

# Hilliard Thermoplier® Pliers

DIRECTIONS FOR USE  
INSTRUCCIONES DE USO  
MODE D'EMPLOI  
ISTRUZIONI PER L'USO  
GEBRAUCHSANWEISUNG



Manufacturer:  
**Dentsply International Raintree Essix**  
7290 26th Court East  
Sarasota, FL 34243 USA  
Tel: 800.883.8733  
[www.essix.com](http://www.essix.com)

#MKHTP RTE-179-18 Rev.7 9/18

**R<sub>x</sub>**  
ONLY

# Hilliard Thermoplier® Pliers

ENG

## Function:

These pliers are used to create or modify force points, to create space, to create slots or to form hooks in plastic aligners.

**Contraindications:** None known.

## ⚠ Warnings:

Treatment range using the Hilliard Thermoplier® Pliers is not to exceed 1.0mm of movement per month per tooth. Excessive rate of movement may cause root resorption.

Use caution with the dental burner and heated pliers, as severe burns may occur if handled improperly.

## Precautions:

For best performance, the pliers must be heated to the proper temperature for the plastic being used. Too much heat will result in a thin, weak section of the plastic. Too little heat will not fully thermoform the plastic, causing it to move back to the original position over time.

As treatment progresses and cumulative force point sizes increase, a maximum cumulative force point should not exceed 3.0mm as the surrounding material may weaken and become less effective. All Hilliard Thermoplier® Pliers indicated for force points can be adjusted to form a force point of up to 3.0mm in depth with the exception of the Thermoplier® Micro-Ramp Pliers which can be adjusted up to 2.0mm.

**Adverse Reactions:** None known.

## Step by Step Instructions:

1. Pliers must be sterilized before each use. See sterilization guidelines below.
2. Using the provided hex screw, adjust the pliers to the desired depth.
3. Using the dental burner, heat the designated side of the pliers to the appropriate temperature depending on the Essix® Brand Plastic being used:

**Essix ACE® Plastic 245°F / 118°C      Essix C+® Plastic 200°F / 93°C**

4. Measure the temperature of the heated pliers using a thermometer.
5. Place the heated pliers in the desired position on the clear aligner and gently squeeze together.

## Thermoplier® Pliers Purpose/Indication:

Plier	Create Force Points	Purpose/Indication	Position on Aligner
Thermoplier® Undercut Enhancer Pliers (Red)	No	Adjust loose aligners by tightening/ extending plastic at interproximal points	Undercut areas/ embrasures on both sides of the aligner alternating undercuts
Thermoplier® Maxillary Tooth Moving Pliers (White)	Yes	Tip or rotate larger teeth	Center of the target tooth
Thermoplier® Mandibular Tooth Moving Pliers (Blue)	Yes	Tip or rotate smaller teeth	Center of the target tooth
Thermoplier® Micro-Ramp Pliers (Yellow)	Yes	Tip, torque or rotate smaller teeth laterally; Allows contact close to the incisal edge	On the correct location on the target tooth
Thermoplier® Mesial-Distal Pliers (Purple)	Yes	Lateral movement of both posterior and anterior teeth; Allows contact close to the incisal edge	Appropriate interproximal areas; a force point is placed on both sides of the aligner, angled to push the desired tooth mesial or distal
Thermoplier® Large Circle Pliers (Gray)	Yes	Increase the size (diameter) of a large existing force point; Elevate H.I.T.® Hooks off of teeth	In the area around the force point or hook
Thermoplier® Small Circle Pliers (Pink)	Yes	Increase the size (diameter) of small existing force point	Location of the existing force point
Thermoplier® Bite Plane Pliers (Black)	No	Make bite plane aligners without acrylic	On the resulting mark from articulating paper
Thermoplier® Bubble-Forming Pliers (Brown)	No	Create additional space in the aligner for the target tooth to move into	The location opposite the force point on the target tooth
Thermoplier® Hook-Forming Pliers (Green)	No	Produces the projection needed to make a hook for the attachment of elastics	Center of the target tooth
Thermoplier® Elastic Slot-Forming Pliers (Orange)	No	Forms the slot in the projection to hold elastics	On projection formed by the Thermoplier® Hook-Forming Pliers

Reference the MTM® Clear•Aligner In-Office Quick Start Guide for detailed examples of use.

