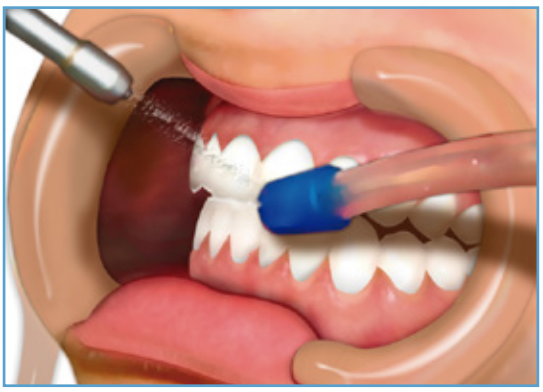
Além do Esmalte Dentário, as áreas de colagem podem ser compostas por Cerâmica, Resina Acrílica ou Metal. É necessário avaliar o tipo de superfície, pois isso define o ataque ácido/preparação da área. Essa identificação pode ocorrer por meio de exame clínico e/ou radiográfico. Durante a avaliação é importante checar a estrutura do dente (presença de canais, trincas e restaurações) para saber se o dente suportará, futuramente, os esforços de remoção da peça colada. Caso o dente não tenha estrutura, recomenda-se bandar o mesmo.

PREPARAÇÃO

1 PROFILAXIA / REMOÇÃO DO BIOFILME

Para profilaxia, utilizar pedra pomes diluída em água (ponto de pasta). Esfregar a pasta com escova de Robinson ou taça de borracha, utilizando contra-ângulo em baixa rotação, para a remoção do biofilme. Após a limpeza, enxaguar os dentes com água em abundância para remoção de resíduos.





Itens que podem comprometer a preparação da área de colagem:

- Aplicação de flúor nos 7 dias anteriores a colagem[1];
- Utilização de jato de bicarbonato, pois pode causar sangramentos;
- Utilização de pasta profilática, devido aos óleos/gorduras existentes em sua composição.

IMPORTANTE: O paciente e os profissionais devem utilizar Equipamentos de Proteção, principalmente o óculos de proteção, durante todo o procedimento de preparação / colagem / remoção.

[1]Teixeira, Silvio Roberto Cribari - Influência de dois métodos de profilaxia na resistência ao cisalhamento da colagem de um selante em superfície de esmalte bovino tratado ou não com solução de tetrafluoreto de titânio a 4%. Silvio Roberto Cribari Teixeira. Rio de Janeiro: UFRJ / Faculdade de Odontologia, 2003.

2 SECAR OS DENTES

O excesso de umidade compromete a eficiência do ataque ácido e dificulta delimitar a área de ação do mesmo.

3 REALIZAR O ATAQUE ÁCIDO / PREPARAÇÃO DO DENTE

O ataque ácido / preparação varia de acordo com a superfície predominante do dente:

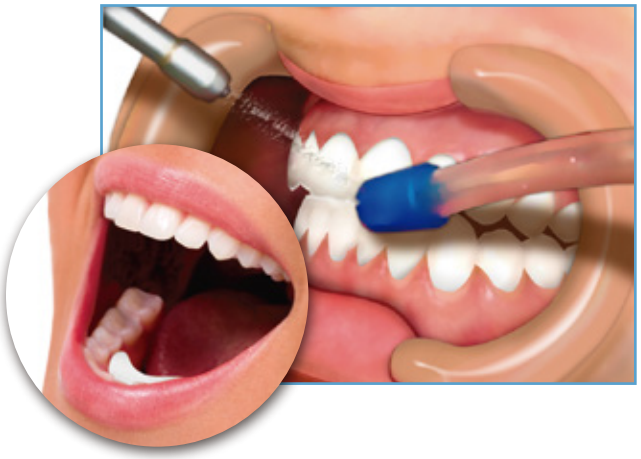
ESMALTE DENTÁRIO: Utilizar ataque ácido, recomendamos o tempo de 15 a 30 segundos, mas convém estender para um tempo maior em casos de fluorose, pessoas idosas, dente decíduo, etc.

