

TopJet

Distalizador de molares

Dr. Heinz Winsauer (Austria)

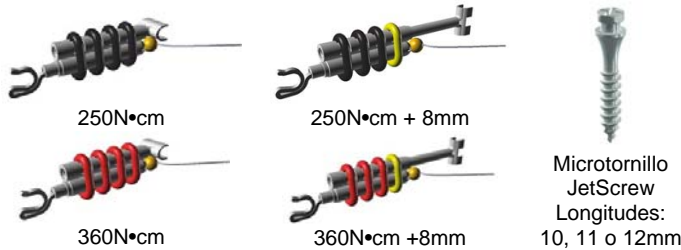


Recursos Médicos, S.L.
C/ Albacete, nº 1, pta. 7
46007 - VALENCIA - España
tel: +34 / 963420478
fax: +34 / 963808194
info@recursosmedicos.com

El TopJet es un resorte de Nitinol de presión encapsulado para distalización de molares con dispositivo telescópico integrado para ajuste individual de longitud.

No existe otro dispositivo que sea tan fácil de colocar y con efecto tan homogéneo.

- Absoluta independencia
- Completamente invisible
- Máxima seguridad para el paciente y usuario
- Fácil instalación: una sola sesión
- No es necesario laboratorio
- Se carga inmediatamente
- Unilateral o bilateral
- Pacientes adolescentes y adultos
- No requiere la colaboración del paciente



TopJet sin activar mide 14mm de longitud, en máxima extensión llega a los 28mm.

Los modelos +8mm tienen una longitud adicional de 8mm.

Información general

El dispositivo combina facilidad de colocación (no lleva más de unos pocos minutos) con invisibilidad y comodidad una vez en su sitio, satisfaciendo tanto al profesional como al paciente. Como resultado de su forma compacta, TopJet puede usarse aún en maxilares pequeños y estrechos. Ya se ha aplicado con éxito en pacientes desde los 9 años de edad. TopJet viene disponible en dos niveles de fuerza: 250N-cm y 360N-cm, además de una versión más larga (8mm). Con el resorte completamente comprimido el tamaño de TopJet puede ajustarse desde 14mm a 28mm (distancia desde el microtornillo hasta el TPA).



Se abre una nueva dimensión de distalización molar, que no requiere colaboración alguna del paciente.

Después de colocar el Clip alrededor de la cabeza del Microtornillo de anclaje, el Eje de Distancia para ajuste de longitud del arco transpalatino del TopJet (TPA) se tira en dirección del TPA, las gomas elásticas irán cayendo en las ranuras a medida que el Eje se desplace hacia atrás, anclando la longitud del eje de acuerdo según sea necesario. Después de la aplicación de composite (Gel Triade®), en unos segundos se crea una conexión de ángulo y torque fijos entre el microtornillo y el molar. Durante el proceso de distalización, la tensión del resorte puede reajustarse fácilmente aumentando la longitud del Eje de Ajuste de Distancia en pasos de 1.5mm.



La seguridad en el diseño del TopJet se consideró como de alta prioridad. Un hilo de seguridad sobre un disco "yo-yo" permanece fuera de la boca durante el proceso de colocación.

Después de haber sido colocado el dispositivo, el hilo de seguridad se corta para activar el resorte de presión dentro del Tubo del Resorte. Para mayor seguridad, ambos, el Telescopio del Resorte, y el Telescopio de Distancia tienen topes para evitar sobre-extensiones. TopJet hace la distalización de molares fácil y simple, los premolares y caninos lo siguen automáticamente.

El sistema trabaja sin fricción, y gracias al Conector-T es imposible que los molares se inclinen o roten.

Indicaciones

1. Apiñamiento de los dientes en maxilar anterior en mandíbulas largas
2. Dientes del maxilar anterior protruidos
3. Pérdida de espacio en el área maxilar bucal (por ejemplo dientes primarios faltantes o demasiado angostos, premolares retenidos)
4. Oclusión molar Clase II como resultado de movimiento de molares hacia arriba

El TopJet puede aplicarse en uno o ambos lados sin dificultad.

Contraindicaciones

1. Cúspides desplazadas hacia palatino, ya que esto podría hacer insegura la colocación del microtornillo de anclaje
2. Molares periodontalmente reducidos (fuerzas demasiado elevadas)
3. Maxilar corto con segundos molares orientados distalmente

La posición M4



La posición M4 se encuentra a mitad de camino entre la línea de las cúspides palatinas del primer premolar y su punto de intersección con la línea media.

[Referirse al manual Dual-Top para información general relacionada con la colocación de microtornillos Dual-Top].