## Cleaning and Sterilization Guidelines:

Clean, rinse and dry before sterilization.

Sterilize by autoclave/moist heat at 121°C / 250°F for 30 minutes (gravity displacement cycle). Minimum recommended drying time is 30 minutes.

## Maintenance Suggestions:

**AFTER** sterilizing, lubricate **SPARINGLY ONCE A WEEK** with dental handpiece oil. One drop or light spray is sufficient; wipe off excess lubricant. The major cause of staining or discoloring is **OVERUSE** of lubricants or “sticky joint” treatments. Lubricants, waxes and “sticky joint” remedies will vaporize inside the chamber and saturate all other items placed inside.

If you are experiencing brown or yellow staining, scrub with **ISOPROPYL** alcohol and steel wool (type A extra fine).

**Función:**

Estas pinzas se usan para crear o modificar puntos de fuerza, crear espacios, crear muescas o formar ganchos en alineadores de plástico.

**Contraindicaciones:** Ninguna conocida.

**⚠ Advertencias:**

La gama de tratamiento al usar las pinzas Hilliard Thermoplier® no debe exceder 1.0 mm de movimiento al mes por diente. El movimiento excesivo puede causar la reabsorción de la raíz.

Tenga cuidado con el quemador dental y las pinzas calentadas, ya que pueden ocurrir quemaduras graves si se usan de manera incorrecta.

**Precauciones:**

Para obtener los mejores resultados, es necesario calentar las pinzas a la temperatura apropiada para el plástico que se usa. El calor excesivo producirá una sección de plástico delgada y débil. El calor insuficiente no termoformará el plástico por completo, provocando que regrese a la posición original con el paso del tiempo.

A medida que avanza el tratamiento y aumentan los tamaños de los puntos de fuerza acumulados, un punto de fuerza acumulado máximo no deberá exceder 3.0 mm, ya que el material que lo rodea podría debilitarse y perder eficacia. Todas las pinzas Hilliard Thermoplier® indicadas para puntos de fuerza pueden ajustarse para formar un punto de fuerza de hasta 3.0 mm de profundidad, con excepción de las pinzas Thermoplier® Micro-Ramp, que puede ajustarse hasta 2.0 mm.

**Reacciones adversas:** Ninguna conocida.

**Instrucciones paso a paso:**

1. Las pinzas deben esterilizarse antes de cada uso. Consulte los lineamientos de esterilización, presentados más adelante.
2. Use el tornillo hexagonal provisto para ajustar las pinzas a la profundidad deseada.
3. Use el quemador dental para calentar el lado designado de las pinzas a la temperatura apropiada, según el plástico Essix® que utilice:

**Plástico Essix ACE®, 118°C / 245°F    Plástico Essix C+®, 93°C / 200°F**

4. Mida con un termómetro la temperatura de las pinzas calentadas.
5. Coloque las pinzas calentadas en la posición deseada en el alineador transparente y cierre las pinzas suavemente.