CERÂMICA: Aplicar o condicionador de porcelana, com espátula ou *micro brush*, conforme orientações preconizadas pelo fabricante. CUIDADO, o condicionador não pode entrar em contato com tecidos moles pois causa GRAVES LESÕES.

RESINA ACRÍLICA / PROVISÓRIO: Realizar ataque com monômero, por 2 minutos, porém NÃO lavar posteriormente.

METÁLICA (AMÁLGAMA): Caso a área metálica seja significativa recomenda-se bandar, pois os adesivos não têm boa aderência em superfícies metálicas lisas.

4 LAVAR OS DENTES PARA RETIRAR O ÁCIDO



Garantir a remoção total do ácido/condicionador, retirando o excesso com rolete de algodão e na sequência água. Orientar o paciente para não passar a língua nos dentes. Utilizar sugador pois caso o paciente cuspa o excesso de água, a saliva comprometerá a área preparada. Recomenda-se a utilização do bloqueador de língua ou rolete de algodão, especialmente na arcada inferior, para evitar que o paciente encoste a língua / lábios sobre a área preparada. A partir desta etapa a área deve ser mantida isolada.

5 SECAR OS DENTES

Secar com ar comprimido. Para certificar-se que o ar comprimido está isento de óleo, sugerimos soprar o ar em um espelho ou superfície polida. Caso apareça algum resíduo na superfície, o ar pode estar contaminado, neste caso verifique o equipamento.

IMPORTANTE:
Após a secagem, o esmalte atacado pelo ácido deve apresentar um aspecto esbranquiçado evidenciando o condicionamento. Caso isso não aconteça, voltar ao passo 3.

COLAGEM

DICA: utilize uma Lupa de Cabeça durante todo o processo de colagem, isso facilita na visualização da aplicação do adesivo e limpeza marginal da base.

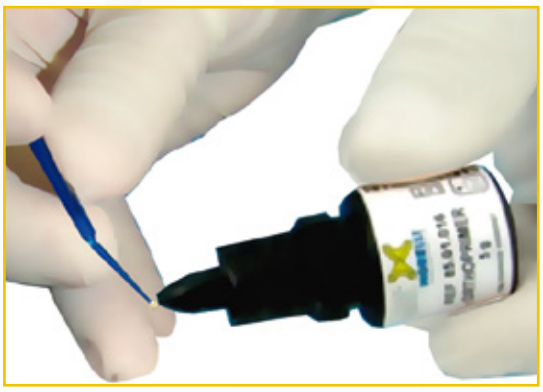
6 APLICAR ORTHOPRIMER NOS DENTES

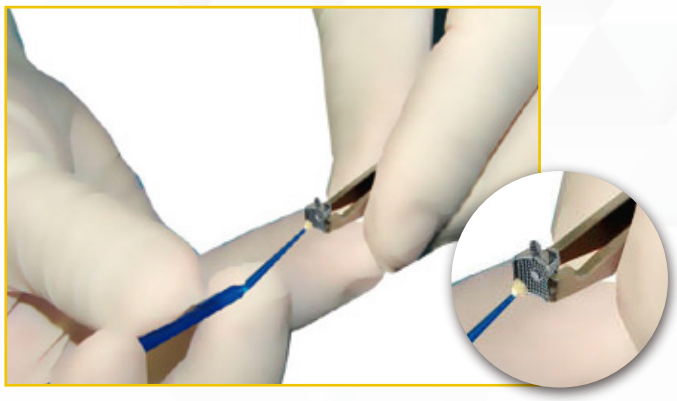
Aplicar uma gota do Orthoprimer sobre a *micro brush* e espalhar essa gota em até 3 dentes. Após isso, repetir a operação até ter aplicado o Orthoprimer sobre todos os dentes. O Orthoprimer deverá formar uma película sobre toda a área de ataque. Após a aplicação remover o excesso do Orthoprimer com jato de ar, no sentido gengival, evitando comprometer a área de colagem com saliva. A utilização do jato de ar contribui para uniformizar a espessura da película de Orthoprimer.

IMPORTANTE:
- O Orthoprimer NÃO deve ser fotopolimerizado antes da colagem da peça;
- Não deve ser aplicado mais nenhum produto na superfície de colagem, além do Orthoprimer;
- Preparar muitos dentes simultaneamente aumentam os riscos de falhas, recomenda-se meia arcada por procedimento.

