

# 3M Unitek

Unitek™ MIA Mobile  
Intraoral Arch System

Système d'arcade intrabuccale  
mobile MIA

Mobiles MIA-Intraoralbogensystem

Sistema MIA Arco  
Intraorale Mobile

Sistema de arco  
intraoral móvil MIA

MIA Mobile Intraoral  
Arch-systeem

MIA Avtagbara Quad Helixbågar

MIA levityskaari

Σύστημα Ευκίνητου  
Ενδοστοματικού  
Τόξου MIA

MIA Sistema de Arco  
Intrabucal Móvel

MIA mobil, intraoralt buesystem

## 3M



**3M Unitek**  
**Orthodontic Products**  
2724 South Peck Road  
Monrovia, CA 91016 USA

EC REP  0086

**3M Deutschland GmbH**  
**Orthodontic Products**  
Carl-Schurz-Str. 1  
D-41453 Neuss, Germany  
+49/(0)8191/ 9474-0

© 2005, 2010, 2013 3M. All rights reserved.  
REF 011-573-4 1302



## Instructions For Use

English

**Indications for Use:** This product is intended for use in orthodontic treatment.

**Warning:** Single Use Only. Reuse may impair product performance and increase risk of patient injury.

### Warning:

This product contains nickel and/or chromium. A small percentage of the population is known to be allergic to nickel and/or chromium. If an allergic reaction occurs, direct patient to consult a physician.



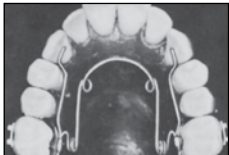
The MIA Mobile Intraoral Arch is a palatal and lingual appliance.

### MIA Mobile Intraoral Arch System

#### Quad Helix Lingual Arches

A quad helix consists of the force producing transverse body, the force generating arms, and the retention loops between them. The transverse body starts occlusal at the sheath and crosses over the arm lingually to allow proper gingival clearance around the neck of the molars. In addition, the body of the arch maintains its flexibility without significantly restricting the tongue.

- Adapted to maxillary and mandibular anatomy with proper gingival clearance.
- Can be used with MIA Curved Rotation Sheaths as well as straight lingual sheaths.
- Secured with wire tie or Alastik™ S1 force module. No soldering needed.
- Ideally suited for direct and indirect fitting.



Maxillary Occlusal View

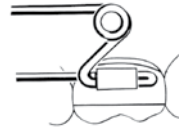


Mandibular Occlusal View

## Arch Insertion MIA Lingual Sheaths

Straight Lingual Sheath

Curved Sheath



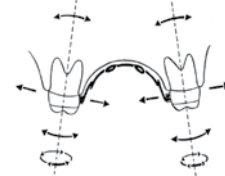
1. Place tip in sheath.



2. Slide to stop with alternating pressure.



3. Secure with ligature or Alastik™ Force Module.



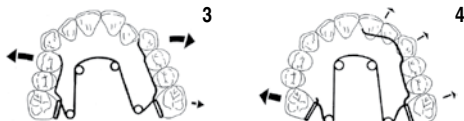
Possible molar movement and control by Quad Helix arches: buccal and lingual rotation, expansion and contraction.

### Maxillary or Mandibular (Maxillary Shown)

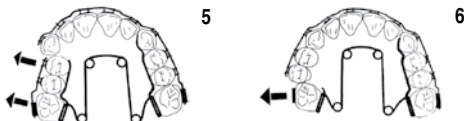
1. Bilateral expansion of posterior teeth and cuspids.
2. Bilateral expansion of molars.



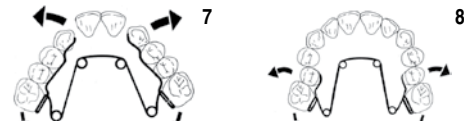
3. Asymmetrical expansion of posterior teeth.
4. Asymmetrical expansion of one molar, reinforced anchorage by contralateral segment.



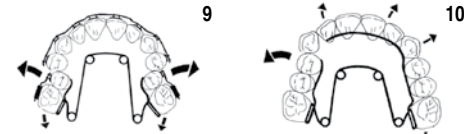
5. Asymmetrical expansion of unilateral posterior segment; reinforced by lingual arm and fixed labial appliance.
6. Asymmetrical, unilateral expansion of single molar; combined with fixed labial appliance.



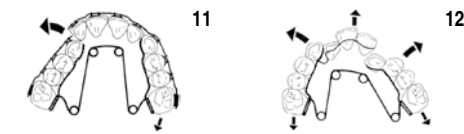
7. Fan-like expansion, symmetrical of posterior teeth and cuspids (cleft palate).
8. Fan-like expansion, symmetrical of posterior teeth.



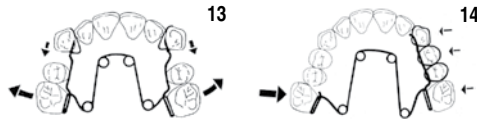
9. Fan-like expansion, symmetrical of posterior segments; combined with labial fixed appliance.
10. Fan-like expansion, asymmetrical of posterior segments; reinforced anchorage by anterior segment.



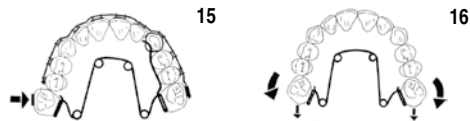
11. Fan-like expansion, asymmetrical of unilateral segment; reinforced anchorage with fixed labial appliance.
12. Fan-like expansion, asymmetrical of unilateral posterior segment; simultaneous protrusion of anterior segment with an auxiliary spring (unilateral cleft palate).



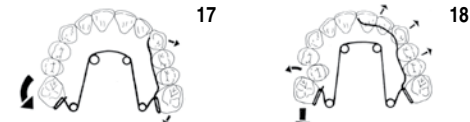
13. Fan-like expansion of molars, symmetrical with distal movement of cuspids.
14. Unilateral contraction of molar anchorage by ligated cuspid and premolars.



15. Unilateral contraction identical to diagram.
16. Symmetrical bilateral rotation of molars.



17. Unilateral rotation of molar; anchorage on contralateral side.
18. Unilateral distal movement and rotation of molar; anchorage by contralateral posterior and anterior segment.

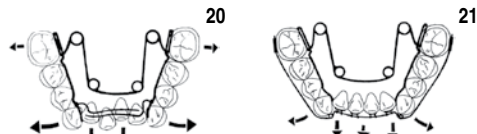


19. Unilateral distal movement identical to diagram 18; reinforced anchorage by fixed labial appliance.



### Mandibular Only

20. Temporary fan-like expansion in the canine region; protrusion of the anterior segment by an uprighting spring.
21. Temporary fan-like expansion in the canine region; intrusion and protrusion by a utility arch.



## MIA Arch Adaptation

Adapt arch in the mouth or on patient model. Use inactivated for initial treatment phase. To avoid molar torque, place a compensatory bend in the double end of the quad helix prior to sheath insertion.

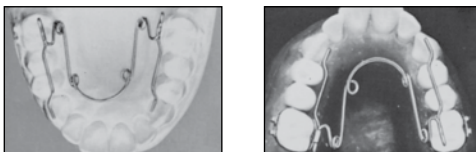
Anterior helices: Position at first bicuspsids.

Posterior helices: Position at the middle of the sheaths.

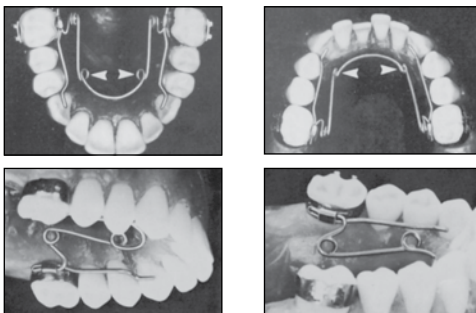
MIA transverse body: Should miss the tissue by 1 mm in the maxilla and 2mm in the mandible. Consider future active tooth movements.

Arch arms: Should contact the teeth as needed. Arms should contact the teeth needing to be moved (bicuspsids and molars) gingivally at the area of the greatest circumference.

Adapted Arch Model



Activated Arch

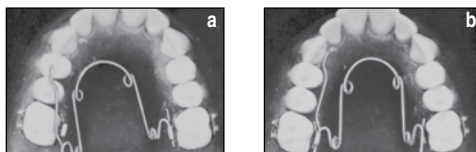


## MIA Arch Activation

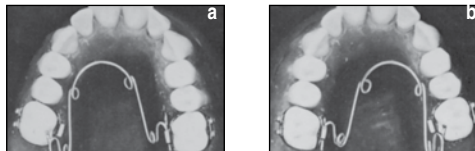
Procedure:

1. Activate with a flat nose plier and finger-pressure.
2. Verify activation amount by inserting one retention loop and observing the relationship of the other retention loop to its sheath. (Figure a)
3. Repeat on opposite side to confirm. (Figure b)

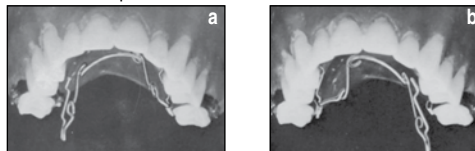
Unilateral Molar Rotation



Bilateral Molar Rotation



Bilateral Molar Torque



The treatment goal always determines the amount of activation for expansion, contraction, torque, and rotation. Heavy permanent forces require activation in only small steps:

Maximum 8 week activation parameters:

expansion and contraction is 3mm

rotation is 20 degrees

torque is 10 degrees

**Caution:** Maximum 8 week activation parameters should not be exceeded. Over-activation of MIA arches to the final treatment goal can cause possible root resorption and loss of force-control.

## The MIA (Mobile Intraoral Arch) Quad Helix System is removable and easily activated

- The lingual arches are inserted into sheaths already cemented on bands for easy removal and reinsertion.
- Routine use of molar bands with lingual sheaths means later lingual arch placement is possible without de- and re-banding.
- Lingual arches can be activated outside the mouth and checked accurately inside mouth.
- Molar torque can be easily reactivated, changed, and checked.
- The arch can be easily modified without removing or re-cementing the bands.
- Pressure regions on the mucosal tissue resulting from contacting arches can be relieved and controlled.
- Temporary removal of arches during treatment intervals is simple.
- Easy removal of arches facilitates oral hygiene.

## MIA System – Product Information

340-001	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 1 curved (5 ea)
340-002	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 2 curved (5 ea)
340-003	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 3 curved (5 ea)
340-006	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 1 straight (5 ea)
340-007	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 2 straight (5 ea)
340-008	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 3 straight (5 ea)
340-009	Quad Helix Arch <b>upper</b> Size 4 straight (5 ea)
340-011	Quad Helix Arch <b>lower</b> Size 1 curved (5 ea)
340-012	Quad Helix Arch <b>lower</b> Size 2 curved (5 ea)
340-013	Quad Helix Arch <b>lower</b> Size 3 curved (5 ea)
080-810	MIA Curved Rotation-Lingual Sheath (10 ea)
080-211	Straight Lingual Sheaths (10 ea)

## Mode d'emploi

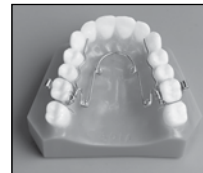
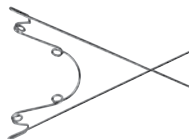
Français

**Mode d'emploi :** Ce produit est destiné au traitement orthodontique.

**Mise en garde :** Produit à usage unique. Toute réutilisation peut affecter les performances et augmenter le risque de préjudice au patient.

### Mise en garde :

Ce produit contient du nickel et/ou du chrome. Un faible pourcentage de la population est allergique au nickel et/ou au chrome. En cas de réaction allergique, il convient de conseiller au patient de consulter un médecin.



L'arcade intrabuccale mobile MIA est une prothèse palatale et linguale.

## Système d'arcade intrabuccale mobile MIA

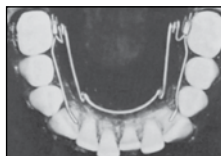
### Arcades linguales à quad-hélix

Un quad-hélix (ou expanseur) se compose du corps transversal produisant la force, des bras générant la force et des boucles de rétention entre eux. Le corps transversal commence en position occlusale à la gaine et traverse sur le bras de façon linguale pour permettre un dégagement gingival adéquat autour de la bague des molaires. En plus, le corps de l'arcade maintient sa souplesse sans trop restreindre la langue.

- Adapté à l'anatomie maxillaire et mandibulaire avec le dégagement gingival approprié
- Peut être utilisé avec les gaines de rotation courbées et les gaines linguales droites MIA
- Fixé avec des fils ou un module de force S1 AlastiK™. Aucune soudure n'est nécessaire
- Convient parfaitement à l'ajustement direct et indirect.



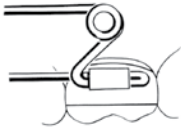
Vue occlusale maxillaire



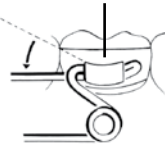
Vue occlusale mandibulaire

## Gaines linguales MIA d'insertion

Gaine linguale droite



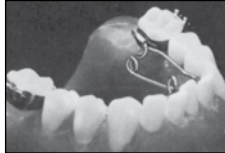
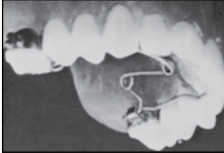
Gaine courbée



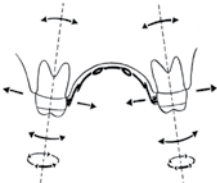
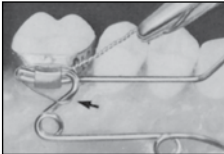
1. Placer l'extrémité dans la gaine.



2. Faire glisser pour arrêter avec une pression alternée.



3. Fixer avec des ligatures ou un module de force AlastiK™.



Mouvement et contrôle des molaires possibles par les arcades à quad-hélix : Rotation, expansion et contraction buccales et linguales.

## Maxillaire ou mandibulaire

(maxillaire montré)

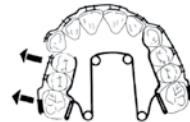
1. Expansion bilatérale des dents postérieures et des canines.
2. Expansion bilatérale des molaires.



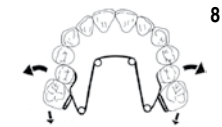
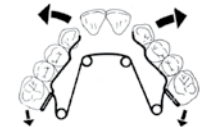
3. Expansion asymétrique des dents postérieures.
4. Expansion asymétrique d'une molaire, ancrage renforcé par segment contralatéral.



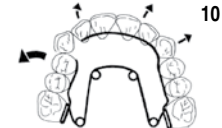
5. Expansion asymétrique d'un segment postérieur unilatéral ; renforcé par le bras lingual et la prothèse labiale fixée.
6. Expansion, unilatérale asymétrique d'une seule molaire combinée à la prothèse labiale fixée.



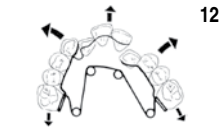
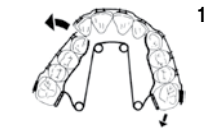
7. Expansion en éventail, symétrique des dents postérieures et des canines (fente palatale).
8. Expansion en éventail, symétrique des dents postérieures.



9. Expansion en éventail, symétrique des segments postérieurs ; combinée à la prothèse labiale fixée.
10. Expansion en éventail, symétrique des segments postérieurs ; ancrage renforcé par le segment antérieur.

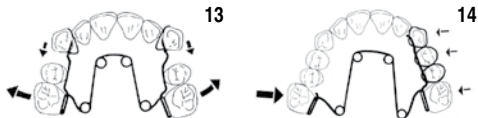


11. Expansion en éventail, symétrique du segment unilatéral ; ancrage renforcé par la prothèse labiale fixée.
12. Expansion en éventail, symétrique du segment unilatéral ; protrusion simultanée du segment antérieur avec un ressort auxiliaire (fente palatale unilatérale).



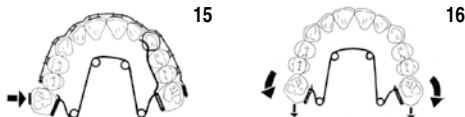


13. Expansion en éventail des molaires, symétrique avec mouvement distale des canines.



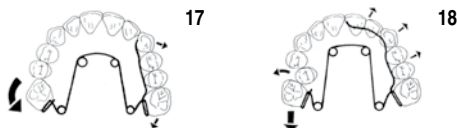
15. Contraction unilatérale identique au diagramme.