**Propósito e indicación de las pinzas Thermoplier®:**

Pinzas	Crear puntos de fuerza	Propósito e indicación	Posición en el alineador
Pinzas Thermoplier® mejoradas para cortes inferiores (rojas)	No	Ajustar alineadores sueltos al apretar o extender el plástico en los puntos interproximales	Áreas de cortes o aberturas inferiores en ambos lados de los cortes inferiores alternantes del alineador
Pinzas Thermoplier® para movimiento de dientes maxilares (blancas)	Sí	Inclinar o girar dientes grandes	Centro del diente objetivo
Pinzas Thermoplier® para movimiento de dientes mandibulares (azules)	Sí	Inclinar o girar dientes pequeños	Centro del diente objetivo
Pinzas Thermoplier® micro-ramp (amarillas)	Sí	Inclinar, torcer o girar dientes pequeños lateralmente; permite un contacto cercano al borde incisal	En el lugar correcto del diente objetivo
Pinzas Thermoplier® mesiales-distales (moradas)	Sí	Movimiento lateral de dientes posteriores y anteriores; permite el contacto cercano con el borde incisal	Áreas interproximales apropiadas; se coloca un punto de fuerza en ambos lados del alineador, angulado para empujar del diente deseado en forma mesial o distal
Pinzas Thermoplier® para círculos grandes (grises)	Sí	Aumentar el tamaño (diámetro) de un punto de fuerza grande existente; elevar ganchos H.I.T.* de los dientes	En el área alrededor del punto de fuerza o gancho
Pinzas Thermoplier® para círculos pequeños (rosadas)	Sí	Aumentar el tamaño (diámetro) de un punto de fuerza pequeño existente	Ubicación del punto de fuerza existente
Pinzas Thermoplier® para plano de mordida (negras)	No	Crear alineadores de plano de mordida sin acrílico	En la marca resultante de papel articular
Pinzas Thermoplier® formadoras de burbujas (café)	No	Crear espacio adicional en el alineador para que el diente objetivo pueda moverse hacia él	En el lugar opuesto al punto de fuerza en el diente objetivo
Pinzas Thermoplier® formadoras de ganchos (verdes)	No	Producir la saliente necesaria para formar un gancho para la sujeción de elásticos	Centro del diente objetivo
Pinzas Thermoplier® formadoras de muescas (anaranjadas)	No	Formar la muesca en la saliente para sujetar los elásticos	En la saliente formada por las pinzas Thermoplier® formadoras de ganchos

Consulte la guía de inicio rápido para el consultorio del alineador transparente MTM® para conocer ejemplos detallados de la forma de uso.

**Lineamientos de limpieza y esterilización:**

Limpie, enjuague y seque antes de esterilizar.

Esterilice con autoclave y calor húmedo a 121°C / 250°F durante 30 minutos (ciclo de desplazamiento por gravedad). El tiempo mínimo de secado recomendado es de 30 minutos.

**Sugerencias de mantenimiento:**

**DESPUÉS** de esterilizar, lubrique **CON MODERACIÓN UNA VEZ POR SEMANA** con aceite para piezas de mano dentales. Es suficiente una gota o una aspersión ligera; limpie el exceso de lubricante. La principal causa de manchas y decoloración es el **USO EXCESIVO** de lubricantes o tratamientos de "unión pegajosa". Los lubricantes, las ceras y los remedios de "unión pegajosa" se vaporizarán dentro de la cámara y saturarán todas las piezas en el interior.

Si se presentan manchas pardas o amarillas, talle con alcohol **ISOPROPÍLICO** y lana de acero (tipo A extrafina).

## Fonction :

Ces pinces sont utilisées pour créer ou modifier des points de résistance, créer des espaces, créer des rainures ou former des crochets dans des aligneurs en plastique.

**Contre-indications :** Aucune connue.

## ⚠️ Avertissements :

Le traitement avec la pince Hilliard Thermoplier® ne doit pas dépasser 1,0mm de mouvement par mois et par dent. Un mouvement excessif pourrait provoquer une résorption radiculaire.

Manipulez le brûleur dentaire et les pinces chauffées pour éviter des brûlures graves.

## Précautions :

Pour une performance optimale, les pinces doivent être chauffées à la température appropriée pour le plastique utilisé. Une chaleur excessive donnera une section fine et affaiblie du plastique. Une température insuffisante donnera un thermoformage incomplet du plastique, ce qui fait qu'il retournera à sa position d'origine avec le temps.

Au fur et à mesure que le traitement progresse et que les tailles de point de résistance cumulative augmentent, le point de résistance cumulative maximal ne doit pas dépasser 3,0mm, car la matière environnante pourrait s'affaiblir et perdre de son efficacité. Toutes les pinces Hilliard Thermoplier® indiquées pour les points de résistance peuvent être réglées pour former un point de résistance allant jusqu'à 3,0mm de profondeur, à l'exception de la pince à micro-rampe Thermoplier®, qui peut être réglée jusqu'à 2,0mm.

**Réactions indésirables :** Aucune connue.

## Instructions étape par étape :

1. La pince doit être stérilisée avant chaque utilisation. Consultez les consignes de stérilisation ci-dessous.
2. En utilisant la vis hexagonale fournie, réglez la pince à la profondeur voulue.
3. En utilisant le brûleur dentaire, chauffez la face désignée de la pince à la température appropriée, en fonction du plastique Essix® utilisé :

**Plastique Essix ACE® 118°C / 245°F Plastique Essix C+® 93°C / 200°F**

4. Mesurez la température de la pince chauffée à l'aide d'un thermomètre.
5. Placez la pince chauffée dans la position voulue sur l'aligneur transparent et fermez-la doucement.

