

Estimado cliente

Mucho le agradecemos que se haya decidido usted por un producto de calidad de la casa Dentaaurum.

Para que usted pueda emplear este producto de forma segura y fácil y obtener los mayores beneficios posibles del mismo para usted y los pacientes, debe ser leído detenidamente y observado este modo de empleo.

En un modo de empleo no pueden ser descritos todos los datos y pormenores de una posible aplicación o utilización. En caso de preguntas, no dude en ponerse en contacto con su representante local.

Debido al permanente desarrollo de nuestros productos, recomendamos leer una y otra vez atentamente el modo de empleo actualizado anexo al producto o bien el modo de empleo que Ud. encontrará en internet en www.dentaaurum.com, aún cuando Ud. utilice el mismo producto frecuentemente.

1. Fabricante

Dentaaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Alemania

2. Descripción general del producto/Ámbito de aplicación

El tornillo hyrax® (Hygienic Rapid Expansion Screw) es un tornillo especial para la disyunción rápida de la sutura mediopalatina. Los brazos de retención de este tornillo RPE se sueldan por puntos a bandas preformadas o a una férula casquillo de metal. Como alternativa también pueden ser polimerizados en férulas acrílicas. Las bandas o férulas son cementadas en la forma acostumbrada.

3. Ámbito de aplicación

Para la rápida disyunción de la sutura mediopalatina con ayuda de un aparato fijo.

4. Construcción del aparato hyrax® por ejemplo con bandas preformadas

Los primeros premolares superiores, derecho e izquierdo, así como los primeros molares, derecho e izquierdo, son provistos de bandas preformadas. Mediante una toma de impresión estas bandas son aplicadas sobre el modelo de yeso piedra o adaptadas al modelo de yeso piedra. Los brazos de retención del tornillo hyrax® se curvan de tal forma que puedan ser doblados y soldados por láser sobre las cuatro bandas adaptadas (Fig. 1).

Para conseguir una flexión sencilla y cuidadosa de los brazos, le recomendamos una llave dobladora universal (REF 611-122-00, véase Fig. 4). En caso de que no se disponga de este instrumenta, se deben sujetar con unos alicates planos robustos una pequeña parte del brazo y el cuerpo del tornillo. Para evitar el riesgo de rotura de los brazos de retención (véase Fig. 5)

El tornillo hyrax® debe situarse „flotando libremente“ entre 1 y 2 mm como mínimo por encima del techo del paladar/de la encia (Fig. 2), y su lado posterior debe formar una línea con las cúspides mesiopalatinas de los primeros molares. Con el fin de evitar una acción de palanca, debe observarse una situación paralela del plano oclusal.

5. Sugerencias sobre el manejo de los tornillos hyrax®

Para reforzar el aparato es posible unir las bandas por la zona palatina y vestibular con un alambre remaloy® de un diámetro de 1,0 mm (REF 528-100-00). Estos alambres de refuerzo deben ser soldados por láser por encima de los brazos de retención. Los alambres de refuerzo palatino deben sobresalir algo sobre las bandas y apoyarse sobre los dientes adyacentes para poder distribuir mejor las fuerzas de expansión.

Flexión sencilla, sin problemas de los brazos de retención de los tornillos hyrax® con la llave dobladora universal (REF 611-122-00) sin emplear alicates adicionales (ley de la palanca).

Al doblar los brazos de retención, debe ser sostenido el cuerpo del tornillo de expansión con unos alicates resistentes, p.ej. alicates universales Maxi (REF 013-522-00) a fin de evitar el riesgo de rotura de los brazos de retención.

⚠ Al emplear la técnica de soldadura rogamos proteger el cuerpo del tornillo contra el calor demasiado alto, p.ej. aplicando pasta protectora de calor (REF 380-070-00).

6. Especificaciones sobre la composición

Para la composición consulte las listas de materias primas y composiciones químicas en el Catálogo o en www.dentaaurum.com.

7. Instrucciones de seguridad

¡Utilizar siempre exclusivamente la llave azul de seguridad para evitar la deglución accidental de otros tipos de llaves!

En caso de que una o varias de las sustancias produzcan reacciones alérgicas, no deberá ser aplicado el producto.

8. Observaciones sobre productos de un solo uso

Este producto está previsto para emplear una vez. No está permitido el reprocesamiento (reciclaje) del producto ya empleado una vez ni su reutilización en pacientes.