16. Rotation bilatérale symétrique des molaires.



17. Rotation unilatérale ; ancrage sur côté controlatéral.

18. Mouvement et rotation unilatéraux distaux de molaire ; ancrage par segments controlatéral postérieur et antérieur.



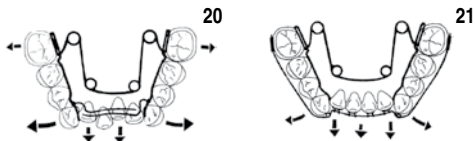
19. Mouvement unilatéral distal identique au diagramme 18 ; ancrage renforcé par prothèse labiale fixée.



### Mandibulaire seulement.

20. Expansion en éventail temporaire dans la région des canines ; protrusion du segment antérieur par un ressort vertical.

21. Expansion en éventail temporaire dans la région des canines ; intrusion et protrusion par une arcade utilitaire.



### Adaptation d'arcade MIA

Adapter une arcade dans la bouche ou sur un modèle de patient. Utilisation inactivée pour la phase de traitement initial. Pour éviter le couple molaire, placer une coude de compensation dans la double extrémité du quad-hélix avant l'insertion de la gaine.

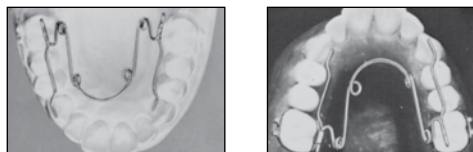
Hélix antérieures : Positionner aux premières canines.

Hélix postérieures : Positionner au milieu des gaines.

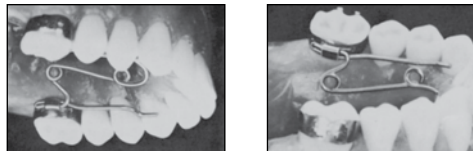
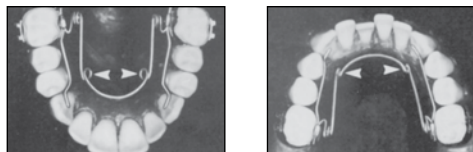
Corps transversal MIA : Devrait être à 1 mm du tissu dans le maxillaire et 2 mm dans le mandibule. Considérer les mouvements des dents actives futures.

Bras d'arcade : Doit toucher les dents si nécessaire. Les bras doivent toucher les dents ayant besoin d'être déplacées (canines et molaires) de façon gingivale à la zone de la circonférence la plus grande.

Modèle d'arcade adapt



Arcade activée

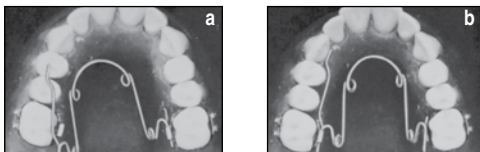


### Activation d'arcade MIA

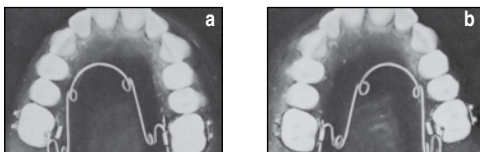
Procédure :

1. Activer avec une pince à becs plats et par pression des doigts.
2. Vérifier le montant de l'activation en insérant une boucle de rétention et en observant la relation de l'autre boucle de rétention à sa gaine. (Figure a)
3. Répéter sur le côté opposé pour confirmer. (Figure b)

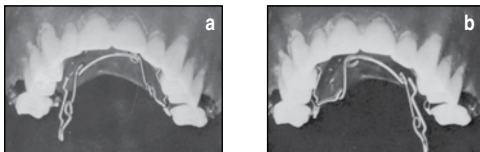
### Rotation de molaire unilatérale



### Rotation de molaire bilatérale



### Couple de molaire bilatérale



Le but du traitement détermine toujours le montant de l'activation pour l'expansion, la contraction, le couple et la rotation. Des forces permanentes lourdes nécessitent une activation par petits incréments :

Paramètres maximum d'activation sur 8 semaines :

expansion et contraction de 3 mm

rotation de 20 degrés

couple de 10 degrés

**Attention** : Les paramètres maximum d'activation sur 8 semaines ne doivent pas être dépassés. Une sur-activation des arcades MIA par rapport au but de traitement final peut entraîner une résorption de la racine et une perte du contrôle de la force.

### Le système quad-hélix de MIA (Mobile Intraoral Arch) est amovible et facilement activé.

- Les arcades linguales sont insérées dans les gaines déjà cimentées sur bandes pour faciliter le retrait et la réinsertion.
- L'utilisation habituelle des bandes de molaires avec des gaines linguales signifie que le placement ultérieur d'arcade est possible sans avoir à enlever et remettre la bande.
- Les arcades linguales peuvent être activées à l'extérieur de la bouche et leur ajustement peut être vérifié à l'intérieur de la bouche.
- Le couple molaire peut être facilement réactivé, changé et vérifié.
- L'arcade peut être facilement modifiée sans retrait ni recimentation des bandes.

- Les zones de pression sur les muqueuses résultant du contact des arcades peuvent être atténuées et contrôlées.
- Le retrait temporaire des arcades au cours du traitement est simple.
- La facilité du retrait des arcades facilite l'hygiène buccal.

### Système MIA – Informations sur le produit

- 340-001** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 1 courbée (5 ch)
- 340-002** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 3 courbée (5 ch)
- 340-003** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 3 courbée (5 ch)
- 340-006** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 5 courbée (5 ch)
- 340-007** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 2 droite (5 ch)
- 340-008** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 3 droite (5 ch)
- 340-009** Arcade à quad-hélix **supérieure** taille 4 droite (5 ch)
- 340-011** Arcade à quad-hélix **inférieure** taille 1 courbée (5 ch)
- 340-012** Arcade à quad-hélix **inférieure** taille 2 courbée (5 ch)
- 340-013** Arcade à quad-hélix **inférieure** taille 3 courbée (5 ch)
- 080-810** Gaine de rotation linguale courbée MIA (10 ch)
- 080-211** Gaines linguales droites (10 ch)



## Gebrauchsanleitung

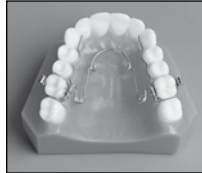
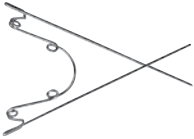
Deutsch

**Anwendungsbereich:** Dieses Produkt ist für kieferorthopädische Behandlungen bestimmt.

**Warnung:** Nur für einmaligen Gebrauch. Eine Wiederverwendung kann die Produktleistung beeinträchtigen und das Risiko für den Patienten erhöhen.

### Warnung:

Dieses Produkt enthält Nickel und/oder Chrom. Es ist bekannt, dass ein kleiner Prozentsatz der Bevölkerung allergisch auf Nickel und/oder Chrom reagiert. Falls eine allergische Reaktion auftritt, sollte der Patient zu einem Arzt geschickt werden.



Der mobile MIA-Intraoralbogen ist ein palatinales und linguales kieferorthopädisches Gerät.

### Unitek™-MIA-Intraoralbogensystem

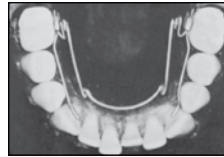
#### Quad-Helix-Lingualbögen

Eine Quad-Helix-Apparatur besteht aus dem Kraft produzierenden horizontalen Gaumenbügel, den Kraft generierenden Armen und den dazwischen laufenden Retentionsschlaufen dazwischen. Der Gaumenbügel beginnt okklusal im Schloss (Röhrchen) und überquert lingual den Arm, damit um die Zahnhäule der Molaren ausreichend Abstand von der Gingiva gewährleistet ist. Außerdem sorgt der Gaumenbügel für Flexibilität, ohne die Bewegungsfreiheit der Zunge merklich einzuschränken.

- Angepasst an die Ober- bzw. Unterkieferanatomie bei ausreichend Abstand von der Gingiva.
- Verwendbar mit gebogenen MIA-Rotationsschlössern ebenso wie geraden Lingualschlössern.
- Befestigt mit einer Ligatur oder mit dem AlastiK™-S1-Kraftmodul. Kein Löten erforderlich.
- Ideal geeignet für direkte wie indirekte Anpassung.



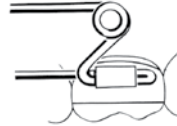
Oberkiefer von okklusal



Unterkiefer von okklusal

### Einschub in MIA-Lingualschlösser

Gerades Lingualschloss



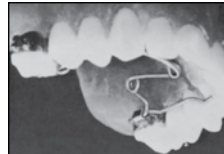
Gebogenes Schloss



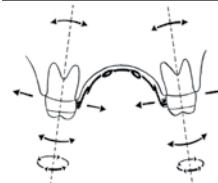
1. Spitze in Schloss einschieben.



2. Mit leichten intermittierenden Vorschubbewegungen bis zum Stopp vorschieben.



3. Mit einer Ligatur oder mit dem AlastiK™-S1-Kraftmodul befestigen

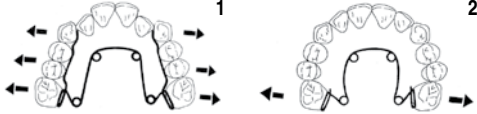


Mögliche Molarenbewegungen und Steuerung durch Quad Helix-Bögen: Bukkale und linguale Rotation, Expansion und Kontraktion.

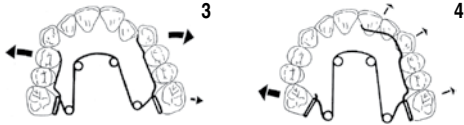
## Oberkiefer oder Unterkiefer

(gezeigt: Oberkiefer)

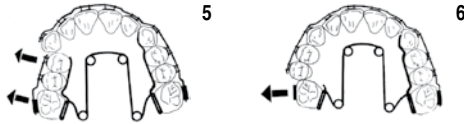
1. Bilaterale Expansion von Seiten- und Eckzähnen.
2. Bilaterale Expansion von Molaren.



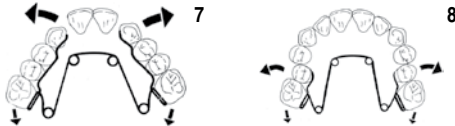
3. Asymmetrische Expansion von Seitenzähnen.
4. Asymmetrische Expansion eines einzelnen Molaren, verstärkte Verankerung im kontralateralen Segment.



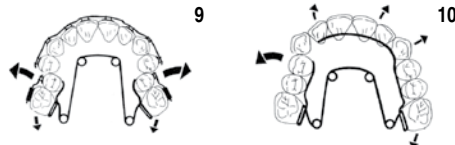
5. Asymmetrische Expansion eines unilateralen Segments im Seitenzahnbereich, verstärkt durch einen lingualen Arm und einen festsitzenden labialen Gerät.
6. Asymmetrische unilaterale Expansion eines einzelnen Molaren in Verbindung mit einem festsitzenden labialen Gerät.



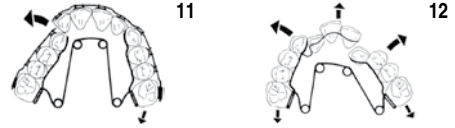
7. Symmetrische fächerförmige Expansion von Seiten- und Eckzähnen (Gaumenspalte).
8. Symmetrische fächerförmige Expansion von Seitenzähnen.



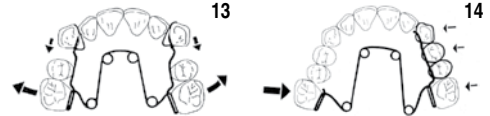
9. Symmetrische fächerförmige Expansion von Segmenten im Seitenzahnbereich in Verbindung mit einem festsitzenden labialen Gerät.
10. Symmetrische fächerförmige Expansion von Segmenten im Seitenzahnbereich, verstärkte Verankerung im Frontzahnsegment.



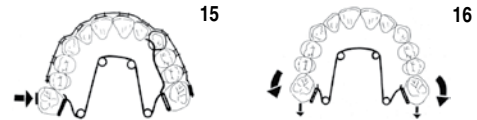
11. Asymmetrische fächerförmige Expansion eines unilateralen Segments, verstärkte Verankerung durch festsitzendes labiales Gerät.
12. Asymmetrische fächerförmige Expansion eines unilateralen Segments im Seitenzahnbereich und gleichzeitige Protrusion des Frontzahnsegments mit einer Hilfsfeder (einseitige Gaumenspalte).



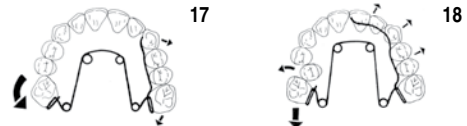
13. Symmetrische fächerförmige Expansion von Molaren mit Distalisierung von Eckzähnen.
14. Unilaterale Kontraktion der Molarenverankerung durch Ligatur des Eckzahns und der Prämolaren.



15. Unilaterale Kontraktion entsprechend Diagramm.
16. Symmetrische bilaterale Rotation von Molaren.



17. Unilaterale Rotation eines Molaren, Verankerung auf der kontralateralen Seite.
18. Unilaterale Distalisierung und Rotation eines Molaren, Verankerung im kontralateralen Seitenzahn- und im Frontzahnsegment.

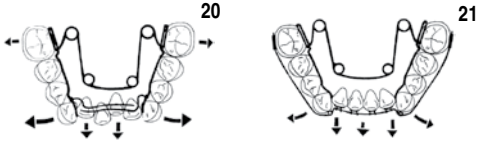


19. Unilaterale Distalisierung wie in Diagramm 18, verstärkte Verankerung durch festsitzendes labiales Gerät.



## Nur Unterkiefer

20. Vorübergehende fächerförmige Expansion im Eckzahnbereich, Protrusion des Frontzahnsegments durch eine Aufrichtefeder.
21. Vorübergehende fächerförmige Expansion im Eckzahnbereich, Intrusion und Protrusion durch einen Utility-Bogen.



## Anpassung des MIA-Bogens

Bogen intraoral oder auf dem Modell anpassen. In der ersten Behandlungsphase ohne Aktivierung eingliedern. Um Molarentorque zu vermeiden, vor dem Einstecken in das Schloss eine kompensierende Biegung im Doppelende der Quad-Helix anbringen.

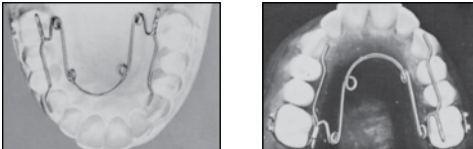
Vordere Schlaufen: Position an den ersten Prämolaren.

Hintere Schlaufen: Position in der Mitte der Schlösser.

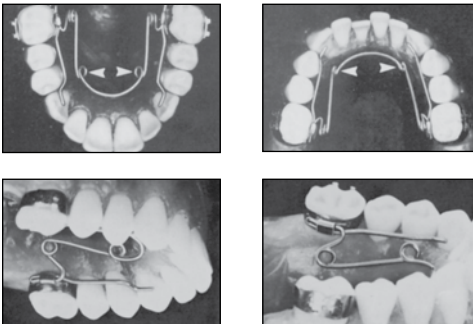
MIA-Gaumenbügel: Abstand von der Gingiva möglichst 1 mm im Oberkiefer und 2 mm im Unterkiefer. Zukünftige aktive Zahnbewegungen berücksichtigen.

Bogenarme: Zahnkontakt nach Bedarf. Die Arme sollten gingival im Bereich des größten Durchmessers Kontakt mit den zu bewegenden Zähnen (Prämolaren und Molaren) haben.