## Indication de la pince Thermoplier® :

Pince	Permet de créer des points de résistance	Indication	Position sur l'aligneur
Pince de Contre-Dépouille Thermoplier® (Rouge)	Non	Ajuste les aligneurs lâches en serrant/allongeant le plastique aux points interproximaux	Zones de contre-dépouille/embrasures des deux côtés des contre-dépouilles alternantes de l'aligneur
Pince de Déplacement Maxillaire Thermoplier® (Blanche)	Oui	Bascule ou fait pivoter les dents de grande taille	Centre de la dent cible
Pince de Déplacement Mandibulaire Thermoplier® (Bleue)	Oui	Bascule ou fait pivoter les dents de petite taille	Centre de la dent cible
Pince à Micro-Rampe Thermoplier® (Jaune)	Oui	Bascule, tord ou fait pivoter latéralement les dents de petite taille ; permet un contact à proximité du bord incisal	Sur l'emplacement approprié de la dent cible
Pince Mésiale/ Distale Thermoplier® (Violette)	Oui	Mouvement latéral des dents postérieures et antérieures ; permet un contact à proximité du bord incisal	Zones interproximales appropriées ; un point de résistance est placé sur les deux côtés de l'aligneur, en biais pour pousser la dent voulue de manière mésiale ou distale
Pince Circulaire, Grande taille, Thermoplier® (Grise)	Oui	Augmente la taille (diamètre) d'un point de résistance existant de grande taille ; Élève les crochets H.I.T.* par rapport aux dents	Dans la zone autour du point de résistance ou du crochet
Pince Circulaire, Petite Taille, Thermoplier® (Rose)	Oui	Augmente la taille (diamètre) d'un point de résistance existant de petite taille	Emplacement du point de résistance existant
Pince Plate de Prise Thermoplier® (Noire)	Non	Produit des aligneurs plats de prise, sans acrylique	Sur la marque obtenue par le papier à articuler
Pince à Bulles Thermoplier® (Marron)	Non	Crée un espace supplémentaire dans l'aligneur pour que la dent cible y pénètre	Emplacement en face du point de résistance, sur la dent cible
Pince à Crochet Thermoplier® (Verte)	Non	Produit une projection nécessaire pour faire un crochet pour la fixation des élastiques	Centre de la dent cible
Pince à Encoche D'élastique Thermoplier® (Orange)	Non	Forme l'encoche dans la projection pour la fixation de l'élastique	Sur la projection formée par la pince à crochet Thermoplier®

Consultez le guide de démarrage rapide de l'aligneur transparent MTM® pour des exemples d'utilisation détaillés.

## Consignes de nettoyage et de stérilisation :

Nettoyez, rincez et séchez avant la stérilisation.

Stérilisez par autoclave/chaleur humide à 121°C / 250°F pendant 30 minutes

(cycle de déplacement par gravité). Le temps de séchage minimum recommandé est de 30 minutes.

## Suggestions d'entretien :

**APRÈS** la stérilisation, lubrifiez **AVEC PARCIMONIE, UNE FOIS PAR SEMAINE**, avec de l'huile d'instrument dentaire. Une goutte ou une légère pulvérisation suffit ; essayez le lubrifiant en trop. La cause majeure des taches ou de la décoloration est **L'UTILISATION EXCESSIVE** de lubrifiants. Les lubrifiants et les cires vont se vaporiser et saturer tous les autres éléments placés dans la chambre.

En cas de taches marrons ou jaunes, frottez avec de l'acool **ISOPROPYLIQUE** et de la laine d'acier (type A, extra fine).

**Funzione:**

Questa pinza si usa per creare o modificare punti di forza per creare spazi, slot o ganci negli allineatori plastici.

**Controindicazioni:** Nessuna nota.

**⚠ Avvertenze:**

La gamma di trattamento ottenibile con le pinze Hilliard Thermoplier® non supera 1,0 mm al mese di spostamento per dente. Una velocità di spostamento superiore può causare riassorbimento radicolare.

