

- Sichere und einfache Extraktion einer Zahnwurzel
- Maximale Schonung der Alveole
- Bohrung auch bei kleinstem Wurzelrest oder Fremdkörper in der Wurzel möglich
- Aufbohrung unabhängig vom anatomischen Wurzelkanal möglich

- Safe and simple extraction of roots
- Maximal protection of the tooth socket
- Possibility of drilling even if minute root fragments or foreign bodies are present in the root
- Possibility of drilling independently of anatomic root canal

- Extracción segura y sencilla de la raíz dental
- Protección máxima de los alvéolos
- Perforación factible incluso en caso de restos radiculares de mínimo tamaño o cuerpos extraños en la raíz
- Perforación posible de cualquier canal radicular, sin importar su anatomía



Bone Management® is a registered trademark of the Hager & Meisinger GmbH, Germany



Benex®-Control

Root Extraction System

	Spiralbohrer Twist drills Taladros espiral (2 St./2 p./2 pzs.)	Extraktionsschrauben Extraction screws Tornillos de extracción (2 St./2 p./2 pzs.)	Schraubendreher Extraction screw key Atronilladores		
CE 0044					
Fig. BE001230...	...030	...060	...070	...040	...050
Shank ¹	206				
Length mm	17,0	10,0	16,0	7,0	15,0
	1,3	1,3	1,3		
	1,8	1,6	1,6	10,0	10,0

¹ 206=RA XL Internal diameter External diameter

	Osteotomieinstrumente Osteotomy instruments Fresas para osteotomia			
Fig. BE001230...	HM33IL	859L	859	847
Shank ¹	205	204	204	204
Size ²	010	010	018	018
Length mm	5,5	12,0	10,0	8,0

¹ 204=RA, 205=RA L ² Largest working part diameter in 1/10 mm



85FL008-0309

Hager & Meisinger GmbH

Hansemannstr. 10
41468 Neuss • Germany
Tel.: +49 (0)21 31-20 120
Fax: +49 (0)21 31-20 12.222
Internet: www.meisinger.de
www.bone-management.de
E-mail: info@meisinger.de

Meisinger USA, L.L.C.

7442 South Tucson Way, Suite 130
Centennial, Colorado 80112 • USA
Tel.: +1 (303) 268-5400
Toll free: +1 (866) 634-7464
Fax: +1 (303) 268-5407
Internet: www.meisingerusa.com
www.bone-management.com
E-mail: info@meisingerusa.com



MEISINGER
GERMANY / USA

Benex®-Control

developed with Dr. Syfrig

Benex®-Control (Root Extraction System) eignet sich hervorragend zum Extrahieren von Zahnwurzeln und Zahnwurzelfragmenten, wenn ein herkömmliches Ziehen mit einer Zange nicht mehr möglich ist. Dank der innovativen Konstruktion des Extrakts lässt sich die Wurzel ohne Verletzung des Knochens sehr leicht und besonders kontrolliert entfernen. Bei mehrwurzeligen Zähnen müssen die Wurzeln vor der Extraktion getrennt werden.

Benex®-Control (Root Extraction System) is ideally suited for the extraction of roots and root fragments. Due to the innovative construction of the extractor, the root can be removed very easily and in an extremely controlled manner without causing injury to the bone. When dealing with multi-rooted teeth it is essential to separate the roots before attempting extraction.

Benex®-Control (Root Extraction System) es un instrumento ideal para la extracción de raíces dentales y fragmentos radiculares en sentido longitudinal del diente, para aquellos casos en que no es factible la extracción convencional con las pinzas. Gracias a la nueva construcción del extractor, se puede retirar la raíz de manera muy sencilla y especialmente controlada, sin causar mayores lesiones en el hueso. En caso de piezas dentales con varias raíces, éstas deben ser separadas antes de proceder a la extracción.

Anwendung Instruction Instrucción

Durchtrennen der Desmodontalfasern (Sharpey'sche Fasern) im Sulcus mit einem Periottom. Kräftige, lange Wurzeln müssen mit einem graziilen Hebel / Twister während 30 Sekunden axial gelockert bzw. luxiert werden, hierbei ist darauf zu achten, dass keine transversale Bewegungen entstehen.

Severing the Sharpey fibres (desmodontal fibres) in the sulcus using a periostome. Long, powerful roots have to be gently luxated using a fine lever or periostome for 30 seconds in an axial direction, ensuring that no transverse motion is applied.

Corte de las fibras desmodontales (fibras de Sharpey) en el surco, con periostomo. Si la raíz es muy fuerte y larga, hay que aflojarla durante 30 segundos o luxarla con un elevador pequeño o con un twister, prestando atención a que no se originen fuerzas transversales.



Zunächst erfolgt mit dem an seinem vorderen Ende diamantierten Spiralbohrer eine unterdimensionierte Bohrung in der Achse und im Zentrum der Zahnwurzel oder des noch vorhandenen Zahnwurzelfragments. Diese sollte eine Tiefe von ca. 7 mm im festen Hartgewebe haben, eine tiefere Bohrung ist nicht notwendig. Idealerweise erfolgt der Einsatz mit Wasserkühlung. Zur besseren Entfernung der Bohrspäne sollte der Spiralbohrer etwas ein- und auswärts bewegt werden.

