

**Absolute Kontraindikationen** Absolute contraindications Contraindicaciones absolutas:

- Akutphase des Myokardinfarkts sowie schwere Herzinsuffizienz
- Akute Leukämie sowie Agranulozytose
- Einsatz bei Knochenfrakturen (Ausnahme: halb retinierte Weisheitszähne wegen der Gefahr einer Bruchspaltinfektion)
- Dentale Ankylose
- Strahlen- sowie Chemotherapie

HINWEIS: Relative Kontraindikationen und weitere allgemeingeltende sowie Set-spezifische Hinweise finden Sie auf unserer Internetseite im Download-Bereich unter „Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Bone Management® Systeme“.

- Acute phase of myocardial infarction as well as severe cardiac insufficiency
- Acute leukemia and agranulocytosis
- Use in the case of bone fractures (exception: partially impacted wisdom teeth due to the risk of fracture gap infection)
- Dental ankylosis
- Radiation and chemotherapy

NOTE: Related contraindications and further instructions that are deemed set-specific and generally valid can be found at the download area of our website at "Application and Safety Instructions for Bone Management® Systems".

- Fase aguda del infarto de miocardio, así como insuficiencia cardíaca grave
- Leucemia grave, así como agranulocitosis
- Aplicación en fracturas óseas (excepción: terceros molares picados por peligro de infección por fragmentación)
- Anquilosis dental
- Radioterapia o quimioterapia

NOTA: Encontrará contraindicaciones relativas y otras observaciones de aplicación general, así como indicaciones específicas para cada set en nuestra página web en la zona de descarga "Observaciones de aplicación y seguridad para sistemas Bone Management® Systeme".

**Allgemeine Hinweise** General instructions Indicaciones generales:

- Alle Produkte werden unsteril geliefert und sind daher vor dem ersten und vor jedem weiteren eventuellen Einsatz aufzubereiten (Reinigung / Desinfektion / Sterilisation).
- All products delivered are unsterile, therefore, before initial and each further potential application, products should be treated (cleaning/disinfection/sterilization).
- 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).

Bitte beachten Sie auch die Allgemeinen Anwendungs- und Sicherheitshinweise zu MEISINGER Produkten im medizinischen Bereich und auch die Hinweise zur Wiederaufbereitung (Reinigung, Desinfektion und Sterilisation) von Medizinprodukten der Hager & Meisinger GmbH. Please follow general application and safety instructions for MEISINGER products in the medical area and also the advice for reprocessing (cleaning, disinfection and sterilisation) of medical devices from Hager & Meisinger GmbH. Por favor siga Ud. también las instrucciones generales de aplicación y seguridad de los productos de MEISINGER y las notas para el reprocesamiento (limpieza, desinfección y esterilización) de los productos médicos de Hager & Meisinger GmbH.

## Inhalt Benex®-Control Professional

Content Contenido

### \* Benex®-Control Basic

|                     | Diamantierte Spiralbohrer<br>Diamond-coated twist drills<br>Taladros espirales diamantados |      | Extraktionsschrauben<br>Extraction screws<br>Tornillos de extracción |      |      |      | Schraubendreher<br>Extraction screw key<br>Atornilladores |       | Pilotbohrer <sup>3</sup><br>Pilot burs <sup>3</sup><br>Fresas piloto <sup>3</sup> |       |
|---------------------|--|------|--|------|------|------|---|-------|---|-------|
| Fig. BE001230...    | 030  | 035  | 060 *  | 070  | 080  | 085  | 045   | 055 * | A2001*  | B2001 |
| Shank <sup>1</sup>  | 206  | 206  |  |      |      |      |   |       | 205   | 205   |
| Size <sup>2</sup>   |  |      |  |      |      |      |   |       | 013   | 016   |
| Length mm           | 17.0   | 17.0 | 10.0   | 16.0 | 10.0 | 16.0 |   |       | 12.0  | 12.0  |
| □ Internal diameter | 1.3  | 1.8  | 1.3  | 1.3  | 1.8  | 1.8  |   |       |   |       |
| □ External diameter | 1.8  | 2.3  | 1.6  | 1.6  | 2.1  | 2.1  |   |       | 1.3   | 1.6   |