9. Programa de suministro

Designación	Retención rectos	Retención acodados	Cantidad
hyrax® Mini - 7 (Dilatación 7 mm)	602-800-10	602-801-10	1 pieza
	602-800-30	602-801-30	10 piezas
	602-800-50	602-801-50	50 piezas
hyrax® Medium - 10 (Dilatación 10 mm)	602-808-10	602-840-10	1 pieza
	602-808-30	602-840-30	10 piezas
	602-808-50	602-840-50	50 piezas
hyrax® Maxi - 12 (Dilatación 12 mm)	602-811-10	602-812-10	1 pieza
	602-811-30	602-812-30	10 piezas
	602-811-50	602-812-50	50 piezas

Paquetes (1 pieza/50 piezas) con 1 llave de seguridad

Paquete (10 piezas) con 10 llaves de seguridad

Llave de seguridad	REF 611-120-01	10 piezas
Llave dobladora universal	REF 611-122-00	1 pieza

10. Observaciones sobre la calidad

Dentaaurum garantiza al usuario una calidad impecable de los productos. Las indicaciones en este modo de empleo se basan en experiencias propias. El usuario mismo tiene la responsabilidad de trabajar correctamente con los productos. No respondemos por resultados incorrectos, debido a que Dentaaurum no tiene influencia alguna en la forma de utilización.

11. Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas

⚠ Por favor observe la etiqueta. Más indicaciones se hallan en internet en www.dentaaurum.com (Explicación de los símbolos utilizados en las etiquetas REF 989-313-00).

Sugerencias para el médico y el paciente

Antes de fijar con cemento el aparato hyrax® se debe abrir un poco el husillo (tornillo) en dirección de la flecha para comprobar su funcionamiento y volverlo a girar a la posición inicial (2-3 vueltas de un cuarto).

Active el tornillo hyrax® únicamente en dirección de la flecha. Abrir y cerrar el tornillo varias veces durante el tratamiento puede resultar en una marcha demasiado suave y un funcionamiento incorrecto.

El aparato hyrax® acabado se cementa en boca siguiendo el procedimiento habitual.

A continuación, se gira cuatro veces 90° el tornillo, empleando la llave de seguridad incluida en el suministro. Una rotación del huso = 0,8 mm de expansión.

Seguindo sus instrucciones, el paciente sigue girando personalmente el tornillo 90°, por la mañana y por la noche, hasta que se haya alcanzado la expansión por usted deseada.

Atención: Utilice siempre exclusivamente la llave azul de seguridad incluida en el suministro, a fin de evitar la deglución accidental de otras llaves.

La llave de seguridad para activaciones ha sido planeada para fuerzas hasta máx. 3,5 kg ± 35 N). Sin embargo, observe que la fuerza ejercida sobre el alambre de la llave de seguridad siempre sea ejercida sobre el lado cerrado del gancho de alambre para que éste no se pueda soltar del eje. Si la misma se emplea de forma inadecuada es posible una sobrecarga y el resultante fallo de la llave de seguridad, pudiendo producirse la exclusión de los derechos de garantía y de responsabilidad. Se recomienda efectuar visitas periódicas de control.

Una vez alcanzada la expansión deseada, el aparato hyrax® se asegura con una ligadura o se bloquea con acrílico contra el giro involuntario hacia atrás y se deja aún en boca para estabilización durante 2-3 meses aproximadamente.

Después de la retirada del aparato, se debe colocar una placa de retención.

⚠ Si se conocen reacciones alérgicas a alguna o a varias materias primas, entonces no deberá ser aplicado el producto.

Egregio Cliente

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Dentaaurum di qualità.

Per utilizzare questo prodotto in modo sicuro ed efficiente, le consigliamo di leggere e seguire attentamente queste modalità d'uso.

Tenga presente che in ogni manuale d'uso non possono essere descritti tutti i possibili utilizzi dei materiali descritti e pertanto rimaniamo a Sua completa disposizione qualora necessitasse di ulteriori spiegazioni.

Tutti i prodotti che commercializziamo sono il risultato di nuovi sviluppi tecnologici e, quindi, le raccomandiamo di rileggere sempre attentamente le modalità d'uso allegate o quelle presenti nel sito www.dentaaurum.com anche in caso di ripetuto utilizzo dello spesso prodotto.