7 APLICAR ORTHOPRIMER NA BASE DAS PEÇAS

Para as peças METÁLICAS e CERÂMICAS, estudos demonstram que a aplicação de Orthoprimer na base aumenta em até 20% a força de adesão. A aplicação de Orthoprimer na base de peças COMPOSITE é **obrigatória** (tempo mínimo de 2 minutos). Para a manipulação da peça, utilizar pinça apropriada para cada caso (pinça de bráquete, pinça de tubo, etc).



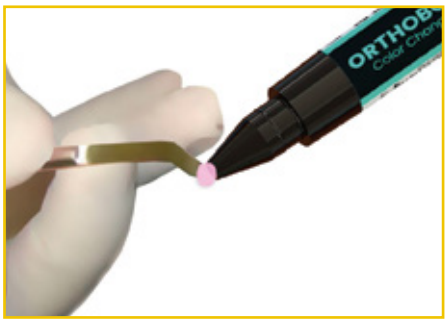


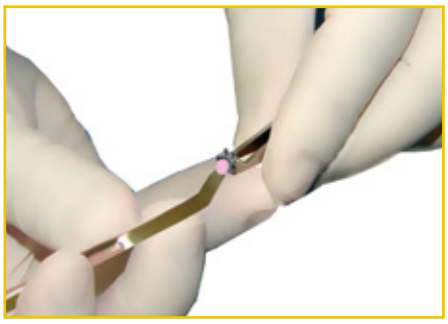
Aplicar uma gota do Orthoprimer sobre o *micro brush* e espalhar essa gota em até 3 peças. Após isso, repetir a operação até ter aplicado o Orthoprimer sobre todas as bases das peças. O Orthoprimer deverá formar uma película sobre toda a base. Após a aplicação remover o excesso do Orthoprimer com jato de ar, gerando assim uma película uniforme.

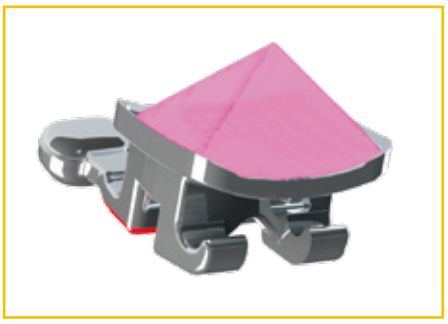
IMPORTANTE:
- O Orthoprimer NÃO dever ser fotopolimerizado antes da colagem da peça;
- Para garantir uma colagem ideal, desde a retirada da peça da embalagem, a base da mesma não deve entrar em contato com superfícies molhadas ou oleosas, inclusive os dedos;
- Não deve ser aplicado silano nos bráquetes CERÂMICOS Morelli, pois a base dos mesmos já vem preparada de fábrica.

8 APLICAR ORTHOBOND NOS BRÁQUETES

Comprimir o adesivo Orthobond Plus com auxílio de espátula contra toda a superfície da base para eliminar bolhas, deixando o adesivo em formato de pirâmide, essa forma evita a formação de bolhas ao assentar a peça no dente.







IMPORTANTE:

- Recomenda-se utilizar uma pinça por peça ou limpar a pinça antes de reutilizá-la.
- NÃO deixe as bases com adesivo expostas a fontes luminosas intensas, pois isso antecipa o processo de fotopolimerização e diminui a eficiência da colagem.
- Minimize o tempo entre a colocação do adesivo na base, e sua fotopolimerização no dente.

ATENÇÃO:

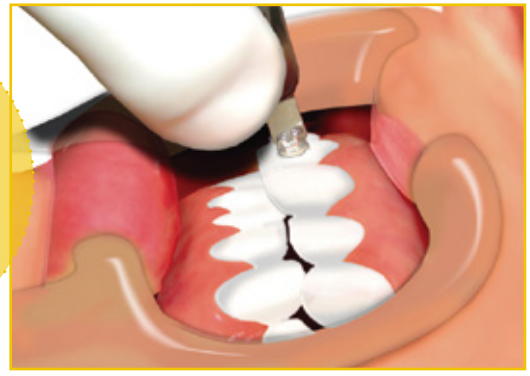
Não use resinas de restauração no lugar de adesivos para colagem, pois são mais "densas", penetram menos na base da peça ortodôntica e dificultam a remoção do dente. O adesivo ortodôntico evita quedas e preserva o esmalte dentário.