<sup>1</sup> 204=RA, 206=RA XL, 314=FG, 316=FG XL, 317=30 mm

<sup>2</sup>Largest working part diameter

<sup>3</sup>Alternative to diamond-coated twist drills

□ Internal diameter □ External diameter

|                     | Kronentrenner<br>Crown cutters<br>Fresas para separar coronas<br>(je 2 St. / 2 pcs. of each / 2 pcs. c/u) |        | Osteotomieinstrumente<br>Osteotomy instruments<br>Fresas para osteotomía |        |      |      | Schutzkappe<br>Protection cap<br>Casquillo protector |  |
|---------------------|---|--------|--|--------|------|------|--|--|
| Fig. BE001230...    | HM 31C  | HM 33C | HM331L   | HM341L | 859L | 859  | BE00123 SK60   |  |
| Shank <sup>1</sup>  | 204   | 314    | 316  | 317    | 204  | 204  |  |  |
| Size <sup>2</sup>   | 012   | 012    | 010  | 012    | 010  | 018  |  |  |
| Length mm           | 4.1   | 4.1    | 5.5  | 6.0    | 12.0 | 10.0 | 8.0  |  |
| □ Internal diameter |   |        |  |        |      |      | 5.0  |  |
| □ External diameter | 1.2   | 1.2    |  |        |      |      | 5.5  |  |

<sup>1</sup> 204=RA, 206=RA XL, 314=FG, 316=FG XL, 317=30 mm

<sup>2</sup>Largest working part diameter

□ Internal diameter □ External diameter

Optional für BBEBA und BBEPR erhältlich  
Optionally available for BBEBA and BBEPR  
Opción disponible para BBEBA y BBEPR

| Fig. BE001230... | ...017                   | ...018                   |
|------------------|--------------------------|--------------------------|
|                  | links   left   izquierda | rechts   right   derecha |

<sup>3</sup>Teflon® is a registered trademark of DuPont, USA

|                  | Extraktor <sup>4</sup><br>Extractor <sup>4</sup><br>Extractor <sup>4</sup> | Zugseile <sup>4</sup><br>Traction strings <sup>4</sup><br>Cuerdas de tracción <sup>4</sup> | Quadrantenstütze <sup>4</sup><br>Quadrant Support <sup>4</sup><br>Soporte cuadrante <sup>4</sup> |
|------------------|--|--|--|
| Fig. BE001230... | ...010 *   | ...020 *   | ...090 *   |

<sup>4</sup> illustrated 1:2

## Auf einen Blick

At a glance Visión en conjunto

- Sichere und kontrollierte Wurzelextraktion
- Maximaler Schutz von Hart-Knochen und Weichgewebe
- Schonung der vestibulären Knochenlamelle durch axiale Kraftverlagerung
- Bohrung auch bei kleinstem Wurzelrest möglich
- Aufbohrung unabhängig vom anatomischen Wurzelkanal möglich
- Vermeidung einer Osteotomie
- Hohe Patientenakzeptanz
- Perfektes Alveolen-Management im Rahmen einer Sofort-Implantation

- Safe and controlled root extraction
- Maximum protection of hard bone and soft tissue
- Preservation of the vestibular bone lamella by means of axial force distribution
- Drilling also possible if only the smallest amount of root remains
- Reaming possible independent of the anatomical root canal
- Prevention of an osteotomy
- High level of patient acceptance
- Perfect alveolar management within the scope of an immediate implantation.

- Extracción segura y controlada de raíces
- Máxima protección de huesos duros y tejidos blandos
- Preserva la lámina ósea vestibular gracias al desplazamiento axial de la fuerza
- Permite taladrar incluso con restos de raíces más pequeños
- Se puede taladrar independientemente del canal anatómico de la raíz
- Evita la osteotomía
- Alta aceptación por parte del paciente
- Gestión alveolar perfecta en caso de implante instantáneo

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

Hager & Meisinger GmbH | Hansemannstr. 10 | 41468 Neuss | Germany  
Tel.: +49 (0) 21 31 20 12-0 | Fax: +49 (0) 21 31 20 12-222 | www.meisinger.de | info@meisinger.de

Meisinger USA, L.L.C. | 10200 E. Easter Avenue | Centennial, Colorado 80112 | USA  
Tel.: +1 (303) 268-5400 | Toll free: +1 (866) 634-7464 | Fax: +1 (303) 268-5407  
www.meisingerusa.com | info@meisingerusa.com