Adaptierter Bogen auf dem Modell



Aktivierter Bogen

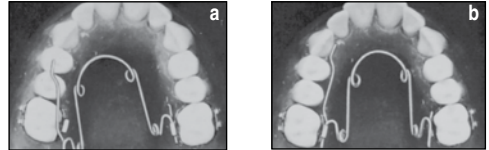


## Aktivierung des MIA-Bogens

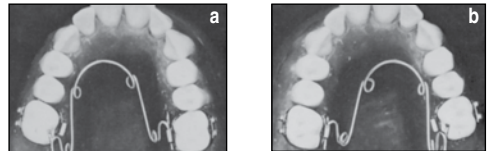
Vorgehensweise:

1. Mit einer flachen Spitzzange und Fingerdruck aktivieren.
2. Ausmaß der Aktivierung überprüfen: Eine Retentionsschleife in ihr Schloss einsetzen und Relation der anderen Retentionsschleife zu deren Schloss beobachten. (Bild a)
3. Zur Bestätigung auf der kontralateralen Seite wiederholen. (Bild b)

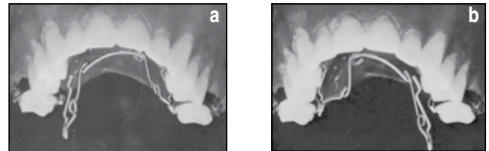
Unilaterale Molarenrotation



Bilaterale Molarenrotation



Bilateraler Molarentorque



Das Behandlungsziel bestimmt, wie stark der Bogen für Expansion, Kontraktion, Torque und Rotation aktiviert wird. Starke dauerhafte Kraftwirkungen erfordern eine Aktivierung in kleinen Schritten:

Maximale Aktivierungsparameter für 8 Wochen:

Expansion/Kontraktion 3 mm

Rotation 20 Grad

Torque 10 Grad

**Vorsicht:** Die maximalen Aktivierungsparameter für 8 Wochen sollen nicht überschritten werden. Eine Überaktivierung des MIA-Bogens in Richtung auf das endgültige Behandlungsziel kann zu Wurzelresorption und dem Verlust der Kontrolle über die Kraftwirkung führen.

**Der mobile MIA-Intraoralbogen (Quad-Helix) ist herausnehmbar und leicht zu aktivieren.**

- Die Lingualbögen werden in Schlösser auf den zementierten Bändern eingesetzt, und daher leicht herauszunehmen und wieder einzusetzen.

- Wenn man routinemäßig mit Molarenbändern mit Lingualschlössern arbeitet, kann man später Lingualbögen einsetzen, ohne dass die Bänder ausgetauscht werden müssen.
- Die Lingualbögen können extraoral aktiviert und intraoral auf korrekten Sitz überprüft werden.
- Der Molarentorque lässt sich leicht reaktiveren, ändern und überprüfen.
- Der Bogen lässt sich einfach modifizieren, ohne dass die Bänder entfernt oder neu zementiert werden müssen.
- Durch Bogenkontakt entstandene Schleimhautdruckstellen lassen sich freistellen und kontrollieren.
- Die vorübergehende Entfernung von Bögen während der Behandlung ist einfach.
- Die einfache Entfernung der Bögen erleichtert die Mundhygiene.

### Das MIA-System – Produktinformation

- 340-001** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 1, gebogen (5 St.)
- 340-002** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 2, gebogen (5 St.)
- 340-003** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 3, gebogen (5 St.)
- 340-006** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 1, gerade (5 St.)
- 340-007** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 2, gerade (5 St.)
- 340-008** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 3, gerade (5 St.)
- 340-009** Quad-Helix-Bogen, **OK**, Größe 4, gerade (5 St.)
- 340-011** Quad-Helix-Bogen, **UK**, Größe 1, gebogen (5 St.)
- 340-012** Quad-Helix-Bogen, **UK**, Größe 2, gebogen (5 St.)
- 340-013** Quad-Helix-Bogen, **UK**, Größe 3, gebogen (5 St.)
- 080-810** Gebogene MIA Rotations-/Lingualschlösser (10 St.)
- 080-211** Gerade Lingualschlösser (10 St.)

### Istruzioni per l'uso

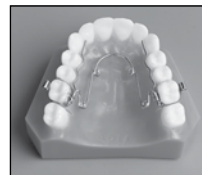
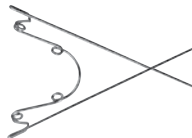
Italiano

**Indicazioni per l'uso:** Questo prodotto è concepito per essere utilizzato nel trattamento ortodontico.

**Attenzione!** esclusivamente monouso. Il riutilizzo può compromettere le prestazioni del prodotto ed aumentare il rischio di lesioni al paziente.

#### Attenzione!

Questo prodotto contiene nickel e/o cromo. E' noto che una piccola percentuale della popolazione è allergica al nickel e/o al cromo. Se si verifica una reazione allergica, consigliare al paziente di consultare un medico.



L'Arco Intraorale Mobile MIA è un dispositivo palatale e linguale.

### Sistema MIA Arco Intraorale Mobile

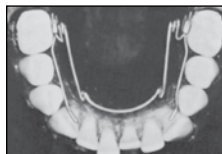
#### Archi Linguali Quad Helix

Una quad helix unisce in sé la forza prodotta da un corpo trasversale e la forza generata dai bracci con l'interposizione degli anelli di ritenzione. Il corpo trasversale comincia occlusale al tubo e passa sopra il braccio in direzione linguale per consentire un appropriato spazio libero attorno al collo dei molari. Inoltre, il corpo dell'arco mantiene la sua flessibilità senza restringere significativamente la lingua.

- Adattato all'anatomia mascellare e mandibolare con adeguato spazio libero gengivale.
- Può essere usato con Tubi di Rotazione Linguale Curvi MIA, oppure con tubi linguale dritti.
- Ancorato con filo metallico o con modulo di forza Alastik™ S1. Non necessita di saldatura.
- Ideale per misurazioni dirette e indirette.



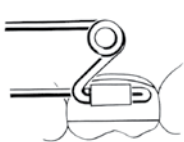
Visione Occlusale Mascellare



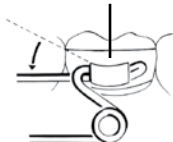
Visione Occlusale Mandibolare

## Inserzione Tubi Linguali MIA

### Tubo Linguale Diritto



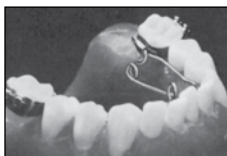
### Tubo Curvo



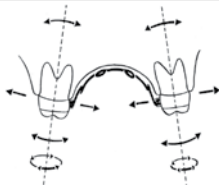
1. Posizionare la punta del tubo.



2. Far scorrere fino allo stop alternando la pressione.



3. Ancorare con legatura o con modulo di forza Alastik™



Movimento molare e controllo possibile con archi Quad Helix: rotazione buccale e linguale, espansione e contrazione.

## Mascellare o Mandibolare

(Mascellare in figura)

1. Espansione bilaterale di denti posteriori e cuspidi.
2. Espansione bilaterale di molari.



3. Espansione asimmetrica di denti posteriori.
4. Espansione asimmetrica di un molare, ancoraggio rinforzato da segmento controlaterale.



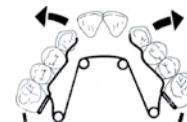
5. Espansione asimmetrica di segmento posteriore unilaterale; rinforzato da braccio linguale e da dispositivo labiale fisso.

6. Espansione asimmetrica unilaterale di molare singolo; combinata con dispositivo labiale fisso.



7. Espansione a ventaglio, simmetrica, di denti posteriori e cuspidi (palatoschisi).

8. Espansione a ventaglio, simmetrica, di denti posteriori.



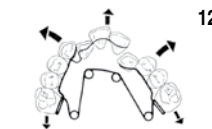
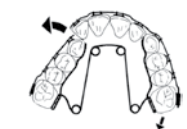
9. Espansione a ventaglio, simmetrica, di segmenti posteriori; combinata con dispositivo labiale fisso.

10. Espansione a ventaglio, asimmetrica, di segmenti posteriori; ancoraggio rinforzato da segmento anteriore.



11. Espansione a ventaglio, asimmetrica, di segmento unilaterale; ancoraggio rinforzato con dispositivo labiale fisso.

12. Espansione a ventaglio, asimmetrica, di segmento posteriore unilaterale; protrusione simultanea di segmento anteriore con una molla ausiliaria (labiopalatoschisi monolaterale).





13. Espansione a ventaglio di molari, simmetrica, con movimento distale di cuspidi.



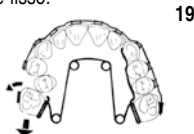
15. Contrazione unilaterale identica alla figura.



17. Rotazione unilaterale di molare; ancoraggio sul lato opposto.

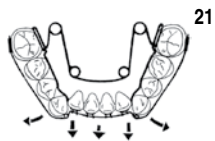
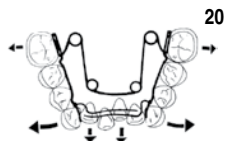


19. Movimento distale unilaterale identico alla figura 18; ancoraggio rinforzato da dispositivo labiale fisso.



### Solo Mandibolare

20. Espansione temporanea a ventaglio nella regione canina; protrusione del segmento anteriore mediante una molla di raddrizzamento.



21. Espansione temporanea a ventaglio nella regione canina; intrusione e protrusione mediante un arco di utilità.

### Adattamento Arco MIA

Adattare l'arco nella bocca o su un'impronta dentale del paziente. Nella fase iniziale di trattamento tenere l'arco disattivato. Per evitare torque molare, posizionare una curva di compensazione nell'estremità doppia del quad helix prima di inserire il tubo.

Eliche anteriori: Posizionare a livello dei primi bicuspidi

Eliche posteriori: Posizionare al centro dei tubi.

Corpo trasversale MIA: Deve essere distante dal tessuto 1 mm nella mascella e 2 mm nella mandibola. Tenere in considerazione i futuri movimenti attivi del dente.

Bracci dell'arco: Devono essere in contatto con i denti quanto necessario. I bracci devono essere in contatto gengivalmente e nella zona di massima circonferenza con i denti che necessitano di essere spostati (bicuspidi e molari).

Modello Arco Adattato



Arco Attivato



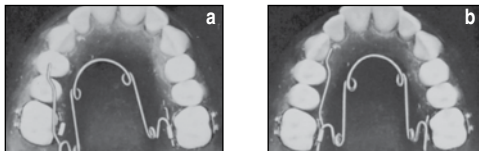
### Attivazione Arco MIA

Procedura:

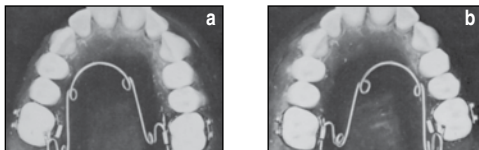
1. Attivare con una pinza a punta piatta e premendo con le dita.
2. Verificare il grado di attivazione inserendo un anello di ritenzione e osservando il rapporto dell'altro anello di ritenzione con il suo tubo. (Figura a)
3. Ripetere sul lato opposto per confermare. (Figura b)



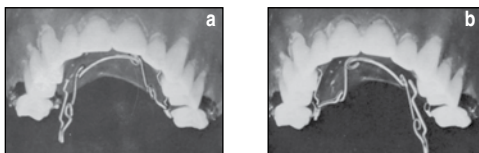
### Rotazione Molare Unilaterale



### Rotazione Molare Bilaterale



### Torque Molare Bilaterale



La finalità del trattamento determina il grado di attivazione per espansione, contrazione, torque e rotazione. Forze pesanti permanenti richiedono attivazione mediante solo piccoli passaggi:

Parametri di attivazione per un massimo di 8 settimane:

espansione e contrazione = 3 mm

rotazione = 20 gradi

torque = 10 gradi

**Attenzione:** Non si devono oltrepassare i parametri di attivazione per un massimo di 8 settimane. L'attivazione eccessiva degli archi MIA può causare riassorbimento della radice e perdita del controllo della forza.

### Il sistema Quad Helix MIA (Arco Mobile Intraorale) è rimovibile e facilmente attivabile

- Gli archi linguali sono inseriti in tubi sempre cementati su bande e risultano pertanto facili da rimuovere e reinserire.
- Il comune impiego di bande molari con tubi linguali permette il successivo posizionamento dell'arco linguale senza la necessità di rimuovere e reinserire le bande.
- Gli archi linguali possono essere attivati all'esterno della bocca e controllati accuratamente all'interno della bocca.
- Il torque molare può essere facilmente riattivato, modificato e controllato.
- L'arco può essere facilmente modificato senza rimuovere o ricementare le bande.

- Le aree della mucosa orale sottoposte a pressione per il contatto con gli archi, possono essere liberate e controllate.
- La rimozione temporanea degli archi durante gli intervalli terapeutici è semplice.
- La facile rimozione degli archi agevola l'igiene orale.

### Sistema MIA – Informazioni sul Prodotto

- 340-001** Arco Quad Helix **superiore** Misura 1 curvo (5 pz)
- 340-002** Arco Quad Helix **superiore** Misura 2 curvo (5 pz)
- 340-003** Arco Quad Helix **superiore** Misura 3 curvo (5 pz)
- 340-006** Arco Quad Helix **superiore** Misura 1 dritto (5 pz)
- 340-007** Arco Quad Helix **superiore** Misura 2 dritto (5 pz)
- 340-008** Arco Quad Helix **superiore** Misura 3 dritto (5 pz)
- 340-009** Arco Quad Helix **superiore** Misura 4 dritto (5 pz)
- 340-011** Arco Quad Helix **inferiore** Misura 1 curvo (5 pz)
- 340-012** Arco Quad Helix **inferiore** Misura 2 curvo (5 pz)
- 340-013** Arco Quad Helix **inferiore** Misura 3 curvo (5 pz)
- 080-810** Tubi di Rotazione Linguali Curvi MIA (10 pz)
- 080-211** Tubi Linguali Diritti (10 pz)

## Instrucciones de uso

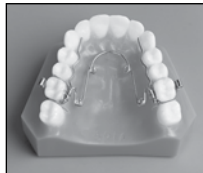
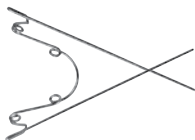
Español

**Indicaciones de uso:** Este producto está destinado para su uso en tratamientos de ortodoncia.

**Advertencia:** Para un solo uso. Si se vuelve usar el producto, se puede perjudicar el rendimiento del producto y aumentar el riesgo de ocasionar una lesión al paciente.

### Advertencia:

Este producto contiene níquel y/o cromo. Se sabe que un pequeño porcentaje de la población es alérgica al níquel y/o al cromo. Si ocurre una reacción alérgica, dé instrucciones al paciente para que consulte con su médico.



El arco intraoral móvil MIA es un aparato palatino y lingual.

## Sistema de arco intraoral móvil MIA

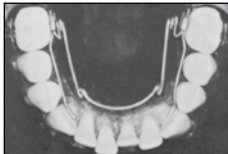
### Arcos linguales Quad Helix

El quad helix consiste en el cuerpo transversal generador de fuerza, los brazos generadores de fuerza y los loops de retención entre estos elementos. El cuerpo transversal comienza oclusal en la vaina y cruza en sentido lingual sobre el brazo para permitir suficiente espacio entre la encía y el cuello de los molares. Además, el cuerpo del arco mantiene su flexibilidad sin restringir significativamente la lengua.

- Adaptado a la anatomía maxilar superior e inferior, con suficiente espacio alrededor de la encía.
- Se puede usar con vainas de rotación curvas MIA así como con vainas linguales rectas.
- Se fija con alambre o con el módulo de fuerza Alastik™ S1. No es necesario soldar.
- Ideal para ajuste directo e indirecto.



Vista oclusal maxilar superior

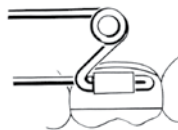


Vista oclusal mandibular

## Inserción de las vainas linguales MIA

Vaina lingual recta

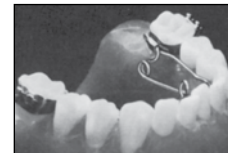
Vaina curva



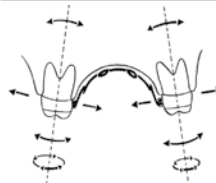
1. Colocar la punta en la vaina.



2. Deslizar hasta el tope con presión alterna.



3. Fijar con una ligadura o con el Módulo de Fuerza Alastik™



Possible movimiento y control de molares con arcos Quad Helix: rotación bucal y lingual, expansión y contracción.