Usare cautela con il bunsen e le pinze riscaldate onde evitare gravi ustioni se maneggiate impropriamente.

**Precauzioni:**

Per performance ottimali, la pinza deve essere riscaldata alla temperatura indicata per il tipo di plastica utilizzato. Una temperatura eccessiva produrrebbe una sezione sottile e debole della plastica. Con una temperatura insufficiente non si otterrebbe la completa termoformazione della plastica che con il tempo determinerebbe il ritorno alla posizione originale.

Con il progredire del trattamento e l'aumentare delle dimensioni cumulative dei punti di forza è necessario che il punto di forza cumulativo massimo non superi 3,0 mm poiché il materiale circostante potrebbe indebolirsi riducendo l'efficacia. Tutte le pinze Hilliard Thermoplier® indicate per punti di forza sono regolabili per formare un punto di forza di profondità massima pari a 3,0 mm con l'eccezione della pinza con micropresa per spostamento laterale (micro ramp) Thermoplier® che può essere regolata fino a 2,0 mm.

**Reazioni avverse:** Nessuna nota.

**Istruzioni dettagliate:**

1. Le pinze devono essere sterilizzate prima di ogni uso. Vedere le linee guida per la sterilizzazione seguenti.
2. Utilizzando la vite esagonale fornita, regolare la pinza alla profondità desiderata.
3. Utilizzando il bunsen odontoiatrico, riscaldare il lato designato della pinza alla temperatura appropriata in base al tipo di plastica Essix® utilizzato.

**Plastica Essix ACE® 118°C / 245°F    Plastica Essix C+® 93°C / 200°F**

4. Misurare la temperatura della pinza riscaldata con un termometro.
5. Posizionare la pinza riscaldata nella posizione desiderata sull'allineatore trasparente e avvicinare delicatamente le ganasce chiudendo.

**Finalità/uso previsto della pinza Thermoplier®:**

Pinza	Creazione di punti di forza	Finalità/uso previsto	Posizione sull'allineatore
Pinza Thermoplier® per miglioramento del sottosquadro (Rosso)	No	Regolazione degli allineatori lenti serrando/allungando la plastica nei punti di contatto interprossimali	Aree di sottosquadro/ embrasure su entrambi i lati dei sottosquadri alternati nell'allineatore
Pinza Thermoplier® per lo spostamento dei denti nell'arcata superiore (Bianco)	Sì	Inclinazione o rotazione dei denti più grandi	Centro del dente bersaglio
Pinza Thermoplier® per lo spostamento dei denti nell'arcata inferiore (Blu)	Sì	Inclinazione o rotazione dei denti più piccoli	Centro del dente bersaglio
Pinza Thermoplier® Microramp con micropresa per spostamento laterale dei denti piccoli nell'arcata inferiore (Giallo)	Sì	Inclinazione, torque o rotazione laterale dei denti più piccoli; consente il contatto in prossimità del margine incisale	Nella posizione corretta sul dente bersaglio
Pinza Thermoplier® per spostamenti mesio-distali (Viola)	Sì	Movimento laterale dei denti sia posteriori che anteriori; consente il contatto in prossimità del margine incisale	Aree interprossimali appropriate: un punto di forza viene posizionato su entrambi i lati dell'allineatore, angolato in modo da spingere in direzione mesiale o distale il dente desiderato
Pinza Thermoplier® per formare appoggi circolari grandi per ancoraggio elastici (Grigio)	Sì	Espansione (diametro) di un punto di forza grande esistente. Elevazione H.I.T.®. Sgancio ancoraggi elastici dai denti	Nell'area attorno al punto di forza o al gancio
Pinza Thermoplier® per formare appoggi circolari piccoli per ancoraggio elastici (Rosa)	Sì	Espansione (diametro) di un punto di forza piccolo esistente	In corrispondenza del punto di forza esistente
Pinza Thermoplier® per formare bite plane (Nero)	No	Realizzazione di allineatori bite plane (placche di svincolo) senza resine acriliche	Sul segno risultante nella carta per articolazione
Pinza Thermoplier® per tagliare un'apertura negli apparecchi (Marrone)	No	Creazione di un varco nell'allineatore entro cui il dente bersaglio può muoversi	La posizione opposta al punto di forza sul dente bersaglio
Pinza Thermoplier® per formare ganci (Verde)	No	Produzione dell'appoggio occorrente per realizzare un gancio cui ancorare gli elastici	Centro del dente bersaglio
Pinza Thermoplier® per formare slot per elastici (Arancione)	No	Formazione di uno slot nell'appoggio ove ancorare gli elastici	Sull'appoggio formato con la pinza Thermoplier® per formare ganci

Per esempi d'uso dettagliati, fare riferimento alla Guida rapida all'allineatore trasparente MTM®.