1. Produttore

Dentaaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germania

2. Descrizione generale del prodotto/Campo d'impiego

La vite hyrax® (Hygienic Rapid Expansion Screw) è una vite speciale per la rapida espansione del palato. Grazie ai suoi bracci ritentivi, questa vite REP può essere saldata al laser o saldobrasata a bande preformate oppure a strutture metalliche fuse realizzate individualmente. In alternativa può essere creata anche una struttura in resina. Le bande e le strutture metalliche vengono cementate con le tecniche ed i materiali abituali

3. Campo d'impiego

Per la rapida espansione del palato con l'ausilio di un'apparecchiatura fissa.

4. Costruzione dell'apparecchio hyrax® con bande preformate

Si bandano i primi premolari superiori, destro e sinistro, nonché i primi molari inferiori, destro e sinistro. Tali bande vengono adattate sui modelli in gesso ottenuti dalle impronte delle due arcate dentali. Si piegano i bracci ritentivi della vite hyrax® per la successiva saldatura (al laser) o brasatura alle quattro bande (Fig. 1).

Per facilitare la piegatura dei bracci senza danneggiarli, consigliamo l'uso dell'apposita chiave (REF 611-122-00, Fig. 4). Qualora non fosse disponibile, per piegare i bracci ritentivi della vite senza incorrere in spiacevoli rotture, trattenerne con una pinza a punte piatte la porzione del braccio nelle strette vicinanze del corpo della vite (Fig. 5).

La vite hyrax® deve essere posizionata „sospesa“ e discosta di circa 1-2 mm dalla volta palatale/dalla gengiva (vedi Fig. 2) e la sua parte posteriore deve essere allineata alla cuspidale mesiale dei molari. Inoltre, per evitare l'effetto di leva, deve rimanere parallela al piano oclusale.

5. Consigli per l'uso delle viti hyrax®

È preferibile rinforzare l'apparecchio collegando le bande tra loro con dei segmenti di filo remaloy® di ø 1,0 mm (REF 528-100-00) sia dal lato palatale che da quello vestibolare. I rinforzi devono essere modellati aderenti ai cingoli dei denti interessati e saldati con il laser o brasati al di sopra dei bracci ritentivi.

Con la chiave piega-fili universale (REF 611-122-00) è possibile modellare i bracci ritentivi delle viti hyrax® senza l'impiego di ulteriori pinze (principio di leva).

Per piegare i bracci ritentivi della vite senza incorrere in spiacevoli rotture, trattenerne, con una pinza robusta, ad es. la pinza Krampon grande (REF 013-522-00) una piccola porzione del braccio e il corpo della vite.

⚠ Se viene eseguita una saldobrasatura è necessario proteggere il corpo della vite dall'eventuale surriscaldamento, ad es. con la pasta di protezione termica (REF 380-070-00).

6. Indicazioni sulla composizione chimica

Per la composizione si prega di fare riferimento all'elenco delle materie prime riportata nel nostro catalogo o pubblicate nel sito internet www.dentaaurum.com.

7. Indicazioni di sicurezza

Utilizzare sempre e solo l'allegata chiavetta blu di attivazione, per evitare di inghiottire oggetti più piccoli!

Nel caso fossero note reazioni allergiche a uno o più componenti, il prodotto non deve essere impiegato.

8. Indicazioni per i prodotti monouso

Il prodotto è stato concepito per un solo utilizzo. Il riutilizzo di un prodotto usato già una volta (Recycling) nonché il reimpiego nel paziente non è ammesso.

9. Confezioni

Designazione	Bracci dritti	Bracci piegati	Quantità
hyrax® Mini - 7 (Espansione 7 mm)	602-800-10	602-801-10	1 pezzo
	602-800-30	602-801-30	10 pezzi
	602-800-50	602-801-50	50 pezzi
hyrax® Medium - 10 (Espansione 10 mm)	602-808-10	602-840-10	1 pezzo
	602-808-30	602-840-30	10 pezzi
	602-808-50	602-840-50	50 pezzi
hyrax® Maxi - 12 (Espansione 12 mm)	602-811-10	602-812-10	1 pezzo
	602-811-30	602-812-30	10 pezzi
	602-811-50	602-812-50	50 pezzi