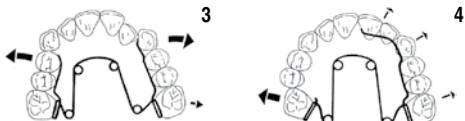
### Maxilar superior o inferior

(Se muestra el maxilar superior)

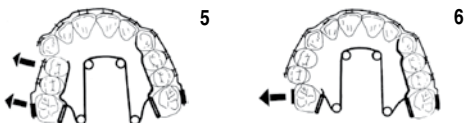
1. Expansión bilateral de los dientes y posteriores caninos.
2. Expansión bilateral de los molares.



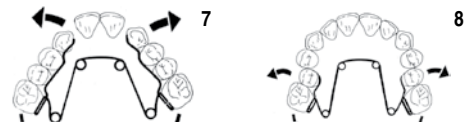
3. Expansión asimétrica de los dientes posteriores.
4. Expansión asimétrica de un molar, anclaje reforzado por el segmento contralateral.



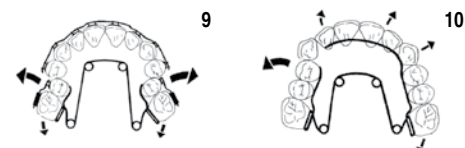
5. Expansión asimétrica del segmento unilateral posterior; reforzado por el brazo lingual y el aparato labial fijo.
6. Expansión asimétrica y unilateral de un solo molar; combinado con aparato labial fijo.



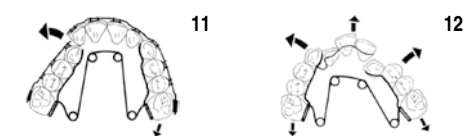
7. Expansión simétrica en abanico de los dientes posteriores y caninos (paladar hendido).
8. Expansión simétrica en abanico de los dientes posteriores.



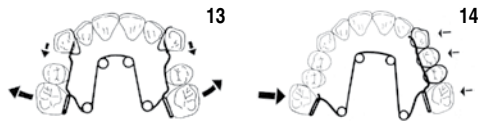
9. Expansión simétrica en abanico de los segmentos posteriores; combinado con aparato labial fijo.
10. Expansión asimétrica en abanico de los segmentos posteriores; anclaje reforzado por el segmento anterior.



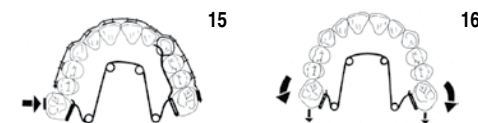
11. Expansión asimétrica en abanico de un segmento unilateral; anclaje reforzado con aparato labial fijo.
12. Expansión asimétrica en abanico del segmento posterior unilateral; protrusión simultánea del segmento anterior con un resorte auxiliar (hendidura unilateral del paladar).



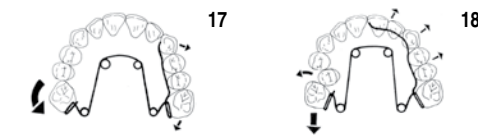
13. Expansión en abanico de los molares simétrica con el movimiento distal de los caninos.
14. Contracción unilateral del anclaje molar por el canino y los premolares ligados.



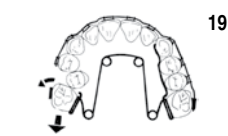
15. Contracción unilateral idéntica al diagrama.
16. Rotación bilateral simétrica de los molares.



17. Rotación unilateral de un molar; anclaje en el lado contralateral.
18. Movimiento unilateral distal y rotación del molar; anclaje por segmento contralateral posterior y anterior.

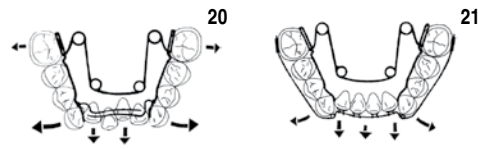


19. Movimiento unilateral distal idéntico al del diagrama 18; anclaje reforzado por aparato labial fijo.



### Sólo maxilar inferior

20. Expansión temporal en abanico de la región de los caninos; protrusión del segmento anterior por un resorte de enderezamiento.
21. Expansión temporal en abanico de la región de los caninos; intrusión y protrusión por un arco utilitario.



## Adaptación del arco MIA

Adapte el arco en la boca o el modelo del paciente. Úsese inactivado para la fase inicial del tratamiento. Para evitar la torsión molar, haga una curva compensatoria en el extremo doble del quad helix antes de insertar la vaina.

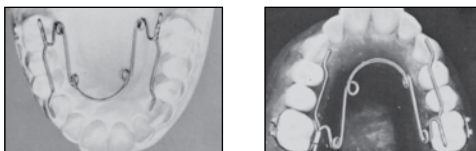
Helicoides anteriores: Poner en los primeros premolares.

Helicoides posteriores: Poner en el centro de las vainas.

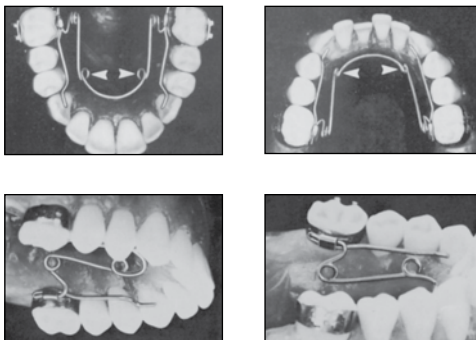
Cuerpo transversal del MIA: Debe haber una distancia con el tejido de 1 mm para el maxilar superior y de 2 mm para el maxilar inferior. Tome en cuenta los futuros movimientos activos de los dientes.

Brazos del arco: Deben estar en contacto con los dientes tanto como sea necesario. Los brazos deben estar en contacto con los dientes que hay que mover (premolares y molares) en el lado gingival en el área de la mayor circunferencia.

Modelo con arco adaptado



Arco activado

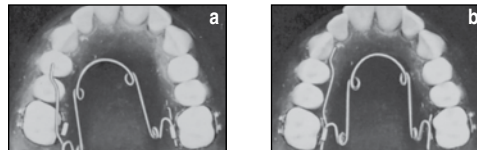


## Activación del arco MIA

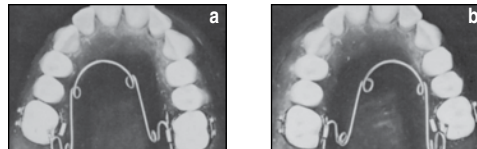
Procedimiento:

1. Realice la activación con una pinza de cabeza plana y presión digital.
2. Verifique la cantidad de activación insertando un loop de retención y observando la relación con el otro loop de retención en su vaina. (Figura a)
3. Repita el procedimiento en el otro lado para confirmar. (Figura b)

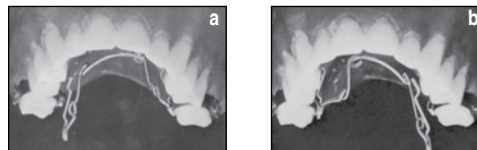
## Rotación unilateral de molares



## Rotación bilateral de molares



## Torsión bilateral de molares



La meta del tratamiento determina siempre la cantidad de activación para expansión, contracción, torsión y rotación. Las grandes fuerzas permanentes requieren activación en sólo pasos pequeños:

Parámetros de activación máxima de 8 semanas:

expansión y contracción de 3 mm

rotación de 20 grados

torsión de 10 grados

**Precaución:** No se deben exceder los parámetros de activación máxima de 8 semanas. La activación excesiva de los arcos MIA para la meta terapéutica definitiva podría causar reabsorción de la raíz y pérdida del control de la fuerza.

## El Sistema Quad Helix MIA (arco intraoral móvil) es removible y de activación fácil

- Los arcos linguales se insertan en vainas ya cementadas en bandas para permitir una fácil remoción y reinserción.
- El uso rutinario de bandas molares con vainas linguales significa que es posible colocar el arco lingual más adelante sin tener que descementar y recementar.
- Los arcos linguales se pueden activar fuera de la boca y revisar con precisión dentro de la boca.
- La torsión molar se puede reactivar, cambiar y revisar con facilidad.
- El arco se puede modificar con facilidad sin tener que retirar o volver a cementar las bandas.

- Es posible aliviar y controlar la presión sobre el tejido mucoso causada por el contacto con los arcos.
- La remoción temporal de los arcos durante intervalos en el tratamiento es sencilla.
- La remoción fácil de los arcos facilita la higiene bucal.

### Sistema MIA – Información del producto

- 340-001** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 1 curvo (5 c/u)  
**340-002** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 2 curvo (5 c/u)  
**340-003** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 3 curvo (5 c/u)  
**340-006** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 1 recto (5 c/u)  
**340-007** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 2 recto (5 c/u)  
**340-008** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 3 recto (5 c/u)  
**340-009** Arco Quad Helix **superior** de tamaño 4 recto (5 c/u)  
**340-011** Arco Quad Helix **inferior** de tamaño 1 curvo (5 c/u)  
**340-012** Arco Quad Helix **inferior** de tamaño 2 curvo (5 c/u)  
**340-013** Arco Quad Helix **inferior** de tamaño 3 curvo (5 c/u)  
**080-810** Vaina lingual de rotación MIA curva (10 c/u)  
**080-211** Vainas linguales rectas (10 c/u)

### Gebruiksaanwijzing

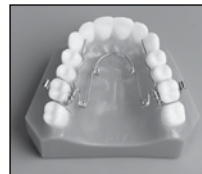
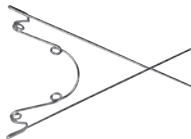
Nederlands

**Indicaties voor gebruik:** Dit product is bedoeld voor gebruik bij een orthodontische behandeling.

**Waarschuwing:** Uitsluitend voor eenmalig gebruik. Bij hergebruik kan het gebeuren dat het product niet meer goed functioneert en dat de patiënt een hoger risico op verwondingen loopt.

#### Waarschuwing:

Dit product bevat nikkel en/of chroom. Een klein percentage van de bevolking is allergisch voor nikkel en/of chroom. In geval van een allergische reactie de patiënt naar een arts verwijzen.



De MIA Mobile Intraoral Arch is een palataal en linguaal apparaatje.

### MIA Mobile Intraoral Arch-systeem

#### Quad helix linguale bogen

Een quad helix bestaat uit een krachtproducerend transversaal hoofddeel, de krachtgenererende armen en de retentielussen daartussenin. Het transversale deel begint occlusaal bij de koker en kruist dan linguaal over de arm zodat er genoeg vrije gingivale ruimte is rond de hals van de kiezen. Het hoofddeel van de boog behoudt bovendien zijn flexibiliteit zonder de tong te veel te beperken.

- Aangepast aan maxillaire en mandibulaire anatomie met voldoende gingivale ruimte.
- Kan gebruikt worden met MIA gebogen draaikokers en met rechte linguale kokers.
- Bevestigd met draadlussen of Alastik™ S1-krachtmodule. Solderen niet nodig
- Ideaal voor directe en indirecte installatie.



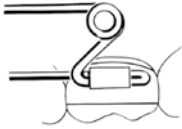
Maxillair occlusaal aanzicht



Mandibulair occlusaal aanzicht

## Inbrengen MIA linguale kokers

Rechte linguale koker



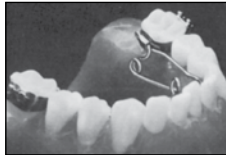
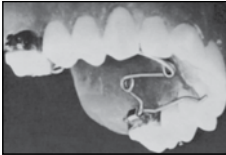
Gebogen koker



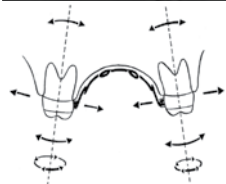
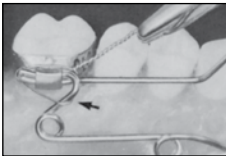
1. Steek de tip in de koker.



2. Schuif tot stoppunt met afwisselende druk.



3. Met draad of AlastiK™-krachtmodule bevestigen



Mogelijke bewegingen van de kies en controle door quad helix-bogen: buccale en linguale rotatie, expansie en contractie.

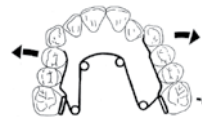
## Maxillair of mandibulair

(Maxillair afgebeeld)

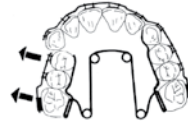
1. Bilaterale expansie van posterieure tanden en cuspides.
2. Bilaterale expansie van molaren.



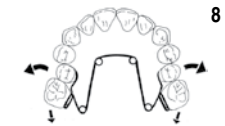
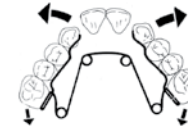
3. Asymmetrische expansie van posterieure tanden.
4. Asymmetrische expansie van één molaar, versterkte verankering door contralateraal segment.



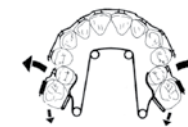
5. Asymmetrische expansie van unilateraal posterieure segment, versterkt door linguale arm en labiaal bevestigd apparaatje.
6. Asymmetrische, unilaterale expansie van één molaar, in combinatie met labiaal bevestigd apparaatje.



7. Waaierachtige expansie, symmetrisch t.o.v. posterieure tanden en cuspides (gespleten verhemelte).
8. Waaierachtige expansie, symmetrisch t.o.v. posterieure tanden.

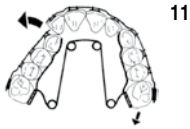


9. Waaierachtige expansie, symmetrisch t.o.v. posterieure segmenten, in combinatie met labiaal bevestigd apparaatje.
10. Waaierachtige expansie, asymmetrisch t.o.v. posterieure segmenten, versterkte verankering door anterieure segment.

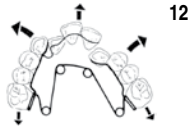


11. Waaierachtige expansie, asymmetrisch t.o.v. unilateraal segment, versterkte verankering met labiaal bevestigd apparaatje.
12. Waaierachtige expansie, asymmetrisch t.o.v. unilateraal posterieure segment, simultane protrusie van anterieur segment met hulpveer (unilateraal gespleten verhemelte).





11



12

13. Waaierachtige expansie van molaren, symmetrisch met distale beweging van cuspides.

14. Unilaterale contractie van molaar verankering door gelijgerde cuspis en premolaren.



13



14

15. Unilaterale contractie identiek aan diagram.

16. Symmetrische bilaterale rotatie van molaren.



15



16

17. Unilaterale rotatie van molaar, verankering aan contralaterale zijde.

18. Unilaterale distale beweging en rotatie van molaar, verankering door contralateraal posterieur en anterieur segment.



17



18

19. Unilaterale distale beweging identiek aan diagram 18, versterkte verankering door labiaal bevestigd apparaatje.

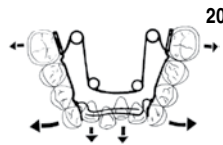


19

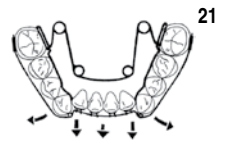
### Uitsluitend mandibulair

20. Tijdelijke waaierachtige expansie in hoektandgebied; protrusie van het anterieure segment door een rechttrekkende veer.

21. Tijdelijke waaierachtige expansie in hoektandgebied; intrusie en protrusie door een hulpboog.



20



21

### MIA boogaanpassing

U kunt de boog in de mond of op een patiëntmodel aanpassen. Voor initiële behandelingsfase in niet-geactiveerde toestand gebruiken. Om molaire torsie te voorkomen, het dubbele uiteinde van de quad helix voor inbrenging in de koker compensatoir buigen.

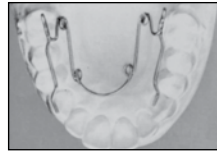
Anterieure helices: bij eerste premolaar plaatsen.

Posterieure helices: in het midden van de kokers plaatsen.

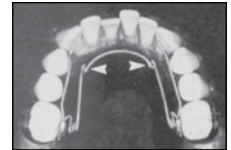
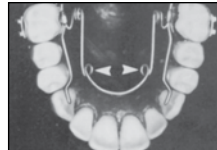
MIA transversale hoofddeel: dient op 1 mm afstand van het weefsel in de bovenkaak en 2 mm van het weefsel in de onderkaak te blijven. Neem toekomstige actieve tandbeweging in overweging.