# Benex®-Control Professional Benex®-Control Basic

Root Extraction System



85FLBM01 - 0315



# Benex®-Control Professional Benex®-Control Basic

## Root Extraction System

Made in Germany



Art.-No.: BBEPR



Art.-No.: BBEBA

Das Bone Management® System Benex®-Control wird für die kontrollierte und sichere Extraktion von Zahnwurzeln und Zahnwurzelfragmenten (z.B. nach einem Frontzahntrauma) eingesetzt. Durch die innovative Konstruktion des Extraktores lässt sich die Wurzel ohne Beschädigung von Knochen und Weichgewebe sehr leicht und besonders kontrolliert entfernen. Die axiale Kraftverlagerung sorgt hierbei für optimalen Schutz der vestibulären Wand.

The Benex®-Control Bone Management® System is used for the controlled and safe extraction of tooth roots and tooth root fragments (e.g. after a trauma of the anterior teeth). Due to the innovative construction of the extractor, the root can be removed very easily and in an especially controlled manner without damaging any bone or soft tissue. This means that the optimal protection of the vestibular wall is ensured by means of the axial displacement of force.

El sistema Bone Management® System Benex®-Control se usa para la extracción controlada y segura de raíces dentales y fragmentos de raíces (p. ej., a consecuencia de un traumatismo dental frontal). Gracias al innovador diseño del extractor, las raíces se extraen sin dañar el hueso ni los tejidos blandos de forma sencilla y especialmente controlada. El desplazamiento axial de la fuerza protege de forma óptima la pared vestibular.

## Anwendung

Instruction Instrucción

Zirkuläres Durchtrennen der Desmodontalfasern (Sharpey'sche Fasern) im Sulcus mit einem Periotom. Kräftige, lange Wurzeln müssen in mesialer und distaler Richtung mit einem grazielen Hebel / Twister für 30 Sekunden axial gelockert bzw. luxiert werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine transversale Bewegungen entstehen. Bei der Extraktion von Molaren sind die Wurzeln vor der Entfernung zu separieren.

Separating the desmodontal fibers (Sharpey's fibers) in the sulcus using a periotome. Long and strong roots have to be axially loosened and luxated in both mesial and distal directions for a period of 30 seconds using a delicate lifting device / twister. In this process, care must be taken that no transversal movements are made. When extracting molars, the roots have to be separated before removal.

Separación circular de las fibras del desmodonto (fibras de Sharpey) en el surco con un periotomo. Las raíces fuertes y largas deben aflojarse y/o luxarse en dirección mesial y distal con un mango o twister ergonómico durante 30 segundos. Mientras no debe realizarse ningún movimiento transversal. A la hora de extraer molares deben separarse las raíces antes de la extracción.

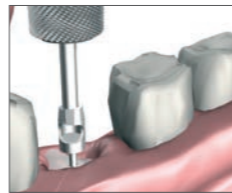


Mithilfe des passenden Pilotbohrers in der entsprechenden Größe und des diamantierten Spiralbohrers zur gewählten Extraktionsschraube wird eine axiale Bohrung im Zentrum der Zahnwurzel bzw. des noch vorhandenen Zahnwurzelfragments erstellt. Diese sollte eine Tiefe von ca. 7 mm im festen Hartgewebe haben, eine tiefere Bohrung ist nicht notwendig. Um das Eindrehen der Extraktionsschrauben zu erleichtern, wird die Verwendung des diamantierten Spiralbohrers empfohlen. Idealerweise erfolgt der Einsatz mit Wasserkühlung. Zur besseren Entfernung der Bohrspäne sollte der Spiral- bzw. Pilotbohrer „intermittierend“ bewegt werden.

bohrers empfohlen. Idealerweise erfolgt der Einsatz mit Wasserkühlung. Zur besseren Entfernung der Bohrspäne sollte der Spiral- bzw. Pilotbohrer „intermittierend“ bewegt werden.

An axial drill hole should be made in the center of the tooth root and the dental root fragment that is still present using a suitable pilot bur of the appropriate size and a diamond-bit twist drill. This should have a depth of approx. 7 mm in hard tissue; a deeper drill hole is not necessary. In order to make twisting in the extraction screws easier, it is recommended to use a diamond-bit twist drill. Ideally, during the procedure, cooling should take place using water. In order to better remove the chips caused during drilling, the twist drill or pilot bur should be moved "intermittently".