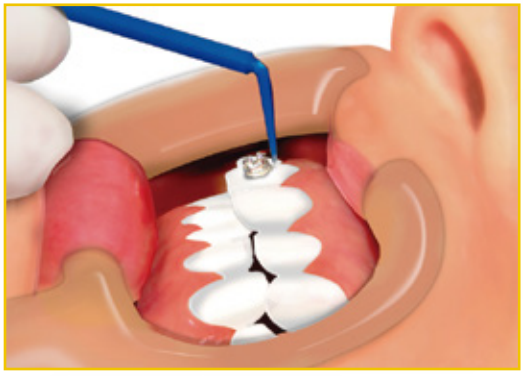
9 POSICIONAR O BRÁQUETE NO DENTE

Certificar-se que a peça está bem posicionada na superfície do dente, utilizando posicionador de bráquetes / marcador estrela. Assentar o bráquete utilizando a lâmina posicionadora da pinça. Um indicador de que a quantidade de adesivo foi suficiente é o surgimento, após o assentamento, de uma leve linha de adesivo em toda a borda da base. Para remoção deste excesso de adesivo marginal, utilizar *micro brush* embebido em Orthoprimer. Para evitar espaços vazios no adesivo, que podem ocasionar quedas ou infiltrações, não movimente a peça após o assentamento. Caso isso ocorra recomenda-se repetir os itens 7 e 8.

DICA

A Lâmina Posicionadora das pinças de colagem Morelli possui graduação milimétrica, o que auxilia na conferência do posicionamento durante a colagem.





10 FOTOPOLIMERIZAR

Utilizar equipamento com intensidade nominal acima de 300 mW/cm². A ponta do fotopolimerizador deve estar mais próxima possível da base do bráquete, sem tocá-lo. Recomendamos a fotopolimerização pelos quatro lados. O tempo deve totalizar 40 segundos por bráquete. Se não for possível atingir os quatro lados, deve-se distribuir esse tempo nos lados acessíveis, sendo o oclusal o mais importante. **O tempo só poderá ser reduzido se for utilizado dispositivos com maior intensidade, mas nunca inferior a 20 segundos!**

Recomenda-se a utilização de pontas individuais (fotopolimerização dente a dente), se optar por ponta múltipla, certifique-se que a potência para cada dente seja suficiente.

ATENÇÃO:
Cuidado com aparelhos que prometem fotocura em poucos segundos. Tudo tem seu tempo, e as reações de fotocura também!

IMPORTANTE:
Fatores que podem comprometer a potência real do seu equipamento:

- Bateria fraca;
- Lâmpadas com vida útil comprometida;
- Sujeira e resíduos de adesivo na ponta;
- Saco plástico na ponta (desaconselhável);
- Ponta mal encaixada;
- Entre outros motivos.

Após a fotopolimerização o arco poderá ser instalado, porém a resistência total da colagem só será atingida após 24 horas, por isso deve-se orientar o paciente para ser cuidadoso nas primeiras refeições.

Para o paciente, recomenda-se a utilização da **cera ortodôntica** para evitar o desconforto causado pelo aparelho no início de sua utilização.