Boogarmen: dienen waar nodig contact te maken met de tanden. Armen dienen gingivaal contact te maken met de tanden die bewegen moeten worden (premolaren en molaren) bij het oppervlak met de grootste omtrek.

Aangepast boogmodel



Geactiveerde boog



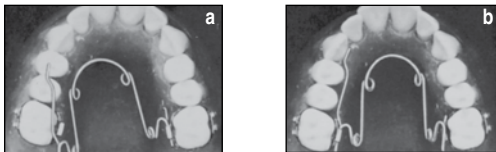
### MIA boogactivering

Procedure:

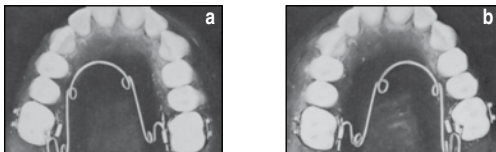
1. Met een platte tang en vingerdruk activeren.
2. Mate van activering controleren door één retentielus te plaatsen en de positie van de andere retentielus t.o.v. de koker te observeren. (afbeelding a)

### 3. Ter bevestiging aan de andere zijde herhalen. (afbeelding b)

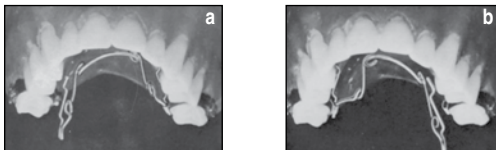
#### Unilaterale molaire rotatie



#### Bilaterale molaire rotatie



#### Bilaterale molaire torsie



Het behandeldoel bepaalt altijd de mate van activering voor expansie, contractie, torsie en rotatie. Sterke permanente krachten vereisen activering in kleine stappen.

Maximale activeringsparameters over 8 weken:

expansie en contractie is 3 mm

rotatie is 20 graden

torsie is 10 graden

**Let op:** De maximale activeringsparameters over 8 weken mogen niet overschreden worden. Overactivering van de MIA-bogen ten opzichte van het uiteindelijke behandeldoel kan mogelijk tot wortelresorptie en verlies van krachtcontrole leiden.

#### Het MIS (Moile Intraoral Arch) quad helix-systeem is verwijderbaar en gemakkelijk te activeren.

- De linguale bogen worden in kokers gestoken die al op bandjes zijn vastgezet zodat ze gemakkelijk verwijderd en opnieuw ingebracht kunnen worden.
- Routinematig gebruik van molaire bandjes met linguale kokers betekent dat later linguale plaatsing mogelijk is zonder de bandjes los en weer vast te maken.
- Linguale bogen kunnen buiten de mond geactiveerd worden en in de mond exact gecontroleerd worden.
- Molaire torsie kan gemakkelijk opnieuw geactiveerd, veranderd en gecontroleerd worden.

- De boog kan gemakkelijk gemodificeerd worden zonder dat de bandjes verwijderd of opnieuw vastgezet hoeven worden.
- Drukgebieden op het slijmvliesweefsel waar de bogen contact maken kunnen verlicht en gecontroleerd worden.
- Het is eenvoudig om de bogen tijdens een onderbreking in de behandeling tijdelijk te verwijderen.
- Gemakkelijke verwijdering van de bogen vereenvoudigt de mondhygiëne.

#### MIA-systeem - productinformatie

<b>340-001</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 1 gebogen (5 stuks)
<b>340-002</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 2 gebogen (5 stuks)
<b>340-003</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 3 gebogen (5 stuks)
<b>340-006</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 1 recht (5 stuks)
<b>340-007</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 2 recht (5 stuks)
<b>340-008</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 3 recht (5 stuks)
<b>340-009</b>	Quad helix-boog <b>boven</b> maat 4 recht (5 stuks)
<b>340-011</b>	Quad helix-boog <b>onder</b> maat 1 gebogen (5 stuks)
<b>340-012</b>	Quad helix-boog <b>onder</b> maat 2 gebogen (5 stuks)
<b>340-013</b>	Quad helix-boog <b>onder</b> maat 3 gebogen (5 stuks)
<b>080-810</b>	MIA gebogen rotatie-linguale koker (10 stuks)
<b>080-211</b>	Rechte linguale kokers (10 stuks)

## Bruksanvisning

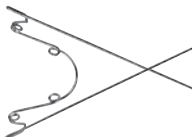
Svenska

**Indikationer för användning:** Produkten är avsedd för att användas vid ortodontisk behandling.

**Varning!** ENDAST FÖR ENGÅNGSBRUK Om produkten används mer än en gång kan dess egenskaper försämrats och risken för patientskada ökas.

### Varning!

Denna produkt innehåller nickel och/eller krom. En liten andel av befolkningen är allergisk mot nickel och/eller krom. Instruera patienten att kontakta läkare om en allergisk reaktion inträffar.



MIA avtagbara Quad Helixbågar är ett palatinalt/lingualt hjälpmedel.

### MIA avtagbara Quad Helixbågar

#### Quad Helix lingualbågar

En Quad Helix består av en mittdel som producerar kraften transversellt, armar som genererar kraften och retentionsloopar som är placerade mellan dem. Den transversella mittdelen börjar ocklusalt vid låset och korsar därefter bågens arm lingualt för att ge fritt utrymme gingivalt runt molarhalsen. Mittdelen behåller sin flexibilitet utan att nämnvärt begränsa utrymmet för tungan.

- Anpassad för maxillär och mandibulär anatomi med tillräcklig gingival "frigång".
- Kan användas med både MIA böjda respektive raka retentionslås.
- Ligeras fast med rostfri ligaturtråd eller AlastiK™ S1. Ingen svetsning behövs.
- Idealisk för direkt eller indirekt metod.



Maxilla sedd ocklusalt

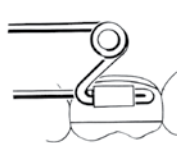


Mandibel sedd ocklusalt

## Applicering av MIA Quad Helixbågar i retentionslås

Raka lås

Böjda lås



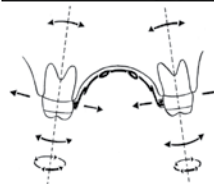
1. Placera spetsen av bågens retentionsdel i låset.



2. Pressa in hela retentionsdelen i låset tills det tar stopp.



3. Fäst bågen med rostfri ligaturtråd eller AlastiK™ Force.



Eventuell molarförskjutning och kontroll med Quad Helixbågar: buccal och lingual rotation, expansion och kontraktion.

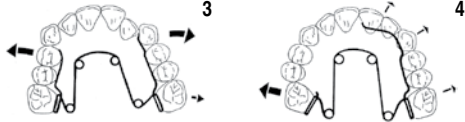
### Maxillär eller mandibulär

(Maxillär visas)

1. Bilateral expansion av posteriora tänder och hörntänder.
2. Bilateral expansion av molarer.



3. Asymmetrisk expansion av posteriora tänder.



4. Asymmetrisk expansion av en molar, förstärkt fäste med kontralateralt segment.



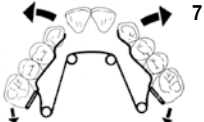
5. Asymmetrisk expansion av unilateralt posteriort segment, förstärkt med lingual arm och fast labialbåge.



6. Asymmetrisk unilateralt expansion av en molar, kombinerad med fast labialbåge.



7. Symmetrisk solfjädersliknande expansion av posteriora tänder och hörntänder (gomsplatt).



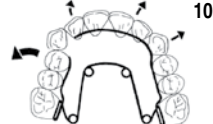
8. Symmetrisk solfjädersliknande expansion av posteriora tänder.



9. Symmetrisk solfjädersliknande expansion av posteriora segment, kombinerad med fast labialbåge.



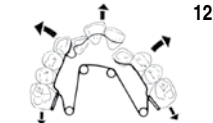
10. Asymmetrisk solfjädersliknande expansion av posteriora segment, förstärkt fäste med anterior segment.



11. Asymmetrisk solfjädersliknande expansion av unilateralt segment, förstärkt fäste med fast labialbåge.



12. Asymmetrisk solfjädersliknande expansion av unilateralt posteriort segment och samtidig protrusion av anterior segment med en hjälpfjäder (unilateral gomsplatt).



13. Symmetrisk solfjädersliknande expansion av molarer med distal förskjutning av hörntänder.



14. Unilateral kontraktion av molart fäste av ligerad hörntand och premolarer.



15. Unilateral kontraktion identisk med diagrammet.



16. Symmetrisk bilateral rotation av molarer.



17. Unilateral rotation av molar, fäste på kontralateral sida.



18. Unilateral distal förskjutning och rotation av molar, fäste med kontralateralt posteriort och anteriort segment.

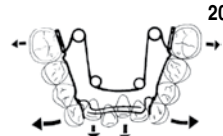


19. Unilateral distal förskjutning identisk med diagram 18, förstärkt fäste med fast labialbåge.

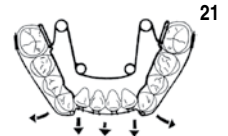


### Endast mandibulärt

20. Tillfällig solfjädersliknande expansion i hörntandsområdet, protrusion av anterior segment med en stående fjäder.



21. Tillfällig solfjädersliknande expansion av hörntandsområdet, intrusion och protrusion av båge.



## Anpassning av MIA Quad Helixbågar

Anpassa bågen i munnen eller på patientmodellen. Bågen ska inte vara aktiverad under den första behandlingsfasen. Förhindra molarvridning genom att placera en böjd kompensationsbåge i den dubbla änden på Quad Helixbågen innan retentionslåset appliceras.

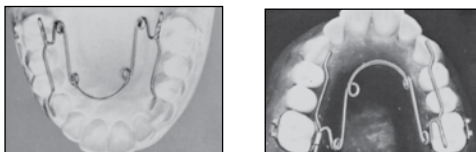
Anteriora helixbågar: Placeras vid första premolarerna.

Posteriora helixbågar: Placeras mitt på retentionslåsen.

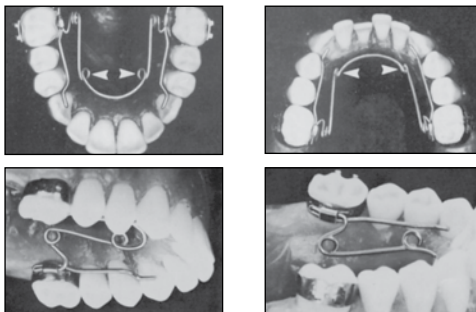
Transversell mittdel: Placeras 1 mm från vävnaden i maxilla och 2 mm från vävnaden i mandibeln. Beakta framtida aktiva tandförskjutningar.

Armar: Ska vid behov ha kontakt med tänderna. Armarna ska ha kontakt med de tänder som behöver förskjutas (premolarer och molarer) gingivalt i området med den största omkretsen.

Anpassad bågmodell



Aktiverad båge

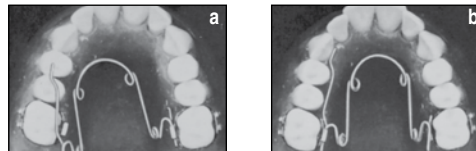


## Aktivering av MIA Quad Helixbågar

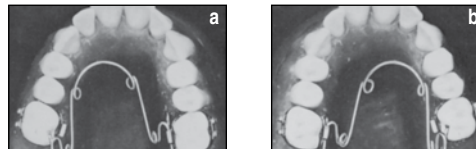
Tillvägagångssätt:

1. Aktivera bågarna med en platt pincett och genom att trycka med fingrarna.
2. Kontrollera aktiveringen genom att applicera en retentionsloop och kontrollera förhållandet mellan den andra retentionsloopen och dess lås. (Figur a)
3. Verifiera genom att upprepa på motsatt sida. (Figur b)

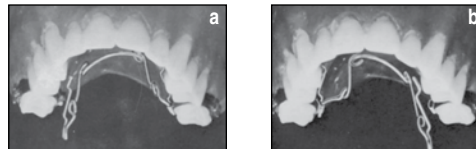
Unilateral molarrotation



Bilateral molarrotation



Bilateral molarvridning



Det är alltid behandlingsmålet som bestämmer aktiveringen av expansion, kontraktion, vridning och rotation. De kraftiga, permanenta krafterna innebär att aktiveringen måste ske med små steg:

Max 8 veckors aktiveringsparametrar:

expansion och kontraktion 3 mm

rotation 20 grader

vridning 10 grader

**Varning!** Aktiveringsparametrar om max 8 veckor bör inte överskridas. Överaktivering av MIA Quad Helixbågar för att nå det slutliga behandlingsmålet kan leda till eventuell rotresorption och att man förlorar kontroll över kraften.

## MIA avtagbara Quad Helixbågar kan tas bort och är enkla att aktivera

- De linguala bågarna appliceras i retentionslåsen som redan är cementerade på band för att underlätta borttagande och applicering.
- Rutinmässig användning av molarband med linguala retentionslåsen innebär att linguala bågar kan placeras senare utan att banden behöver tas bort och sättas tillbaka.
- Linguala bågar kan aktiveras utanför munnen och kontrolleras i munnen.
- Det är lätt att reaktivera, ändra och kontrollera molarvridning.
- Bågarna är lätta att modifiera utan att banden behöver tas bort eller recementeras.

- Tryck i slemhinnevävnaden till följd av kontakt med bågarna kan lindras och kontrolleras.
- Det är enkelt att tillfälligt ta bort bågarna mellan behandlingar.
- Munhygienens underlättas av att bågarna är lätta att ta bort.

#### MIA System - produktinformation

<b>340-001</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 1, böjd (5 st.)
<b>340-002</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 2, böjd (5 st.)
<b>340-003</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 3, böjd (5 st.)
<b>340-006</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 1, rak (5 st.)
<b>340-007</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 2, rak (5 st.)
<b>340-008</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 3, rak (5 st.)
<b>340-009</b>	Quad Helixbåge, <b>övre</b> , storlek 4, rak (5 st.)
<b>340-011</b>	Quad Helixbåge, <b>undre</b> , storlek 1, böjd (5 st.)
<b>340-012</b>	Quad Helixbåge, <b>undre</b> , storlek 2, böjd (5 st.)
<b>340-013</b>	Quad Helixbåge, <b>undre</b> , storlek 3, böjd (5 st.)
<b>080-810</b>	MIA böjt lingualt retentionslås (10 st.)
<b>080-211</b>	Rakt lingualt retentionslås (10 st.)

#### Käyttöohjeet

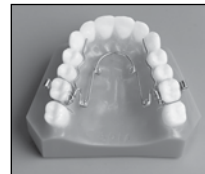
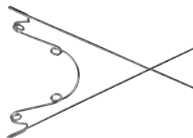
Suomi

**Käyttöaiheet:** Tämä tuote on tarkoitettu oikomisohoitokäyttöön.

**Varoitus:** Vain kertakäyttöön. Uudelleenkäyttö saattaa heikentää tuotteen suorituskykyä ja lisätä potilaalle aiheutuvaa riskiä.

#### Varoitus:

Tämä tuote sisältää nikkeliä ja/tai kromia. Pieni osa väestöstä on allerginen nikkelille ja/tai kromille. Jos ilmenee allerginen reaktio, potilas on ohjattava lääkärin vastaanotolle.



MIA levityskaari palatinaaliseen ja linguaaliseen käyttöön.

#### MIA levityskaari

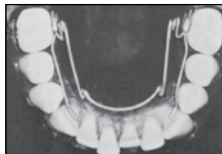
##### Quad Helix linguaalikaari

Quad Helix toimii poikittaisen rungon ja varsien tuottamalla voimalla, ja retentiosilmukoiden avulla. Poikittainen runko alkaa okklusaalisesti kiinnikkeestä ja varsi ylittää suunpohjan molaarien kaulan korkeudella. Lisäksi levityskaaren runko säilyttää joustavuutensa ilman että se aiheuttaisi kieleen ongelmia.