Requerimientos del sistema

- Dos bandas 16/26 con trabas Goshgarian fenestradas
- Arco transpalatino TopJet
- Un microtornillo Dual-Top JetScrew (12x2.0mm de diámetro) en región M4 (en paladares poco profundos, JetScrew 10x2.0mm)

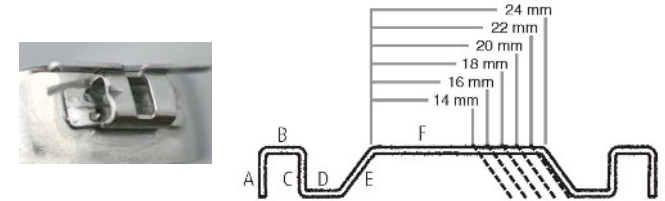
Procedimiento de colocación de TopJet

Inserción de JetScrew



Colocar inicialmente unas 4 o 5 vueltas en la posición M4, aproximadamente 45° hacia bucal/craneal. La punta del microtornillo pasa a través de la mucosa y crea por sí misma una pequeña muesca en el hueso. Durante las siguientes dos vueltas el microtornillo se endereza lentamente hacia arriba y finalmente se atornilla en dirección estrictamente vertical.

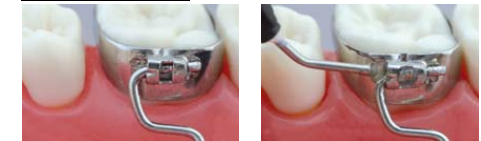
Banda Goshgarian



Es ideal una banda con ventana lateral y traba.

Doblar varias TPA de Blue Elgiloy® .36" o SS-wire de acuerdo al molde suministrado y usar dependiendo del tamaño necesario.

Inserción del TPA



Ajustar correctamente el ancho del arco transpalatino con respecto a las rotaciones del

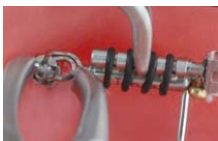
diente y sin presiones. Dejar suficiente distancia entre el Segmento-D y la mucosa palatina para el Conector-T (1.5mm). Cementar el TPA inyectando Triade®Gel a través de la ventana Goshgarian y de las aberturas frontal y posterior (curado por luz). Comprobar la fijación tirando del TPA con fuerza moderada.



Preparaciones antes de colocar el TopJet



Quitar el TopJet del disco "yo-yo", desenrollar el hilo de seguridad y colocar el disco cerca de la barbilla del paciente. Coger el TopJet con pinzas auto-retenidas. El doble clip del Conector-T y el alambre del Clip deberían girarse hacia la lengua. Colocar el disco al extremo del hilo de seguridad debajo de la barbilla del paciente.



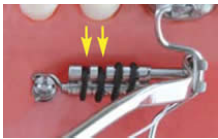
Enganche del TopJet

El Clip se empuja sobre el cuello del tornillo entre la cabeza hexagonal y el disco gingival con la ayuda de una pinza WEINGART.



Ajuste de Longitud

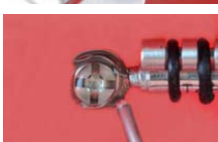
Ahora que el TopJet está en una firme posición, al mismo tiempo que está siendo asegurada por el hilo de seguridad, tirar del Conector-T en dirección distal con la sonda ahorquillada y enganchar sobre la Sección-D del TPA.



Al estirar el Eje de Ajuste de Distancia, las gomas elásticas caen en las ranuras del tubo de distancia (flechas), evitando así que el Eje de Distancia se deslice hacia atrás (control automático de distancia).

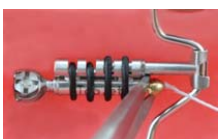


Si el Eje de Ajuste de Distancia se estiró demasiado, empujarlo hacia atrás levantando las gomas elásticas apropiadas que actúan como topes.



Con la ayuda de una pinza TWEED, se cierra la aleta superior del Conector-T (las imágenes muestran una pinza TWEED ligeramente modificada con muescas para mejor agarre).

Con la jeringa aplicadora aplicar Triade® Gel sobre la cabeza del microtornillo JetScrew y el Clip, después endurecerlo con luz. Esto crea un ángulo fijo y una conexión de torque fijo entre el TopJet y el microtornillo. *El gel no debe tocar la mucosa!*



Activación de TopJet

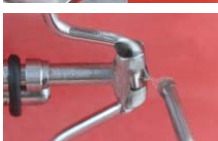
Se corta ahora el hilo de seguridad entre la bolita dorada y el Telescopio del Resorte, activando de esta manera el TopJet. El paciente notará una ligera presión sobre el molar.



Después de haber quitado el hilo de seguridad y la bolita dorada, cerrar la aleta inferior del Conector-T.

Finalmente, cubrir el Conector-T sobre el TPA con Triade® Gel.

Esto crea una conexión tipo bisagra, permitiendo un movimiento guiado del molar, sin inclinaciones.