Confezioni da 1 pezzo / 50 pezzi: con 1 chiavetta di sicurezza

Confezione da 10 pezzi: con 10 chiavette di sicurezza

Chiavette per attivazione	REF 611-120-01	10 pezzi
Chiave piega-fili universale	REF 611-122-00	1 pezzo

10. Avvertenze sulla qualità

La Dentaaurum assicura la massima qualità dei prodotti fabbricati. Il contenuto di queste modalità d'uso è frutto di nostre personali esperienze e pertanto l'utilizzatore è responsabile del corretto impiego del prodotto. In mancanza di condizionamenti di Dentaaurum sull'utilizzo del materiale da parte dell'utente non sussiste alcuna responsabilità oggettiva per eventuali insuccessi.

11. Spiegazione dei simboli presenti sull'etichetta

⚠ Si prega di osservare quanto riportato sull'etichetta. Ulteriori indicazioni sono disponibili nel sito internet www.dentaaurum.com (spiegazione dei simboli presenti sull'etichetta REF 989-313-00).

Avvertenze per il medico ed il paziente

Prima della cementazione dell'espansore rapido hyrax® è consigliabile aprire e richiudere leggermente la vite di 2-3 quarti di giro al fine di verificarne il corretto funzionamento.

La vite hyrax® deve essere attivata solo in direzione della freccia. La ripetuta apertura e chiusura della vite durante il trattamento può far perdere alla stessa troppa frizione rendendola inefficace.

L'apparecchio per l'espansione rapida hyrax® costruito seguendo le indicazioni precedentemente descritte, viene cementato in bocca al paziente con i tradizionali procedimenti in uso.

Successivamente, la vite viene attivata compiendo 4 giri completi (16x 1/4 di giro) utilizzando l'allegata chiavetta con manico di sicurezza. Si tenga presente che un giro completo di vite corrisponde ad una espansione di 0,8 mm.

In base alle indicazioni del medico, sarà il paziente stesso ad occuparsi delle attivazioni, una volta la mattina ed una la sera (in entrambi i casi di 2x 1/4 di giro) sino al raggiungimento dell'espansione desiderata.

Attenzione: Per le attivazioni, utilizzare esclusivamente la speciale chiavetta con manico di sicurezza!

La chiave di sicurezza è stata concepita per supportare forze fino a max. 35 N ± 3,5 kg. Tuttavia, assicurarsi che la direzione della forza sia sempre in direzione contraria alla parte chiusa del filo, in modo che il gancio non si possa staccare dal perno. In caso di improprio utilizzo, è possibile che la chiave si deformi con la conseguente perdita della garanzia e della nostra responsabilità.

Sono consigliate regolari visite di controllo da parte dell'ortodontista. Raggiunta l'espansione finale, l'apparecchio hyrax® deve essere bloccato con una legatura o con composito al fine di evitare un possibile ritorno della vite e deve essere mantenuto in bocca per ca. altri 2-3 mesi per la necessaria stabilizzazione.

Dopo la rimozione dell'espansore rapido, è tuttavia necessario un periodo di contenzione con un adeguato apparecchio a placca.

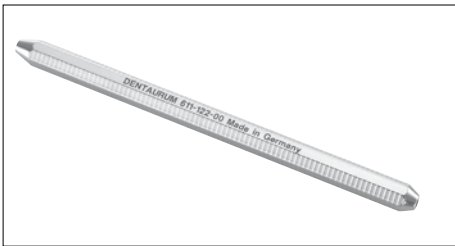
⚠ In caso di accertata intolleranza ad uno o più elementi componenti, il prodotto non deve essere impiegato.

CE 0483



hyrax®

Schraube · Screw · Vis · Tornillo · Vite



Biegeschlüssel universal, Universal bending tool, Clé de flexion universelle, Llave dobladora universal, Chiave piega-fili universale REF 611-122-00



Sicherheitsschlüssel, Safety key, Clé de sûreté, Llave de seguridad, Chiavette per attivazione REF 611-120-01

➔ Informationen zu Produkten finden Sie unter www.dentaaurum.com

➔ For more information on our products, please visit www.dentaaurum.com

➔ Vous trouverez toutes les informations sur nos produits sur www.dentaaurum.com

➔ Descubra nuestros productos en www.dentaaurum.com

➔ Informazioni su prodotti sono disponibili nel sito www.dentaaurum.com

Stand der Information | Date of information | Mise à jour |
Fecha de la información | Data dell'informazione: 07/18