- Sopiva malli ylä- ja alaleukaan, hyvä gingivaalikorkeus
- Voidaan käyttää sekä MIA Kaarevan kiinnikkeen kanssa että normaalin suoran kiinnikkeen kanssa.
- Kiinnitys ligatuuralla tai AlastiK™ S1 kumiligatuuralla. Ei tarvitse juottaa/hitsata.
- Erinomainen sovitettavaksi paikoilleen heti tai jo aiemmin kipsimallille.



Yläleuan okklusaalikuva

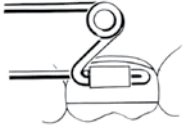


Alaleuan okklusaalikuva

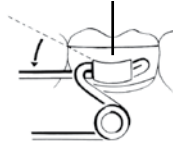


## Kaaren asennus – MIA kiinnike

Suora linguaalikiinnike



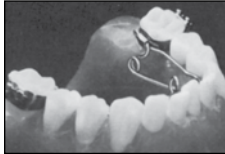
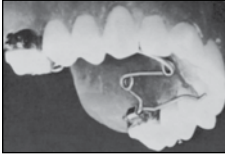
Kaareva kiinnike



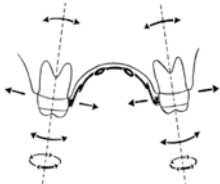
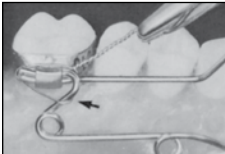
1. Aseta kärki kiinnikkeeseen.



2. Liu'uta kärki loppuun saakka painaen.



3. Kiinnitä ligatuuralla tai Alastik™ kumiligatuuralla.



Mahdollinen molaarinen liike ja säätö Quad Helix kaaren avulla : bukkiaalinen ja linguaalinen rotaatio, levitys ja supistus.

## Yläleuan tai alaleuan

(Kuvassa yläleuka)

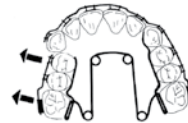
1. Takahampaiden ja kulmahampaiden bilateraali levitys.
2. Molaarien bilateraali levitys.



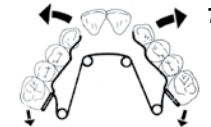
3. Takahampaiden asymmetrisen levitys.
4. Yhden molaarin asymmetrisen levitys, vahvistettu ankkurointi vastapuolisen segmentin avulla.



5. Yksipuolisen takasegmentin asymmetrisen levitys linguaalisella varrella ja kiinteällä labiaalikojeella vahvistettuna.
6. Asymmetrisen yksipuolisen yhden molaarin levitys yhdistettynä kiinteään labiaalikojeeseen.



7. Viuhkamainen levitys, symmetrisen takahampaiden ja kulmahampaiden suhteen (suulakihalkio).



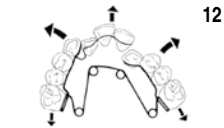
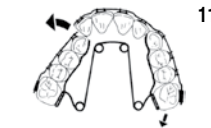
8. Viuhkamainen levitys, symmetrisen takahampaiden suhteen.

9. Viuhkamainen levitys, symmetrisen takasegmenttien suhteen; yhdistettynä kiinteään labiaalikojeeseen.



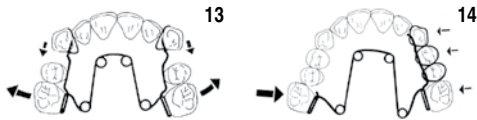
10. Viuhkamainen levitys, asymmetrisen takasegmenttien suhteen; vahvistettu ankkurointi etusegmenttiin.

11. Viuhkamainen levitys, asymmetrisen yksipuolisen segmentin suhteen; vahvistettu ankkurointi kiinteällä labiaalikojeella.



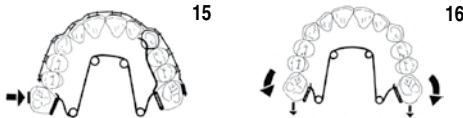
12. Viuhkamainen levitys, asymmetrisen yksipuolisen takasegmentin suhteen, samanaikainen etumaisen apujousella varustetun segmentin ulospäin kääntäminen (yksipuolinen suulakihalkio).

13. Molaarien viuhkamainen levitys, symmetrinen kulmahampaiden distaalisen siirtymisen suhteen.



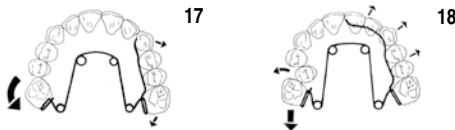
15. Yksipuolinen supistus kaavion mukaisesti.

16. Molaarien bilateraalin symmetrisen rotaatio.



17. Molaarin yksipuolinen rotaatio ; ankkurointi vastakkaisen sivun puolella.

18. Molaarin yksipuolinen distaalinen siirto ja rotaatio ; ankkurointi vastakkaisen sivun taka- ja etusegmentillä.



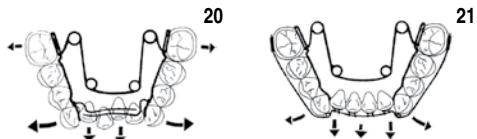
19. Yksipuolinen distaalinen siirto kuten kaaviossa 18 ; vahvistettu ankkurointi kiinteällä labiaalikojeella.



### Vain alaleuka

20. Tilapäinen viuhkamainen levitys kulmahampaiden alueella ; etusegmentin ulontaminen suoristavalla jousella.

21. Tilapäinen viuhkamainen levitys kulmahampaiden alueella ; apukaaren avulla saadaan aikaan sisäänpäin ja ulospäin kääntävä vaikutus.



### MIA kaaren soveltaminen

Sovita kaari potilaan suuhun tai kipsimallille. Käytä aktiivottomana alustavassa hoitovaiheessa. Vältä ääntä, tee kompensoiva taivutus quad helixin kaksoispäähän ennen kiinnikkeen asettamista.

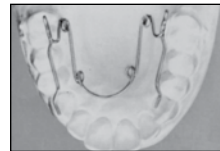
Etukierteet : Sijainti ensimmäisten premolaarien kohdalla.

Takakierteet : Sijainti kiinnikkeiden keskellä.

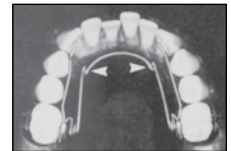
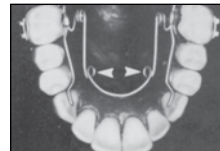
MIA poikittainen runko : Tulisi sijaita 1 mm :n päässä kudoksesta yläleuanluussa ja 2 mm alaleuanluussa. Ota huomioon tulevat aktiiviset hammassiirtymät.

Kaaren varret : Tulisi olla kosketuksissa hampaisiin tarvittaessa. Varsien tulisi olla kosketuksissa siirtämistä tarvitseviin hampaisiin (premolaarit ja molaarit) gingivaalisesti suurimman ympärysmittan alueella.

Muokattu kaarimalli



Aktivoitu kaari

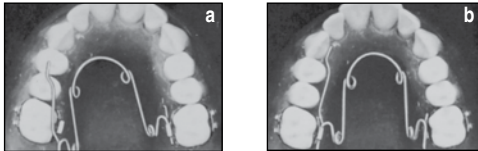


### MIA kaaren aktivointi

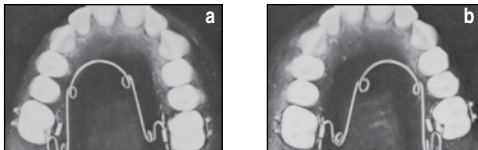
Toimintaohjeet:

1. Aktivoi lattapihdeillä ja sormen painalluksella
2. Tarkista aktivoitumisen määrä asettamalla yksi retentiosilmukka ja kiinnittämällä huomiota toiseen retentiosilmukkaan suhteessa kiinnikkeeseensä. (Kuva a)
3. Toista vastakkaisella puolella varmistukseksi. (Kuva b)

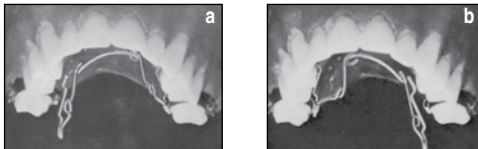
### Yksipuolinen molaarirotaatio



### Bilateraalinen molaarirotaatio



### Bilateraalinen molaarivääntö



Hoidon tavoitteesta riippuu aina levityksen, supistuksen, väännön ja rotaation aktivoinnin määrä. Kovia jatkuvia voimia tarvitsee aktivoida vain vähän kerrallaan :

Maks. 8 viikon aktivointirajoitukset :

levitys ja supistus on 3 mm

rotaatio on 20 astetta

vääntö on 10 astetta

**Varoitus** : Maks. 8 viikon aktivointirajoituksia ei tule ylittää. MIA kaaren yliaktiivointi lopulliseen hoitotavoitteeseen voi aiheuttaa juuren resorption ja voiman hallinnan menetystä.

### MIA (Mobile Intraoral Arch) Quad Helix System on irrotettava ja helposti aktivoitava

- Linguaalikaaret sijoitetaan kiinnikkeisiin, jotka on jo sementoitu nauhoihin, jotta ne olisi helppo irrottaa ja asettaa takaisin.
- Linguaalikiinnikkeillä varustettujen molaarinauhojen normaali käyttö sallii linguaalikaaren sijoittamisen myöhemmin paikoilleen ilman nauhojen irrottamista ja uudelleensijoittamista.
- Linguaalikaaret voidaan aktivoida suun ulkopuolella ja tarkistaa täsmällisesti suussa.
- Molaarivääntö on helppo aktivoida uudelleen ja tarkistaa.
- Kaarta voidaan helposti muokata tarvitsematta irrottaa tai sementoida nauhoja uudelleen.

- Kaarien kosketuksesta johtuvia painallusalueita limakalvokudoksessa voidaan helpottaa ja hallita.
- Kaarien tilapäinen irrottaminen hoidon väliaikoina on yksinkertaista.
- Kaarien helppo irrottaminen helpottaa suuhygieniaa.

### MIA System - Tuotetiedot

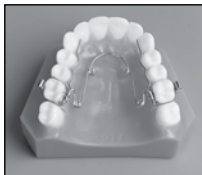
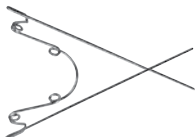
<b>340-001</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 1 kaareva (5 kpl)
<b>340-002</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 2 kaareva (5 kpl)
<b>340-003</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 3 kaareva (5 kpl)
<b>340-006</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 1 suora (5 kpl)
<b>340-007</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 2 suora (5 kpl)
<b>340-008</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 3 suora (5 kpl)
<b>340-009</b>	Quad Helix kaari <b>yläleualle</b> koko 4 suora (5 kpl)
<b>340-011</b>	Quad Helix kaari <b>alaleualle</b> koko 1 kaareva (5 kpl)
<b>340-012</b>	Quad Helix kaari <b>alaleualle</b> koko 2 kaareva (5 kpl)
<b>340-013</b>	Quad Helix kaari <b>alaleualle</b> koko 3 kaareva (5 kpl)
<b>080-810</b>	MIA kaareva rotaatio-linguaalikiinnike (10 kpl)
<b>080-211</b>	Suoria linguaalikiinnikkeitä (10 kpl)

**Ενδείξεις χρήσης:** Αυτό το προϊόν προορίζεται για χρήση στην ορθοδοντική θεραπεία.

**Προειδοποίηση:** Μιας χρήσης μόνο. Η επαναλαμβανόμενη χρήση είναι πιθανό να μειώσει την απόδοση του προϊόντος και να αυξήσει την πιθανότητα τραυματισμού του ασθενούς.

**Προειδοποίηση:**

Αυτό το προϊόν περιέχει νικέλιο ή/και χρώμιο. Είναι γνωστό ότι ένα μικρό ποσοστό του πληθυσμού είναι αλλεργικό στο νικέλιο ή/και το χρώμιο. Αν προκληθεί αλλεργική αντίδραση, συμβουλευστε τον ασθενή να απευθυνθεί σε έναν ιατρό.



Το Ευκίνητο Εν δοστοματικό Τόξο MIA είναι μια υπερώια και γλωσσική συσκευή.

**Σύστημα Ευκίνητου Ενδοστοματικού Τόξου MIA**

**Γλωσσικά τόξα τετράγωνης έλικας**

Την τετράγωνη έλικα αποτελούν το εγκάρσιο σώμα και οι βραχίονες που παράγουν τη δύναμη και οι βρόγχοι συγκράτησης μεταξύ αυτών. Το εγκάρσιο σώμα ξεκινά μασητικά στη θήκη και περνά πάνω από το βραχίονα γλωσσικά, για να επιτρέψει τη σωστή ουλαία σύγκλιση γύρω από τον αυχένα των γομφίων. Επιπρόσθετα, το σώμα του τόξου διατηρεί την ευελιξία του χωρίς να περιορίζει σημαντικά τη γλώσσα.

- Προσαρμόζεται στην ανατομία της άνω και της κάτω γνάθου αφήνοντας επαρκή απόσταση από τα ούλα.
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με Κυρτά Αγκύλια Συστροφής MIA καθώς και με ευθεία γλωσσικά αγκύλια.
- Στερεώνεται με συρμάτινη πρόσδεση ή με AlastiK™ S1. Δεν απαιτείται συγκόλληση.
- Κατάλληλο για άμεση και έμμεση τοποθέτηση.



Αποψη άνω γναθιαίας μασητικής σύγκλισης

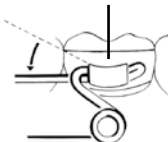
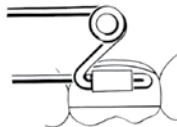


Αποψη κάτω γναθιαίας μασητικής σύγκλισης

**Εισαγωγή τόξου - Γλωσσικές θήκες MIA**

Ευθεία γλωσσική θήκη

Καμπύλη θήκη



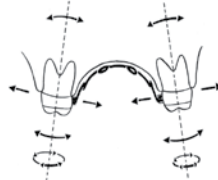
1. Τοποθετήστε το άκρο στη θήκη.



2. Σύρετε για να σταματήσετε ασκώντας αλληπάλληλη πίεση.



3. Στερεώστε με σύρμα ή τμήμα ισχύος AlastiK™.

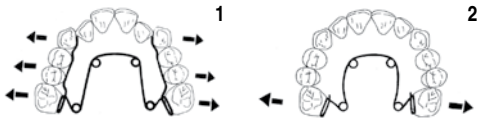


Πιθανή μετακίνηση γομφίων και έλεγχος μέσω των τόξων Quad Helix: παρειακή και γλωσσική συστροφή, διεύρυνση και συστολή.

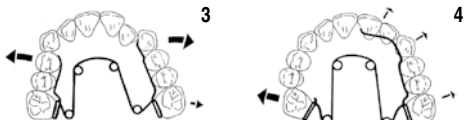
## Άνω ή κάτω γνάθος

(φαίνεται της άνω γνάθου)

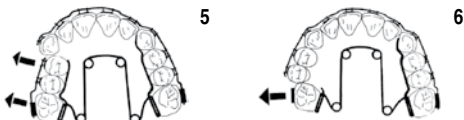
1. Αμφοτερόπλευρη διεύρυνση οπίσθιων δοντιών και κυνοδόντων.
2. Αμφοτερόπλευρη διεύρυνση γομφίων.



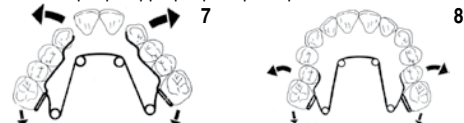
3. Ασύμμετρη διεύρυνση οπίσθιων δοντιών.
4. Ασύμμετρη διεύρυνση ενός γομφίου, ενισχυμένη στήριξη μέσω αντίπλευρου τμήματος.



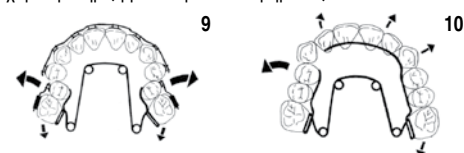
5. Ασύμμετρη διεύρυνση ετερόπλευρου οπίσθιου τμήματος, ενισχυμένη μέσω γλωσσικού βραχίονα και ακίνητου χειλικού μηχανήματος.
6. Ασύμμετρη, ετερόπλευρη διεύρυνση ενός γομφίου, συνδυασμένη με ακίνητο χειλικό μηχανήμα.