Initially, a diamond coated twist drill or standard twist drill is used to perform an under-dimensioned drilling operation on the axis and the centre of the root or the remaining root fragment. The drill should reach a depth of approximately 7 mm in the firm hard tissue as drilling deeper is unnecessary. Ideally, this action should be carried using a water cooling system. In order to be better able to remove the drilling debris, the twist drill or pilot bur should be used in a vertical up and down motion.

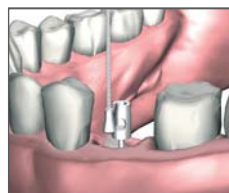
Con el taladro espiral diamantado de su extremo delantero, se realiza primero una perforación de dimensión inferior en el eje y en el centro de la raíz dental o del fragmento radicular restante. Esta perforación debe tener una profundidad de aprox. 7 mm en el tejido duro; no se requiere una perforación más profunda. Lo ideal es refrigerar con agua. Para retirar mejor las virutas, realizar con el taladro leves movimientos ascendentes y descendentes.



Je nach Indikation wird anschließend entweder die lange oder kurze Extraktionsschraube mit Hilfe des geeigneten Inbusschlüssels vorsichtig in die Zahnwurzel eingedreht.

Choose the correct short or long extraction screw for access to the root to be extracted. Carefully screw the extraction screw securely into the root that has been prepared through drilling. Use the appropriate extraction screw key for access.

A continuación se enrosca cuidadosamente en la raíz el tornillo de extracción largo o el corto, según la indicación, haciendo uso de la llave de cierre apropiada.



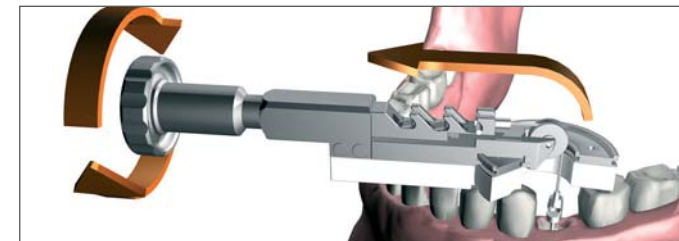
Der Extraktor wird mit der zahnschonenden Teflon®-fläche auf den benachbarten Zahnkronen positioniert. Dabei wird die Öffnung des runden, drehbaren Abstützteils nach vestibulär gerichtet, wobei eine freie Sicht auf die Extraktionsschraube gewährleistet sein sollte. Dann wird das Zugseil an der Extraktionsschraube eingehakt, über die Umlenkrolle geführt und an dem Haken des Extraktionsschlittens eingehängt. Schraube und Seil sollten hierbei die gleiche axiale Richtung aufweisen.



The extractor will be positioned on top of the adjoining teeth, which are protected by the Teflon® bite plate. The opening of the round, rotatable bite plate will be directed towards the vestibule, which should ensure an unobstructed view of the extraction screw. Subsequently the traction string will be secured into the extraction screw, guided over the return pulley

and hung onto the hook of the extraction slide while the screw and the string should be pointing in the same axial direction.

Apoyar la superficie de teflón del extractor sobre las coronas dentarias adyacentes. Esta superficie de teflón® está concebida para no dañarlas. La abertura de la pieza redonda y giratoria de apoyo debe quedar orientada hacia vestibular, cuidando de que el tornillo de extracción permanezca bien visible. Seguidamente se procede a enganchar el cable tractor al tornillo de extracción, guiándolo por encima de la polea y sujetándolo al gancho del carro de extracción. El tornillo y el cable deben mostrar en la misma dirección axial.



Nach korrekter Positionierung des Extrakts erfolgt die Extraktion durch kontrolliertes und langsames Drehen der Handschraube. Bei langen und kräftigen Wurzeln sollten die Parodontalfasern in Intervallen mit submaximaler Seilzugkraft vorgespannt werden.

Once the extractor has been correctly positioned, extraction takes place by means of slow, controlled turning of the handscrew. If the roots are long and powerful, the periodontal fibres should be pretensioned at intervals using periostomes.

Después de colocar correctamente el extractor, se ejecuta la extracción en sí mediante rotación lenta y controlada del tornillo de mano. Si las raíces son largas y fuertes, se tendrían que pretensionar las fibras parodontales a intervalos aplicando una fuerza de tracción submaximal.

Allgemeine Hinweise:

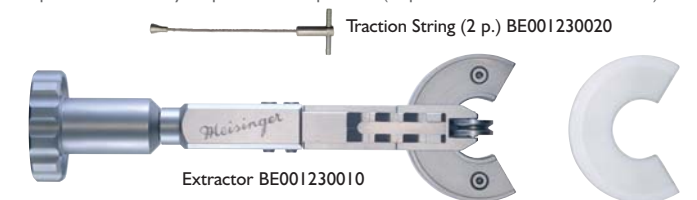
- Alle Produkte werden unsteril geliefert und sind daher vor dem ersten und vor jedem weiteren eventuellen Einsatz aufzubereiten (Reinigung / Desinfektion / Sterilisation).

General instructions:

- All products delivered are unsterile therefore, before initial and each further potential application to be treated (cleaning / disinfection / sterilisation).

Indicaciones generales:

- Todos los productos son suministrados sin esterilizar, por eso deben ser tratados antes de la primera utilización y después de cada aplicación (limpieza / desinfección / esterilización).



Maßstab 1:2 / illustrated 1:2 / gráfica en escala 1:2

Teflon® is a registered trademark of DuPont, USA