Änderungen vorbehalten | Subject to modifications | Sous réserve de modifications | Reservado el derecho de modificación |
Con riserva di apportare modifiche

D
DENTAURUM
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany | Tel. +49 72 31/803-0 | Fax +49 72 31/803-295
www.dentaaurum.com | info@dentaaurum.com

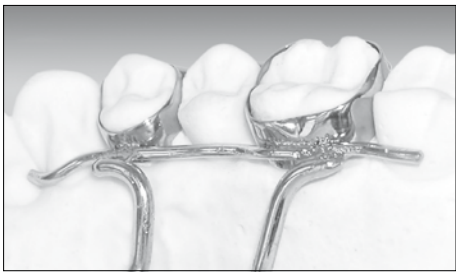


Fig. 1



Fig. 2

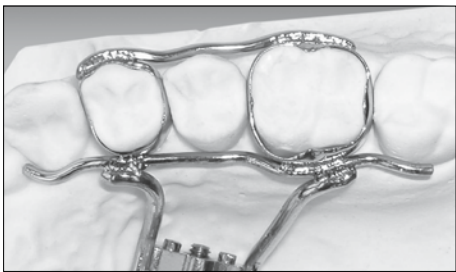


Fig. 3

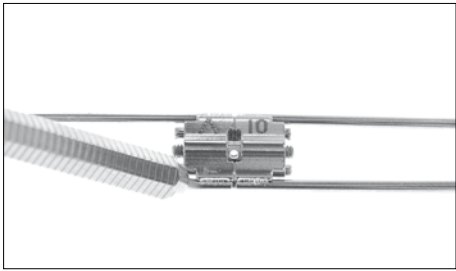


Fig. 4

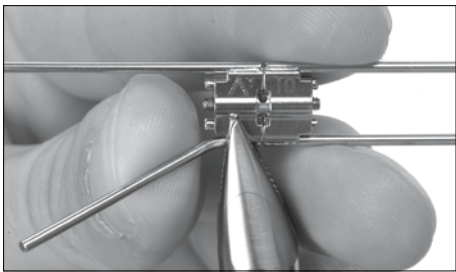


Fig. 5

DE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Dentaurum entschieden haben.

Damit Sie dieses Produkt sicher und einfach zum größtmöglichen Nutzen für sich und die Patienten einsetzen können, muss diese Gebrauchsanweisung sorgfältig gelesen und beachtet werden.

In einer Gebrauchsanweisung können nicht alle Gegebenheiten einer möglichen Anwendung beschrieben werden. Bei Fragen und Anregungen können Sie sich gerne an unsere Hotline (+49 7231/803-555) wenden.

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte empfehlen wir Ihnen auch bei häufiger Verwendung des gleichen Produktes immer wieder das aufmerksame Durchlesen der jeweils aktuell beiliegenden bzw. im Internet unter www.dentaurum.com hinterlegten Gebrauchsanweisung.

1. Hersteller

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany

2. Allgemeine Produktbeschreibung/Anwendungsgebiet

Die hyrax® Schraube (Hygienic Rapid Expansion Screw) ist eine Spezialdehnschraube für die schnelle Gaumennahterweiterung. Diese GNE-Schraube wird mittels ihrer Retentionsarme an vorgeformte Bänder oder an sogenannte Kappenschienen aus Metall geschweißt. Alternativ können sie auch in Kunststoffschienen einpolymerisiert werden. Die Bänder oder Schienen werden in üblicher Weise zementiert.

3. Anwendungsgebiet

Für die schnelle Gaumennahterweiterung mit Hilfe einer festsitzenden Apparatur.

4. Herstellung der hyrax® Apparatur am Beispiel vorgeformter Bänder

Die OK 1. Prämolaren, rechts und links, sowie die 1. Molaren, rechts und links, werden mit vorgeformten Bändern versehen. Diese Bänder werden mittels einer Abformung auf das Hartgipsmodell übertragen bzw. auf dem Hartgipsmodell angepasst. Die Retentionsarme der hyrax® Schraube werden so gebogen, dass sie an den vier angepassten Bändern angeschweißt werden können (Fig. 1).