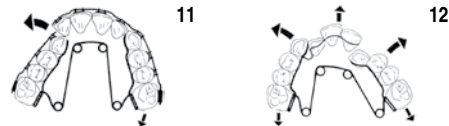
7. Άπω και πλευρική, συμμετρική διεύρυνση οπίσθιων δοντιών και κυνοδόντων (υπερωϊοσχιστία).
8. Άπω και πλευρική, συμμετρική διεύρυνση οπίσθιων δοντιών.



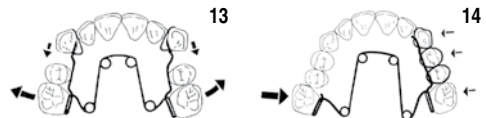
9. Άπω και πλευρική, συμμετρική διεύρυνση οπίσθιων τμημάτων, συνδυασμένη με ακίνητο χειλικό μηχανήμα.
10. Άπω και πλευρική, ασύμμετρη διεύρυνση οπίσθιων τμημάτων. Ενισχυμένη στήριξη μέσω πρόσθιου τμήματος.



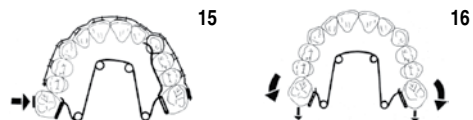
11. Άπω και πλευρική, ασύμμετρη διεύρυνση ετερόπλευρου τμήματος. Ενισχυμένη στήριξη με ακίνητο χειλικό μηχανήμα.
12. Άπω και πλευρική, ασύμμετρη διεύρυνση ετερόπλευρου τμήματος. Ταυτόχρονη προβολή του πρόσθιου τμήματος με βοηθητικό ελατήριο (ετερόπλευρη υπερωϊοσχιστία).



13. Άπω και πλευρική, συμμετρική διεύρυνση γομφίων με άπω μετακίνηση κυνοδόντων.
14. Μονόπλευρη συστολή γομφίων, με στήριξη μέσω προσδεμένων με σύρμα κυνοδόντων και προγομφίων.



15. Μονόπλευρη συστολή όπως φαίνεται στο διάγραμμα.
16. Συμμετρική αμφοτερόπλευρη γομφίων.



17. Μονόπλευρη συστολή γομφίων. Στήριξη στην αντίπλευρη θέση.
18. Μονόπλευρη άπω μετακίνηση και συστολή γομφίων. Στήριξη μέσω αντίπλευρου οπίσθιου και πρόσθιου τμήματος.



19. Μονόπλευρη άπω μετακίνηση όπως φαίνεται στο διάγραμμα 18. Ενισχυμένη στήριξη μέσω ακίνητου χειλικού μηχανήματος.

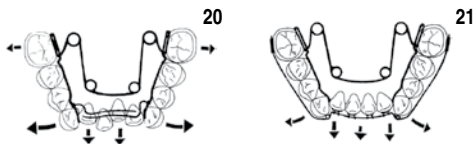




## Μόνο κάτω γνάθο

20. Προσωρινή άπω και πλευρική διεύρυνση στην περιοχή των κυνοδόντων. Προβολή του πρόσθιου τμήματος μέσω ειδικού κάθету ελατηρίου.

21. Προσωρινή άπω και πλευρική διεύρυνση στην περιοχή των κυνοδόντων. Πίεση προς τα εντός και προβολή μέσω τόξου.



## Προσαρμογή τόξου MIA

Προσαρμόστε το τόξο στο στόμα ή σε ένα εκμαγείο του ασθενούς. Χρησιμοποιήστε αδρανοποιημένο για την αρχική φάση της θεραπείας. Για να αποφευχθεί η περιστροφή των γομφίων, λυγίστε αντισταθμιζοντας το διπλό άκρο του quad helix πριν από την εισαγωγή του αγκυλίου.

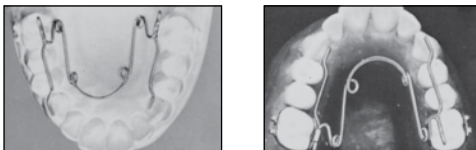
Πρόσθιοι έλικες: Τοποθετήστε στους πρώτους προγόμφιους.

Οπίσθιοι έλικες: Τοποθετήστε στο μέσο των αγκυλιών.

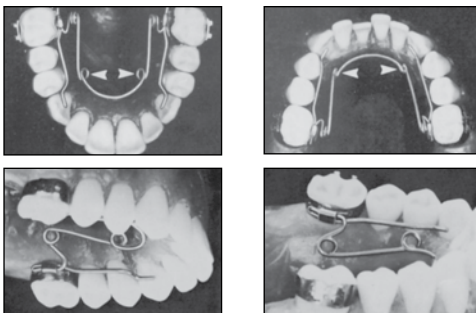
Εγκάρσιο σώμα MIA: Θα πρέπει να απέχει από τον ιστό κατά 1 mm στην άνω γνάθο και 2 mm στην κάτω γνάθο. Λάβετε υπόψη τις μελλοντικές κινήσεις των δοντιών.

Βραχίονες τόξου: Θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα δόντια όπως απαιτείται. Οι βραχίονες θα πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα δόντια που χρειάζεται να μετακινηθούν (προγόμφιοι και γομφίοι) ουλικά στην περιοχή με τη μεγαλύτερη περιφέρεια.

Προσαρμοσμένο εκμαγείο τόξου



Ενεργοποιημένο τόξο

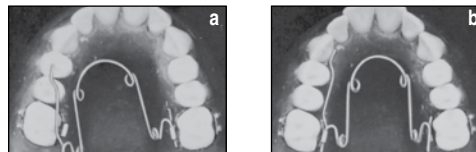


## Ενεργοποίηση τόξου MIA

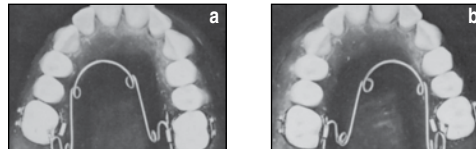
Διαδικασία:

1. Ενεργοποιήστε χρησιμοποιώντας λαβίδα με επίπεδο άκρο και πιέζοντας με τα δάχτυλα.
2. Επιβεβαιώστε το βαθμό ενεργοποίησης εισάγοντας ένα δακτύλιο συγκράτησης και παρατηρώντας τη σχέση του άλλου δακτυλίου συγκράτησης με τη θήκη του. (Εικόνα α)
3. Επαναλάβετε στην αντίθετη πλευρά για να επιβεβαιώσετε. (Εικόνα β)

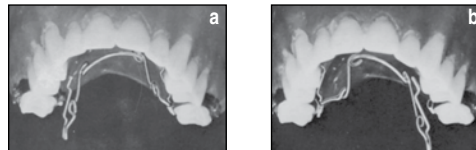
Μονόπλευρη περιστροφή γομφίων



Αμφοτερόπλευρη συστολή γομφίων



Αμφοτερόπλευρη περιστροφή γομφίων



Ο στόχος της θεραπείας καθορίζει πάντοτε το βαθμό ενεργοποίησης για διεύρυνση, συστολή, περιστροφή και συστολή. Ισχυρές μόνιμες δυνάμεις απαιτούν ενεργοποίηση σε μικρά βήματα μόνο:

Μέγιστες παράμετροι ενεργοποίησης σε διάστημα 8 εβδομάδων:

η επέκταση και συστολή είναι 3mm

η περιστροφή 20 μοιρών

η ροπή στρέψης είναι 10 μοιρών

**Προσοχή:** Οι μέγιστες παράμετροι ενεργοποίησης σε διάστημα 8 εβδομάδων δεν θα πρέπει να υπερβαίνονται. Η υπερβολική ενεργοποίηση των τόξων MIA στον τελικό στόχο της θεραπείας μπορεί να προκαλέσει πιθανή απορρόφηση και απώλεια του ελέγχου της δύναμης.



## Το Σύστημα MIA (Ευκίνητου Ενδοστοματικού Τόξου) Quad Helix είναι αφαιρούμενο και ενεργοποιείται εύκολα

- Τα γλωσσικά τόξα εισάγονται σε θήκες που είναι ήδη συγκολλημένες σε δακτυλίους για εύκολη αφαίρεση και επανεισαγωγή.
- Η συνηθισμένη χρήση δακτυλίων γομφίων με γλωσσικά αγκύλια σημαίνει ότι είναι εφικτή η μετέπειτα τοποθέτηση του γλωσσικού τόξου χωρίς αφαίρεση και επανεισαγωγή των δακτυλίων.
- Τα γλωσσικά τόξα μπορούν να ενεργοποιηθούν έξω από το στόμα και να ελέγχονται με ακρίβεια εντός του στόματος.
- Η περιστροφή γομφίων μπορεί να επανενεργοποιείται, να μεταβάλλεται και να ελέγχεται.
- Το τόξο μπορεί να τροποποιηθεί εύκολα χωρίς αφαίρεση ή επανασυγκόλληση των δακτυλίων.
- Περιοχές πίεσης στον βλεννογόνο ιστό που προκαλούνται από τόξα που έρχονται σε επαφή μπορούν να καταπραυνθούν και να ελεγχθούν.
- Η προσωρινή αφαίρεση των τόξων κατά τη διάρκεια της θεραπείας είναι απλή.
- Η εύκολη αφαίρεση των τόξων διευκολύνει τη στοματική υγιεινή.

### Σύστημα MIA – Πληροφορίες προϊόντος

- 340-001** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 1**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-002** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 2**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-003** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 3**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-004** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 4**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-006** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 1**, ευθύ (5 έκαστο)
- 340-007** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 2**, ευθύ (5 έκαστο)
- 340-008** Άνω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 3**, ευθύ (5 έκαστο)
- 340-009** Κάτω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 1**, ευθύ (5 έκαστο)
- 340-011** Κάτω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 1**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-012** Κάτω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 2**, κυρτό (5 έκαστο)
- 340-013** Κάτω τόξο Quad Helix, **μέγεθος 3**, κυρτό (5 έκαστο)
- 080-810** Κυρτή γλωσσική θήκη αυστροφής MIA (10 έκαστο)
- 080-211** Ευθείες γλωσσικές θήκες (10 έκαστο)

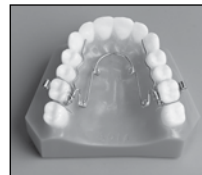
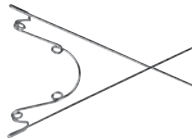
## Instruções para Uso

**Indicações para Uso:** Este produto destina-se ao uso no tratamento ortodôntico.

**Atenção:** De uma única utilização. A reutilização deste dispositivo pode prejudicar o seu funcionamento e aumentar o risco de lesões no paciente.

### Atenção:

Este produto contém níquel e cromo. Uma pequena percentagem da população é alérgica a níquel/e ou cromo. Caso haja reação alérgica, o paciente deve consultar um médico imediatamente.



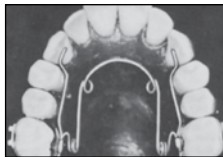
O MIA Arco Intrabucal Móvel é um aparelho lingual e palatino.

## MIA Sistema de Arco Intrabucal Móvel

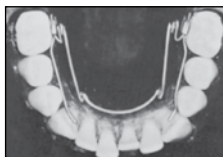
### Arcos Linguais Quadrilíce

Um quadrilíce consiste da força produzida pelo corpo transverso, pela força gerada pelos braços do dispositivo, e pelas alças de contenção entre eles. O corpo transverso tem início na oclusal do tubo e passa pelo braço na lingual a fim de permitir distanciamento gengival ao redor dos molares. Adicionalmente, o corpo do arco mantém sua flexibilidade sem causar restrições significativas à língua.

- Adaptação à anatomia maxilar e mandibular com distanciamento gengival adequado
- Pode ser usado com Tubos de Rotação Curvados e com tubos linguais retos
- Fixado com ligaduras ou módulos de força AlastiK™ S1. Não é necessário solda
- Pode ser usado com encaixe direto ou indireto



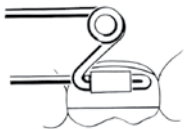
Vista Oclusal Maxilar



Vista Oclusal Mandibular

## Instalação do Tubo Lingual MIA

### Tubo Lingual Reto



### Tubo Curvado



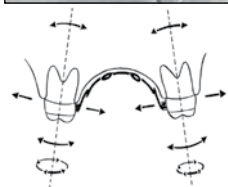
1. Insira a extremidade do arco no tubo



2. Deslize-o com pressão alternada



3. Fixe-o com ligadura ou Módulo de Força AlastiK™



Possíveis movimentos e controle molar estabelecidos pelo Quadrícele: rotação vestibular e lingual, expansão e contração.

## Maxilar ou Mandibular

### (Maxilar)

1. Expansão bilateral dos dentes posteriores e caninos.
2. Expansão bilateral dos molares.



3. Expansão assimétrica dos dentes posteriores.
4. Expansão assimétrica de um molar, consolidação da ancoragem pelo segmento oposto.



5. Expansão assimétrica do segmento posterior unilateral; consolidação pelo braço lingual e pelo aparelho fixo labial.
6. Expansão assimétrica unilateral de um molar combinado com aparelho fixo labial.



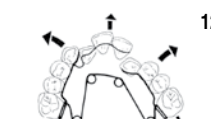
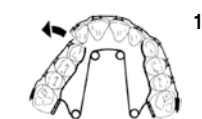
7. Expansão em leque, simétrica dos dentes posteriores e caninos (fissura palatina).
8. Expansão em leque, simétrica dos dentes posteriores.



9. Expansão em leque, simétrica dos segmentos posteriores; em combinação com aparelho fixo labial.
10. Expansão em leque, simétrica dos segmentos posteriores; consolidação da ancoragem pelo segmento anterior.

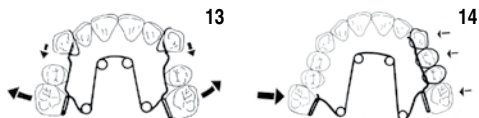


11. Expansão em leque, assimétrica do segmento unilateral; consolidação da ancoragem com aparelho fixo labial.
12. Expansão em leque, assimétrica do segmento posterior unilateral; protrusão simultânea do segmento anterior com molas auxiliares (fissura palatina unilateral).



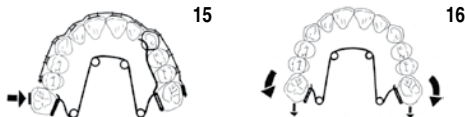
13. Expansão em leque dos molares, simétrica com movimento distal dos caninos.

14. Contração unilateral da ancoragem molar conjugando os caninos e pré-molares.



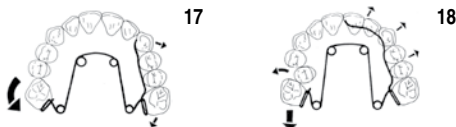
15. Contração unilateral idêntica ao diagrama.

16. Rotação bilateral simétrica dos molares.



17. Rotação unilateral dos molares, ancoragem no lado oposto.

18. Movimento distal unilateral e rotação do molar; ancoragem pelos segmentos anterior e posterior do lado oposto.



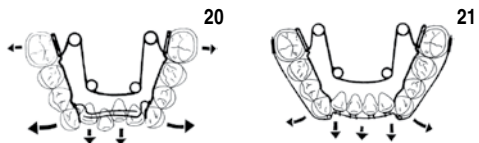
19. Movimento distal unilateral idêntico ao diagrama 18; consolidação da ancoragem pelo aparelho fixo labial.



### Apenas Mandibular

20. Expansão em leque temporária na região dos caninos; protrusão do segmento anterior pela mola de verticalização.

21. Expansão em leque temporária na região dos caninos, intrusão e protrusão pelo arco utilidade.



### Instalação do Arco MIA

Instale o arco na boca ou no modelo do paciente. Utilize-o desativado na fase inicial do tratamento. A fim de evitar torque molar, insira uma dobra de compensação na extremidade dupla do quadriflécio previamente à inserção do tubo.