**Linee guida per la sterilizzazione:**

Lavare, sciacquare e asciugare prima della sterilizzazione.

Sterilizzare in autoclave/calore umido a 121°C / 250°F per 30 minuti (ciclo di spostamento per gravità). Il tempo di asciugatura minimo raccomandato è di 30 minuti.

**Consigli per la manutenzione:**

**DOPO** la sterilizzazione, lubrificare **CON PARSIMONIA UNA VOLTA ALLA SETTIMANA** con olio per manipoli odontoiatrici. Una goccia di uno spray leggero è sufficiente; asciugare il lubrificante in eccesso. La causa principale di macchie o decolorazione è l'utilizzo di lubrificante **IN ECCESSO** o trattamenti di "articolazioni impiastrate". Lubrificanti, cere e i rimedi per le articolazioni impiastrate si vaporizzeranno entro la camera saturando tutti gli altri elementi situati all'interno.

Se si sono prodotte macchie marroni o gialle, strofinare con alcool **ISOPROPILICO** e lana d'acciaio (tipo A extra-fine).

## Funktion:

Diese Zange wird zur Herstellung oder Modifizierung von Kraftübertragungspunkten, zur Schaffung von Raum, zur Schaffung von Slots oder zum Formen von Haken in Kunststoffschienen verwendet.

**Kontraindikationen:** Keine bekannt.

## ⚠ Warnhinweise:

Die Behandlung unter Verwendung der Hilliard Thermoplier® Zange sieht keine größere Zahnbewegung pro Monat als 1,0 mm vor. Eine übermäßige Zahnbewegung kann zu einer Wurzelresorption führen.

Üben Sie äußerste Vorsicht mit dem Dentalbrenner und der erhitzten Zange, da es bei unsachgemäßer Behandlung zu schweren Verbrennungen kommen kann.

## Vorsichtsmaßnahmen:

Die Zange muss auf die richtige Temperatur entsprechend dem verwendeten Kunststoff erhitzt werden, um eine optimale Funktion zu gewährleisten. Zu viel Hitze führt dazu, dass derjenige Abschnitt des Kunststoffs dünn und schwach wird. Zu wenig Hitze führt dazu, dass der Kunststoff nicht vollständig hitzegeformt werden kann und mit der Zeit in die ursprüngliche Position zurückgeht.

Im Laufe der Behandlung und wenn die Ausdehnung der kumulativen Kraftübertragungspunkte größer wird, sollte die maximale Ausdehnung eines kumulativen Kraftübertragungspunkts 3,0 mm nicht überschreiten, da das umgebende Material geschwächt werden und weniger effektiv sein könnte. Alle Hilliard Thermoplier® Zangen, die für Kraftübertragungspunkte indiziert sind, können so angepasst werden, dass sie einen Kraftübertragungspunkt bis zu 3,0 mm Tiefe bilden, mit der Ausnahme der Thermoplier® Micro-Ramp-Zange, die bis 2,0 mm angepasst werden kann.

**Unerwünschte Reaktionen:** Keine bekannt.

## Schritt-Für-Schritt-Anweisungen:

1. Die Zange muss vor jeder Verwendung sterilisiert werden. Siehe die unten stehenden Sterilisationsrichtlinien.
2. Stellen Sie die Zange mithilfe der mitgelieferten Sechskantschraube auf die gewünschte Tiefe ein.
3. Erhitzen Sie die gekennzeichnete Seite der Zange mithilfe des Dentalbrenners auf die richtige Temperatur je nach verwendetem Essix® Kunststoff:  
**Essix ACE® Kunststoff 118°C / 245°F Essix C+® Kunststoff 93°C / 200°F**
4. Messen Sie die Temperatur der erhitzten Zange mit einem Thermometer.
5. Platzieren Sie die erhitzte Zange in der gewünschten Position auf der klaren Schiene und drücken Sie sie sanft zusammen.