TopJet completamente instalado con fuerza de distalización de 250N•cm



Reactivación posterior de TopJet



La distalización se debe a la elongación gradual (hasta 5mm) del muelle de NiTi dentro del Telescopio del Resorte.

Cuando el resorte llega a 5mm de longitud (máximo en reposo es 5.6mm), se debe reactivar el TopJet incrementando nuevamente la fuerza del resorte, para ello se coloca la punta ahorquillada sobre el Eje de Ajuste de Distancia y empuja en la dirección del tornillo (flecha verde). Esto comprime el Eje del Resorte que entra en el Telescopio del Resorte, de esta forma el muelle abierto se comprime nuevamente. Así, el Eje de Ajuste de Distancia se alarga haciendo que una o más gomas elásticas (flecha amarilla) caigan dentro de su respectiva muesca, lo cual simultáneamente traba el Eje de Ajuste de Distancia.

Estas reactivaciones subsiguientes del TopJet se llevan a cabo en segundos y no requieren medidas adicionales.

Activación manual cuando se pierde un elástico

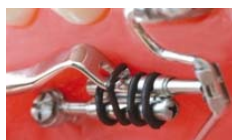
Si se perdieran una o más gomas elásticas la distancia también puede ajustarse manualmente.



Para ello, la sonda ahorquillada se coloca nuevamente sobre el Eje Ajuste de Distancia y empuja el TopJet hacia delante hasta que el puente anterior adyacente a la ranura pueda deformarse con la pinza TWEED angulada. Esto evita que el Eje de Ajuste de Distancia se desplace de nuevo hacia delante.

Vista de la posición final después del reajuste

Atención! El uso de un alicate de corte o presión excesiva puede retener o comprometer la movilidad del resorte dentro del tubo Telescopio del Resorte.



Con la ayuda de la sonda ahorquillada, también pueden levantarse las gomas elásticas individuales o cambiarlas de posición. De esta forma el pin de distancia se desliza hacia atrás dentro del Tubo Ranurado, acortando así la distancia entre el TPA y el Conector-T.



La colocación del Microtornillo JetScrew en posición M4 es imposible con un destornillador manual, ya que la apertura de la boca es insuficiente no puede lograrse una colocación vertical. Por eso se recomienda un contra-ángulo.

Un driver hexagonal más largo ayuda a evitar la interferencia entre el contra-ángulo y los dientes anteriores.

Es aconsejable lubricar regularmente el hexágono del driver por dentro con una gota de aceite de siliconas.

Extracción de TopJet

Extracción del TPA



Un arco transpalatino cementado vía el procedimiento antes descrito se mantiene muy firmemente con la traba Goshgarian.

Para quitar el arco transpalatino, es ideal el "método de dos pinzas".

Para ello, usar un cortador de ligaduras y una pinza WEINGART. Ambos se ponen enfrentados, uno contra el otro, luego juntar sus mangos. Esto separa las puntas de las pinzas, y gracias a la gran palanca lograda, aún una pieza de alambre bien cementada puede forzarse fuera de la traba Goshgarian.

Extracción del Clip del microtornillo

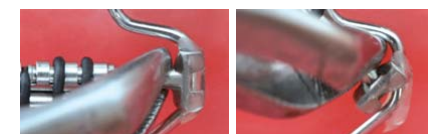


Como regla, esto debería hacerse con la pinza WEINGART.

Una mordaza de la pinza se coloca sobre la cabeza del microtornillo, las otras dos puntas aprietan el Clip hacia fuera del cuello del microtornillo. Esto también aparta cualquier resto de composite.

Otra posibilidad es quitar el composite de la cabeza del tornillo mediante un cortador de ligaduras. Un brazo se coloca contra la cabeza del tornillo y el otro se aprieta sobre un lado del Clip. Esto también permite que el clip se aparte fuera de la cabeza del microtornillo. A fin de liberar completamente el Clip, la sonda ahorquillada puede insertarse entre el Clip y la cabeza del microtornillo y entonces separarlo por completo. **Atención!** No extraer el Clip del microtornillo tirando del Eje del Resorte. Esto podría aflojar el microtornillo.

Separación del Conector-T



Después de liberar el TopJet de la cabeza del microtornillo, el Eje de Ajuste de Distancia puede cogerse con una pinza WEINGART. Esta se gira 45°,

haciendo que se abra el Conector-T separando el adhesivo. El Conector-T se quita sin dificultad.



En caso que esto no sea posible (marca de presión en esta zona o úlcera gingival), se recomienda utilizar un pequeño disco adiamantado con un contra-ángulo (azul). Cuidadosamente cortar el arco transpalatino, enfriando con agua.

Durante este procedimiento el arco transpalatino siempre debería asegurarse usando una pinza mosquito o porta-agujas.