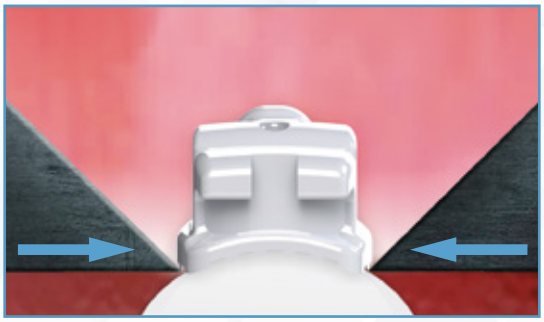
Cód. **35.33.002**

REMOÇÃO

11 REMOVER O BRÁQUETE

Para a remoção dos bráquetes, utilizar o alicate de sua preferência observando as instruções do fabricante. Recomenda-se remover os bráquetes com o arco ainda montado, evitando assim que os mesmos, após a descolagem, caiam na boca do paciente. Se a opção for remover o arco primeiro, conter os bráquetes ou fragmentos, especialmente no caso de bráquetes cerâmicos. Antes de aplicar o esforço de remoção, estabilizar o dente orientando o paciente a morder um rolete de algodão. No caso de dificuldade na remoção do bráquete, retirar previamente o adesivo marginal com broca esférica multi laminada. Evite a utilização da broca diamantada, pois pode comprometer o esmalte.

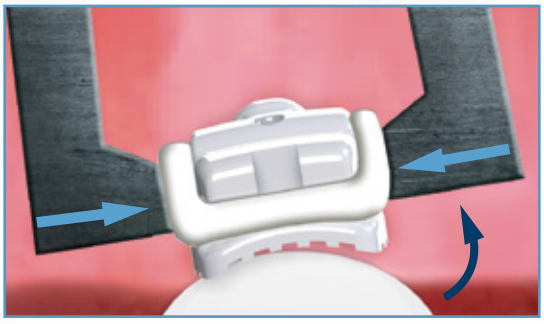
As formas mais indicadas para remover bráquetes CERÂMICOS, com menor riscos de fraturas são:



- **Alicate removedor de bráquetes para interface (346 ou similar)**

Posicione as pontas do alicate o mais próximo possível da interface base/dente no sentido mésio distal e pressione com cuidado.

Antes de iniciar a remoção, se necessário retire o excesso de resina marginal, para facilitar o acesso à interface base/dente, conforme figura.



- **Alicate removedor de bráquetes para apreensão (348 ou similar)**

Mais indicado quando se deseja remover os bráquetes juntamente com o arco e as ligaduras, pois há modelos de alicate com canal para acomodar o arco.

Aprisione o bráquete fortemente, o mais próximo possível da colagem, e execute leve movimento de balanço mésio-distal, conforme figura.

- **Em caso de fraturas ao remover**

Recomenda-se remover os fragmentos que restarem aderidos ao dente utilizando alicate removedor de resina (193), alicate saca bandas (347) ou similares, conforme figura.

12 REMOÇÃO DO ADESIVO

Utilizar Broca em Zircônia Multilâmina para Remoção de Resina, a seco, em baixa rotação e em qualquer sentido de giro, no caso de brocas Morelli. Caso opte por outra broca de mercado, seguir as orientações do fabricante. Para esse procedimento evite a utilização de discos abrasivos, que podem comprometer o esmalte do dente. No caso de Dentes de Resina esse procedimento não é aplicável.