## Zweck/Indikation der Thermoplier® Zange:

Zange	Erzeugen von Kraftübertragungspunkten	Zweck/Indikation	Position auf der Schiene
Thermoplier® Unterschnitt-Zange (Rot)	Nein	Lose Schienen durch Zusammenziehen/ Straffziehen des Kunststoffs an den interproximalen Punkten anpassen	Unterschnittene Bereiche/ Zwischenräume auf beiden Seiten der Schiene wechselnde Unterschnitte
Thermoplier® Maxilläre Zahnzange (Weiß)	Ja	Größere Zähne kippen oder drehen	Mitte des Zielzahns
Thermoplier® Mandibuläre Zahnzange (Blau)	Ja	Kleinere Zähne kippen oder drehen	Mitte des Zielzahns
Thermoplier® Micro-Ramp-Zange (Gelb)	Ja	Laterales Kippen, Anziehen oder Drehen kleinerer Zähne; ermöglicht den Kontakt nahe der inzisalen Kante	An der korrekten Position auf dem Zielzahn
Thermoplier® Mesial-Distale Zange (Lila)	Ja	Laterale Bewegung sowohl der Seiten- als auch der Frontzähne; ermöglicht den Kontakt nahe der inzisalen Kante	Geeignete interproximale Bereiche; ein Kraftübertragungspunkt ist auf beiden Seiten der Schiene positioniert, so gewinkelt, dass der gewünschte Zahn mesial oder distal geschoben wird
Thermoplier® Große Rundzange (Grau)	Ja	Zur Vergrößerung des Durchmessers eines großen bestehenden Kraftübertragungspunkts; zum Anheben der H.I.T.* Haken von den Zähnen	In dem Bereich des Kraftübertragungspunkts oder Hakens
Thermoplier® Kleine Rundzange (Rosa)	Ja	Zur Vergrößerung des Durchmessers des kleinen bestehenden Kraftübertragungspunkts	Position des bestehenden Kraftübertragungspunkts
Thermoplier® Aufbisszange (Schwarz)	Nein	Zur Herstellung von Aufbiss-Schienen ohne Acryl	Auf der resultierenden Markierung des Artikulationspapiers
Thermoplier® Raumformende Zange (Braun)	Nein	Zum Schaffen von zusätzlichem Raum in der Schiene für den Zielzahn	Position gegenüber des Kraftübertragungspunkts am Zielzahn
Thermoplier® Hakenzange (Grün)	Nein	Schafft die Erhebung, die zur Bildung eines Hakens zum Aufhängen der Elastics erforderlich ist	Mitte des Zielzahns
Thermoplier® Elastic-Slot-Zange (Orange)	Nein	Formt den Slot in der Erhebung zum Halten der Elastics	Auf der von der Thermoplier® Hakenzange geformten Erhebung

Lesen Sie die MTM® Klare•Schiene Kurzanleitung für detaillierte Anwendungsbeispiele.

## Richtlinien zur Reinigung und Sterilisation:

Vor Sterilisation reinigen, spülen und trocknen.

Im Autoklav/mit feuchter Hitze bei 121°C / 250°F für 30 Minuten sterilisieren (Schwerkraftverdrängungszyklus). Die empfohlene Mindesttrocknungsdauer beträgt 30 Minuten.

## Wartungsempfehlungen:

**NACH** der Sterilisation **EINMAL WÖCHENTLICH SPARSAM** mit einem Öl für dentale Handstücke schmieren. Ein Tropfen oder ein leichter Sprühstoß genügen; überschüssiges Schmiermittel abwischen. Der Hauptgrund für Flecken oder Verfärbungen ist **ÜBERMÄSSIGER GEBRAUCH** von Schmiermitteln oder die Behandlung mit klebrigen Mitteln. Schmiermittel, Wachse und klebrige Mittel verdampfen innerhalb der Kammer und schlagen sich auf allen anderen darin befindlichen Gegenständen nieder.

Wenn Sie braune oder gelbe Flecken beobachten, reinigen Sie diese mit **ISOPROPYLALKOHOL** und Stahlwolle (Typ A extrafein).