Zum einfachen und schonenden Biegen der Arme empfehlen wir den Universal-Biegeschlüssel (REF 611-122-00, vgl. Fig. 4). Liegt dieser nicht vor, müssen die Retentionsarme beim Biegen am Dehnschraubenkörper mit einer stabilen Flachzange gegengehalten werden, um einer Bruchgefahr der Retentionsarme vorzubeugen (vgl. Fig. 5).

Die hyrax® Schraube soll „freischwebend“ mindestens 1-2 mm über dem Gaumendach/der Gingiva liegen (vgl. Fig. 2), ihre hintere Seite soll mit den mesio-palatalen Höckern der 1. Molaren eine Linie bilden. Um Hebelwirkungen zu vermeiden, ist auf eine parallele Lage zur Okklusionsebene zu achten.

5. Verarbeitungstipps für hyrax® Schrauben

Zur Verstärkung können die Bänder palatinal und bukkal mit einem remalay® Draht ø 1,0 mm (REF 528-100-00) verbunden werden. Diese Verstärkungsdrähte oberhalb der Retentionsarme laserschweißen. Die palatinalen Verstärkungsdrähte sollen etwas über die Bänder herausragen und sich an den Nachbarzähnen abstützen, um die Dehnkräfte besser verteilen zu können.

Leichtes, problemloses Biegen der Retentionsarme der hyrax® Schrauben mit dem Universal-Biegeschlüssel (REF 611-122-00) ohne Verwendung zusätzlicher Zangen (Hebelgesetz).

Beim Biegen der Retentionsarme müssen diese am Dehnschraubenkörper mit einer stabilen Zange, z.B. Kramponzange Maxi (REF 013-522-00) gegengehalten werden, um einer Bruchgefahr der Retentionsarme vorzubeugen.

Bei Anwendung der Löttechnik bitte den Schraubenkörper vor zu großer Hitze schützen, z.B. mit Hitzeschutz (REF 380-070-00).

6. Angaben zur Zusammensetzung

Die Zusammensetzung entnehmen Sie bitte der Werkstoffliste, siehe Katalog bzw. www.dentaurum.com.

7. Sicherheitshinweise

Immer nur den mitgelieferten blauen Sicherheitsschlüssel verwenden, um ein Verschlucken zu verhindern!
Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

8. Hinweise für Produkte zum einmaligen Gebrauch

Das Produkt ist nur zur einmaligen Verwendung vorgesehen. Die Wiederaufbereitung eines einmal benutzten Produktes (Recycling) sowie dessen erneute Anwendung am Patienten ist nicht zulässig.

9. Lieferprogramm

Bezeichnung	gerade Arme	abgewinkelte Arme	Menge
hyrax® Mini - 7 (Dehnweg 7 mm)	602-800-10	602-801-10	1 Stück
	602-800-30	602-801-30	10 Stück
	602-800-50	602-801-50	50 Stück
hyrax® Medium - 10 (Dehnweg 10 mm)	602-808-10	602-840-10	1 Stück
	602-808-30	602-840-30	10 Stück
	602-808-50	602-840-50	50 Stück
hyrax® Maxi - 12 (Dehnweg 12 mm)	602-811-10	602-812-10	1 Stück
	602-811-30	602-812-30	10 Stück
	602-811-50	602-812-50	50 Stück

Packungen (1 Stück / 50 Stück) mit 1 Sicherheitsschlüssel
Packungen (10 Stück) mit 10 Sicherheitsschlüsseln

Sicherheitsschlüssel	611-120-01	10 Stück
Universal-Biegeschlüssel	611-122-00	1 Stück

10. Qualitätshinweise

Dentaurum versichert dem Anwender eine einwandfreie Qualität der Produkte. Der Inhalt dieser Gebrauchsanweisung beruht auf eigener Erfahrung. Der Anwender ist für die Verarbeitung der Produkte selbst verantwortlich. In Ermangelung einer Einflussnahme von Dentaurum auf die Verarbeitung besteht keine Haftung für fehlerhafte Ergebnisse.

11. Erklärung der verwendeten Etikettensymbole

Etikett beachten. Zusätzliche Hinweise finden Sie im Internet unter www.dentaurum.com (Erklärung der Etikettensymbole REF 989-313-00).