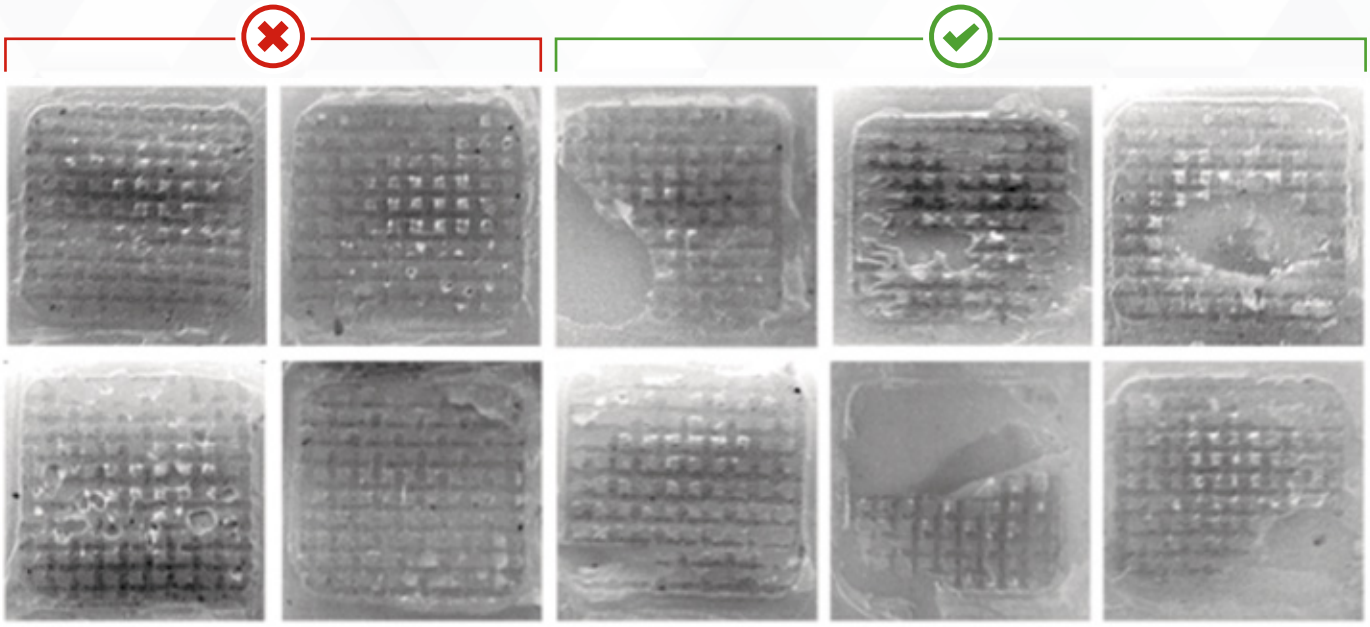
13 POLIMENTO DO ESMALTE

Utilizar a Ponta de polimento Morelli, a seco e em baixa rotação, removendo todo eventual resíduo de adesivo.

COMO AVALIAR A PERFORMANCE DA COLAGEM?

O **IAR** – Índice de Adesivo Remanescente é um bom indicador de performance da colagem, pois evidencia o percentual de área que teve sucesso em reter o adesivo.

Quando a colagem é eficaz, ao remover a peça normalmente resta parte do adesivo na base e parte no esmalte. Caso alguma face fique totalmente "limpa", pode significar que houve deficiência do processo de colagem para esta interface/superfície.



Fotografias digitais da área avaliada pelo índice de adesivo remanescente.

ATENÇÃO: Após remover a peça NÃO A REUTILIZE!

RISCOS DO REUSO DE PEÇAS ORTODÔNTICAS

A "recuperação" de peças de colagem para reuso é uma prática de risco e deve ser evitada por diversos motivos, entre eles:

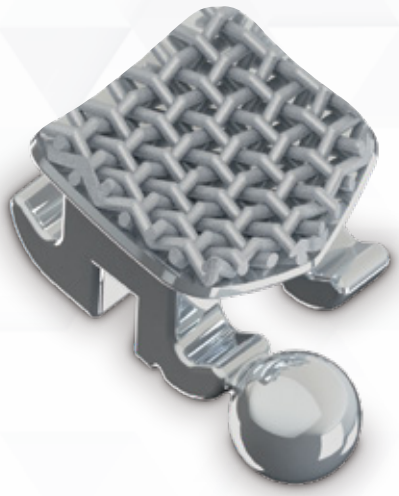
- Deformação da peça após a remoção ou primeiro uso pode comprometer a prescrição ou mesmo a inserção dos arcos;
- Redução da força de retenção, pois é complexo remover todo o adesivo remanescente e realizar a devida limpeza dos resíduos, especialmente em cerâmicos e compósitos;
- Criação de asperezas na face vestibular da peça, causando desconforto ao paciente, e maior retenção de biofilme;
- Os custos do retrabalho e das eventuais falhas não justificam tal prática.

Acima de tudo, além dos riscos mencionados, o manual de Boas Práticas Clínicas prevê que tais peças sejam descartadas após o primeiro uso.

CARACTERÍSTICAS DE CADA BASE DE BRÁQUETES **MORELLI** E A INFLUÊNCIA NA COLAGEM

BASES METÁLICAS TELADAS

A tradicional tela de contenção recebe jateamento para acréscimo de rugosidade, e um processo criterioso de limpeza remove totalmente os resíduos de jateamento. Isso aumenta a capacidade de colagem em relação a telas sem jateamento (polidas).