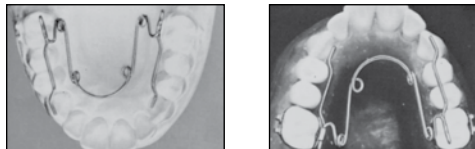
Hélices anteriores: Posicionadas nos primeiros pré-molares.

Hélices posteriores: Posicionadas na parte mediana do tubo.

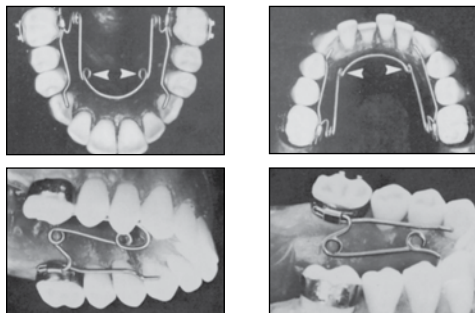
Corpo transverso do MIA: Deve distanciar-se do tecido em 1mm na maxila e 2mm na mandíbula. Considere movimentos dentais ativos futuros.

Braços do arco: Devem contactar os dentes quando necessário. Os braços devem contactar os dentes que precisam ser movimentados (pré-molares e molares) na gengival, na região de maior circunferência.

Modelo



Arco Ativado

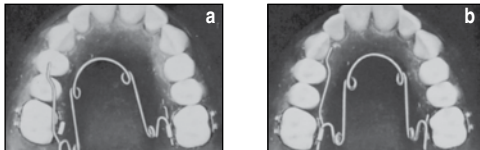


### Ativação do Arco MIA

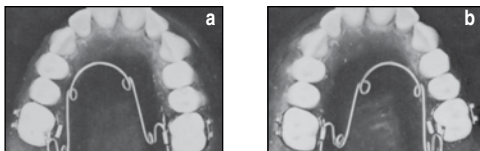
Procedimentos:

1. Ative-o utilizando alicate e pressão dos dedos.
2. Verifique a quantidade de ativação inserindo uma alça de contenção e observando a relação da outra alça de contenção no tubo (Figura a).
3. Repita o mesmo procedimento no lado oposto a fim de confirmar o procedimento. (Figura b).

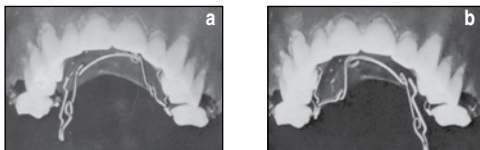
### Rotação Molar Unilateral



### Rotação Molar Bilateral



### Torque Molar Bilateral



O objetivo do tratamento sempre determina a quantidade de ativação para expansão, contração, torque, e rotação. Forças pesadas permanentes requerem ativação em apenas uma etapa:

Parâmetro máximo de 8 semanas de ativação:

Expansão e contração de 3mm

Rotação de 20 graus

Torque de 10 graus

**Atenção:** Não se deve exceder o parâmetro máximo de 8 semanas de ativação. A sobre-ativação dos arcos MIA considerando-se os objetivos finais de tratamento podem causar possível reabsorção radicular e perda do controle de força.

### O Sistema Quadrilíce MIA (Arco Intrabucal Móvel) é removível e facilmente ativado

- Os arcos linguais são inseridos nos tubos já cimentados nas bandas para fácil remoção e reinserção.
- O uso rotineiro das bandas molares com tubo lingual permite a postergação da instalação lingual sem que seja necessário remover ou recolocar bandas.
- Os arcos linguais podem ser ativados fora da boca e checados quando já instalados na boca do paciente a fim de verificar perfeita instalação.
- O torque molar pode ser facilmente reativado, alterado ou verificado.

- O arco pode ser facilmente trocado sem que seja necessário remover ou recolocar bandas.
- As regiões sob pressão no tecido mucoso resultante do contato do arco podem ser atenuadas e controladas.
- A remoção temporária dos arcos durante os intervalos de tratamento é simples.
- A fácil remoção dos arcos facilita a higiene bucal

### Sistema MIA – Informação sobre o Produto

- 340-001** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 1 curvado (5 cada)
- 340-002** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 2 curvado (5 cada)
- 340-003** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 3 curvado (5 cada)
- 340-006** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 1 reto (5 cada)
- 340-007** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 2 reto (5 cada)
- 340-008** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 3 reto (5 cada)
- 340-009** Arco Quadrilíce **superior** Tamanho 4 reto (5 cada)
- 340-011** Arco Quadrilíce **inferior** Tamanho 1 curvado (5 cada)
- 340-012** Arco Quadrilíce **inferior** Tamanho 2 curvado (5 cada)
- 340-013** Arco Quadrilíce **inferior** Tamanho 3 curvado (5 cada)
- 080-810** Tubo MIA Lingual Curvado de Rotação (10 cada)
- 080-211** Tubos Linguais Retos (10 cada)

## Brugsanvisning

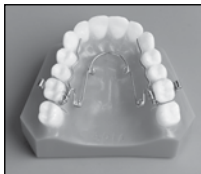
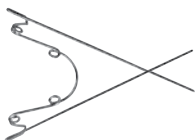
Dansk

**Indikationer for brug:** Dette produkt er beregnet til brug ved ortodontisk behandling.

**Advarsel:** Kun til engangsbrug. Genbrug kan nedsætte virkningen og øge risikoen for patientskader.

### Advarsel:

Dette produkt indeholder nikkel og/eller krom. En lille procentdel af befolkningen er allergisk over for nikkel og/eller krom. Hvis en allergisk reaktion opstår, skal patienten opfordres til at søge læge.



MIA mobil, intraoral bue er et palatalt og lingualt apparatur.

### MIA mobil, intraoralt buesystem

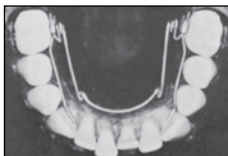
#### Quad Helix lingualbuer

En quad helix består af den kraftproducerende tværgående hoveddel, de kraftgenererende arme og retentionsloops mellem dem. Den tværgående hoveddel starter okklusalt ved låsen og krydser over armen lingualt for at give korrekt gingival friafstand rundt om molarhalsene. Desuden bevarer buens hoveddel fleksibiliteten uden at begrænse tungen signifikant.

- Tilpasset overkæbens og underkæbens anatomi med korrekt gingival friafstand.
- Kan bruges med MIA buede rotationslåse såvel som med lige linguale låse.
- Skal sikres med ligatur eller Alastik™ kraftmodul. Lodning er ikke nødvendigt.
- Ideelt egnet til direkte og indirekte tilpasning.



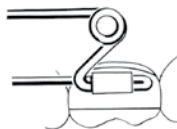
Okklusalt i overkæben



Okklusalt i underkæben

## Indsætning af MIA linguallåse

Lige linguallås



Buet linguallås



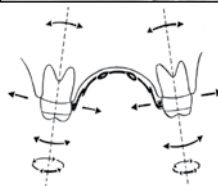
1. Anbring bueenden i låsen.



2. Tryk buen helt ind til stoppet med vekslende tryk.



3. Skal sikres med ligatur eller Alastik™ kraftmodul



Mulig molar bevægelse og styring med Quad Helix buer: buccal og lingual rotation, ekspansion og kontraktion.

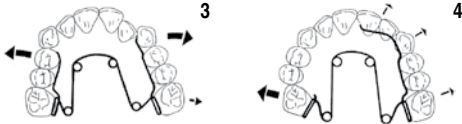
### Overkæbe eller underkæbe

(Overkæbe vist)

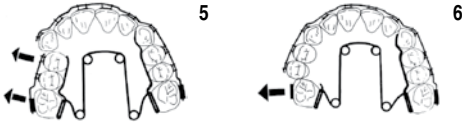
1. Bilateral ekspansion af posteriore tænder og hjørnetænder.
2. Bilateral ekspansion af molarer.



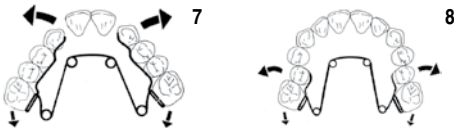
- Asymmetrisk ekspansion af posteriore tænder.
- Asymmetrisk ekspansion af en molar, forstærket forankring ved hjælp af kontralateralt segment.



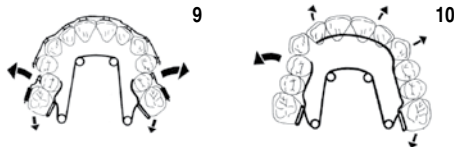
- Asymmetrisk ekspansion af unilateralt posteriort segment; forstærket af lingual arm og fikseret labialt apparatur.
- Asymmetrisk, unilateralt ekspansion af enkel molar; kombineret med fikseret labialt apparatur.



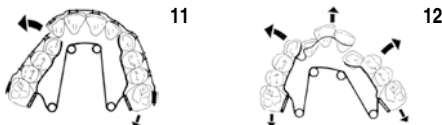
- Vifteligende ekspansion, symmetrisk af posteriore tænder og hjørnetænder (ganespalte).
- Vifteligende ekspansion, symmetrisk af posteriore tænder.



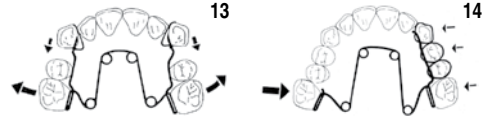
- Vifteligende ekspansion, symmetrisk af posteriore segmenter; kombineret med labialt fikseret apparatur.
- Vifteligende ekspansion, asymmetrisk af posteriore segmenter; forstærket forankring med anterior segment.



- Vifteligende ekspansion, asymmetrisk af unilateralt segment; forstærket forankring med fikseret labialt apparatur.
- Vifteligende ekspansion, asymmetrisk af unilateralt, posteriort segment; samtidig fremhævnning af anterior segment med en hjælpefjeder (unilateral ganespalte).



- Vifteligende ekspansion af molarer, symmetrisk med distal bevægelse af hjørnetænder.

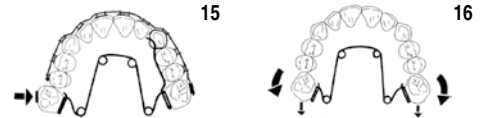


- Unilateral kontraktion af molar forankring ved hjælp af ligeret hjørnetand og præmolarer.



- Unilateral kontraktion identisk med diagram.

- Symmetrisk bilateral rotation af molarer.



- Unilateral rotation af molar; forankring på kontralateral side.

- Unilateral, distal bevægelse og rotation af molar; forankring ved hjælp af kontralateralt posteriort og anterior segment.

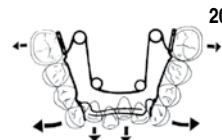


- Unilateral, distal bevægelse identisk med diagram 18; forstærket forankring ved hjælp af fikseret labialt apparatur.

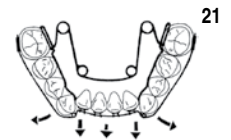


### Kun underkæben

- Midlertidig vifteligende ekspansion i hjørnetandsregionen; fremhævnning af det anteriore segment ved hjælp af en opretgående fjeder.



- Midlertidig vifteligende ekspansion i hjørnetandsregionen; intrusion og fremhævnning ved hjælp af en hjælppebue.





## MIA buetilpasning

Tilpas buen i munden eller på patientmodellen. Bruges deaktiveret til indledende behandlingsfase. Anbring en kompenserende bøjning i den dobbelte ende på quad helix inden indsætning af låsen for at undgå molar torsion.

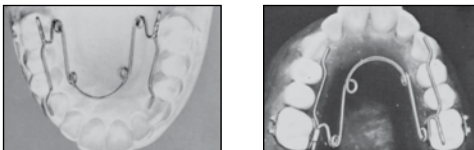
Anteriore helixer: Position ved første præmolarer.

Posteriore helixer: Position ved midten af låsene.

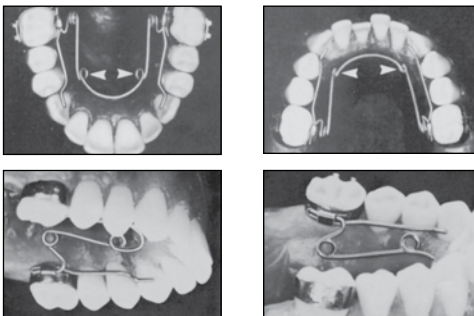
MIA tværgående hoveddel: Skal rame vævet på nær 1 mm i overkæben og 2 mm i underkæben. Tag fremtidige aktive tandbevægelser i betragtning.

Buearme: Skal berøre tænderne efter behov. Armene skal have kontakt med de tænder, der skal flyttes (præmolarer og molarer), gingivalt ved området med den største omkreds.

Tilpasset buemodel



Aktiveret bue

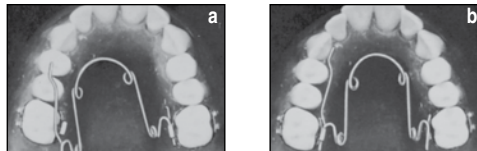


## MIA bueaktivering

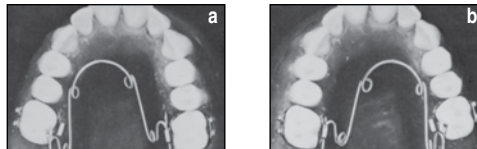
Procedure:

1. Aktiveres med en fladtang og fingertryk.
2. Verificér aktiveringsmængde ved at indsætte den ene retentionsloop og iagttage den anden retentionsloops forhold til låsen. (Figur a)
3. Gentag på modsatte side for at bekræfte. (Figur b)

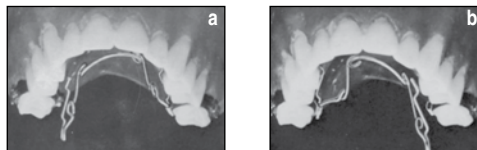
Unilateral molar rotation



Bilateral molar rotation



Bilateral molar torsion



Behandlingsstilet bestemmer altid mængden af aktivering for ekspansion, kontraktion, torsion og rotation. Stor, permanent kraft kræver kun aktivering i små trin:

Maksimalt 8 ugers aktiveringsparametre:  
ekspansion og kontraktion er 3 mm  
rotation er 20 grader  
torsion er 10 grader

**Forsigtig:** Maksimalt 8 ugers aktiveringsparametre skal ikke overstiges. Overaktivering af MIA buer til det endelige behandlingsmål kan give eventuel rodresorption og tab af kraftstyring.

**MIA (Mobil intraoral bue) Quad Helix system er aftageligt og nemt at aktivere**

- Lingualbuerne indsættes i låse, der allerede er cementeret på bånd med henblik på nem fjernelse og genindsætning.
- Rutinemæssig brug af molarbånd med linguallåse betyder, at senere placering af lingualbue er muligt uden at tage bånd af og på.
- Lingualbuer kan aktiveres uden for munden og kontrolleres nøjagtigt inden i munden.
- Molar torsion kan let genaktiveres, ændres og kontrolleres.
- Buen kan let modificeres uden at fjerne eller recementere båndene.
- Trykzoner på slimhindevævet fra berørende buer kan aflastes og kontrolleres.

- Midlertidig fjernelse af buer under behandlingsintervaller er enkelt.
- Nem fjernelse af buer letter mundhygiejnen.

### **MIA systemet - Produktinformation**

- 340-001** Quad Helix bue **overmund** Str. 1 buet (5 stk.)
- 340-002** Quad Helix bue **overmund** Str. 2 buet (5 stk.)
- 340-003** Quad Helix bue **overmund** Str. 3 buet (5 stk.)
- 340-006** Quad Helix bue **overmund** Str. 1 lige (5 stk.)
- 340-007** Quad Helix bue **overmund** Str. 2 lige (5 stk.)
- 340-008** Quad Helix bue **overmund** Str. 3 lige (5 stk.)
- 340-009** Quad Helix bue **overmund** Str. 4 lige (5 stk.)
- 340-011** Quad Helix bue **undermund** Str. 1 buet (5 stk.)
- 340-012** Quad Helix bue **undermund** Str. 2 buet (5 stk.)
- 340-013** Quad Helix bue **undermund** Str. 3 buet (5 stk.)
- 080-810** MIA buet rotations-linguallås (10 stk.)
- 080-211** Lige linguallåse (10 stk.)