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

⚠️ Sollten auf einen oder mehrere der Inhaltsstoffe allergische Reaktionen bekannt sein, darf das Produkt nicht angewendet werden.

EN

Dear customer

Thank you for choosing a quality product from Dentaurum.

It is essential to read these instructions carefully and adhere to them to ensure safe, efficient use and ensure that you and your patients gain full benefit.

Instructions for use cannot describe every eventuality and possible application. In case of questions or ideas, please contact your local representative.

As our products are regularly upgraded, we recommend that you always carefully read the current instructions for use supplied with the product and stored in the internet at www.dentaurum.com, even though you frequently use the same product.

1. Manufacturer

Dentaurum GmbH & Co. KG
Turnstr. 31 | 75228 Ispringen | Germany

2. General product description/area of application

The hyrax® screw (Hygienic Rapid Expansion Screw) is a special screw for rapid palatal expansion. The retention legs of the palatal expansion screw are welded onto preformed metal bands or cap splints. Alternatively, they can be polymerized into acrylic splints. The bands or splints are cemented in the usual way.

3. Area of application

Used for rapid palatal expansion with a fixed appliance.

4. Fabricating a hyrax® appliance using the example of preformed bands

Preformed bands are fitted on the maxillary left and right 1st bicuspids and left and right 1st molars. These bands are transferred to a dental stone model using an impression or fitted to a dental stone model. The legs of the hyrax® screw are then bent to fit the bands so that they can be welded into place (Fig. 1).

To prevent the legs from breaking during bending, we recommend using our universal bending tool (REF 611-122-00, Fig. 4). If one is not available, hold the legs against the body of the expansion screw, using strong flat pliers (Fig. 5).

The hyrax® screw should „float“ freely at least 1-2 mm above the palate roof/gingiva (Fig. 2). Its posterior side should form a straight line with the mesio palatal cusps of the 1st molars. To avoid any leverage effect, it should be ensured that the occlusal level is parallel.

5. Information on use of hyrax® screws

To increase strength, the bands can be joined on the buccal and/or lingual side with a piece of 1.0 mm remalay® wire (REF 528-100-00). Laser weld these wires above the legs. The palatal strengthening wire should project slightly beyond the bands and be supported by the adjacent teeth to allow better distribution of expansion forces.

Easy, problem-free bending of the retention legs of hyrax® screws with the universal bending tool (REF 611-122-00), without the use of additional pliers (leverage principle).

To prevent the legs from breaking during bending, they should be held against the body of the expansion screw using strong flat pliers e.g. Maxi wire-bending pliers (REF 013-522-00).

⚠️ When using the soldering technique please protect the body of the screw against excessive heat, e.g. with heat screen (REF 380-070-00).

6. Information about the composition

Information about the composition is included in the material list, see catalog or www.dentaurum.com.

7. Safety instructions

Always use the blue safety key supplied to prevent swallowing!
The product should not be used, if there is a known allergic reaction to one or more of the material components.

8. Information for single use products

The product is intended for single use only. Reconditioning of a product that has already been used (recycling) and its reuse on a patient is not permitted.

9. Availability

Description	straight legs	bent legs	Quantity
hyrax® Mini - 7 (Expansion 7 mm)	602-800-10	602-801-10	1 piece
	602-800-30	602-801-30	10 pieces
	602-800-50	602-801-50	50 pieces
hyrax® Medium - 10 (Expansion 10 mm)	602-808-10	602-840-10	1 piece
	602-808-30	602-840-30	10 pieces
	602-808-50	602-840-50	50 pieces
hyrax® Maxi - 12 (Expansion 12 mm)	602-811-10	602-812-10	1 piece
	602-811-30	602-812-30	10 pieces
	602-811-50	602-812-50	50 pieces

Packs (1 piece / 50 pieces) with one safety key
Pack (10 pieces) with 10 safety keys

Safety key	611-120-01	10 piece
Universal bending key	611-122-00	1 piece

10. Quality information

Dentaurum guarantees the perfect quality of its products. These recommendations are based upon Dentaurum's own experiences. The user is solely responsible for the processing of the products. Responsibility for failures cannot be taken, as we have no influence on the processing on site.

11. Explanation of symbols used on the label

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF 989-313-00).

⚠️ Please refer to the label. Additional information can be found at www.dentaurum.com (Explanation of symbols REF