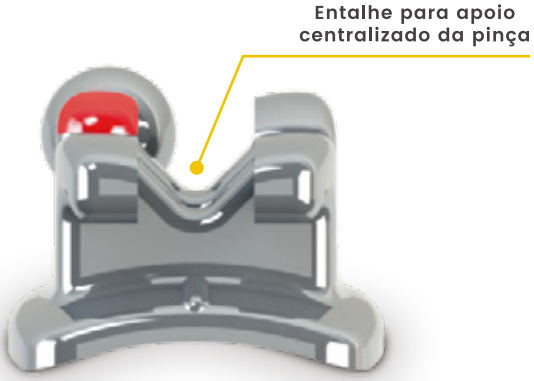


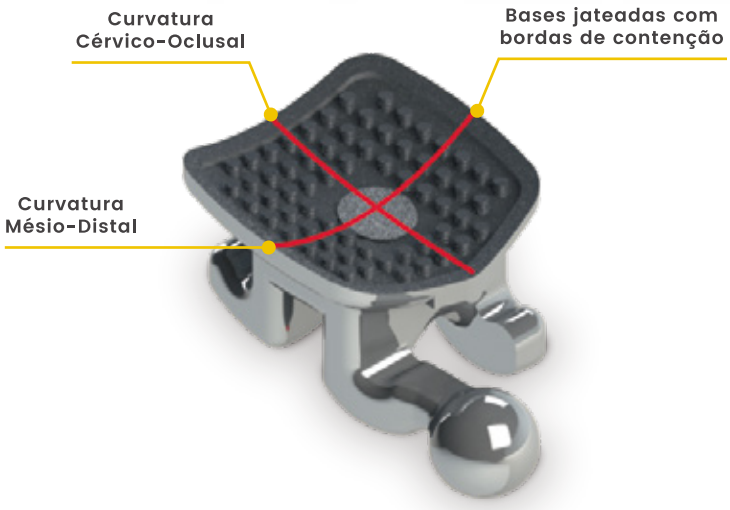
BASES METÁLICAS INJETADAS (METAL INJECTION MOLDING)

Com geometria otimizada e tratamento de superfície, estas bases são o que há de mais eficaz no mercado de bráquetes metálicos, pois contam com:

- Curvaturas mésio-distal e cérvico-oclusal, que garantem o assentamento correto às coroas;
- Micro pinos que maximizam a área de adesão e a ancoragem ao adesivo;
- Bordas de contenção que facilitam a remoção do excedente marginal, especialmente importante nos bráquetes autoligados, para evitar que o excesso de adesivo flua para cima da base e obstrua o clip;
- Jateamento para acréscimo de rugosidade, e limpeza total dos resíduos de jateamento.

Estes bráquetes contam ainda com marcação de longo eixo e o entalhe em "V" entre as garras, para facilitar o apoio da pinça e o correto assentamento na colagem.





BASES CERÂMICAS INJETADAS (CERAMIC INJECTION MOLDING)

A combinação da retenção geométrica e preparação química garante uma colagem efetiva e uma remoção segura. Possuem micro cavidades geradas na moldagem por injeção, e superfície duplamente jateada, perfeitamente limpa e posteriormente silanizada. Toda esta preparação permite que os bráquetes cerâmicos Morelli apresentam um ótimo desempenho na colagem, e uma remoção segura e previsível.

Ceramic

PolySafira

BASES COMPOSITE

Moldadas por injeção, também contam com micro pinos, bordas de contenção e jateamento da base. Jateadas com abrasivos específicos e totalmente isentas de impurezas, as bases estão preparadas para receber o Orthoprimer, cuja composição foi otimizada para um ótimo acoplamento ao Orthobond Plus.

DÚVIDAS?

ENTRE EM CONTATO COM O NOSSO **ATENDIMENTO AO CLIENTE**

0800 012 1455
0800 703 1455
(15) 99714.5881

Horário de atendimento das 8h às 18h,
de segunda a sexta (exceto feriados).

Contamos com um suporte técnico capacitado para solucionar todas as suas questões.

MORELLI

MORELLI

www.morelli.com.br

©2021 - Todos os direitos reservados.
Dental Morelli Ltda.

CB: 90.80.086