Con la ayuda de una fresa piloto del tamaño adecuado y de una fresa helicoidal diamantada conforme al tornillo de extracción elegido, se realizará un taladro axial en el centro de la raíz del diente y/o del fragmento restante de la raíz. El taladro deberá penetrar unos 7 mm en el tejido duro, no será necesaria una perforación más profunda. Se recomienda usar una fresa helicoidal diamantada para facilitar el enroscado de los tornillos de extracción. Lo ideal es efectuar esta operación usando agua para enfriar. Para retirar mejor las virutas se moverá la fresa helicoidal o piloto de manera "intermitente".



Je nach Indikation wird anschließend die passende Extraktionsschraube mit Hilfe der geeigneten Eindrehhilfe vorsichtig in die Zahnwurzel eingebracht. Hinweis: Es ist darauf zu achten, dass die Eindrehhilfe in der Extraktionsschraube angedrückt wird. Nur so kann eine ausreichende Klemmwirkung für einen sicheren Transport gewährleistet werden.

Depending on the indication, the right extraction screw can be carefully inserted into the tooth root using the right jollying aids. Note: Care must be taken that the jollying aids are pressed onto the extraction screw. This is the only way to ensure that there is a sufficient level of clamping force for safe transport.

En función de la indicación, a continuación se colocará con mucho cuidado el tornillo de extracción adecuado con la herramienta auxiliar de enroscado sobre la raíz del diente. Nota: Es importante que se presione sobre la herramienta auxiliar de enroscado dentro del tornillo de extracción. Sólo así se podrá garantizar una sujeción suficiente para un transporte seguro.

## Verbinden des Zugseils mit der Schutzkappe

Connect the traction cord to the protection cap Unión del cable de tracción con el casquillo protector



Die Bilder stellen dar, wie das Zugseil in die Schutzkappe eingefädelt wird. Hierbei ist es von Vorteil, wenn das Zugseil sehr kurz gehalten wird.

The images illustrate how the traction cord is threaded into the protection cap. Here it is of advantage to keep the traction cord very short.

Las imágenes ilustran cómo se debe enhebrar el cable de tracción en el casquillo protector. Resulta más fácil si el cable es corto.

## Verbinden mit der Extraktionsschraube

Connection with extraction screw Unión con el tornillo de extracción



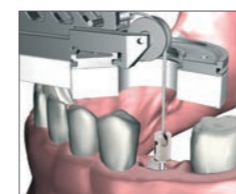
Die Schutzkappe wird nun etwas nach oben geschoben. Anschließend kann das Seil wie im nächsten Schritt beschrieben, eingehakt und die Schutzkappe über den Schraubenkopf geschoben werden.

The protection cap is now moved slightly upwards. Then the cord can be hooked in as described for the next step and the protective cap can be slid over the screw head.

El casquillo protector se desliza un poco hacia arriba. A continuación, el cable se engancha como se describe en el paso siguiente, y el casquillo protector se desliza sobre la cabeza del tornillo.



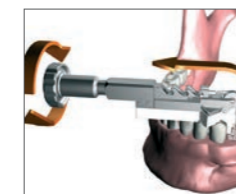
Der Extraktor wird mit der zahnschonenden Teflon®-Fläche auf den benachbarten Zahnkronen positioniert. Dabei wird die Öffnung des runden, drehbaren Abstützteils vestibulär ausgerichtet, wobei eine freie Sicht auf die Extraktionsschraube gewährleistet sein sollte. Das Zugseil wird mit der vorbereiteten Schutzkappe an der Extraktionsschraube eingehakt (s. Grafik), über die Umlenkrolle geführt und an dem Haken des Extraktionsschlittens eingehängt. Schraube und Seil müssen hierbei die gleiche axiale Richtung aufweisen.



The extractor is positioned on the adjacent tooth crowns with its tooth-sparing Teflon® surface. The opening of the round, rotating support should be in vestibular position here, whereby the extraction screw should be clearly visible. The traction cord is hooked into the extraction screw using the prepa-

red protection cap (see graphic), led through the pulley, and attached to the extraction slide hook. In the process, the screw and the cord must have the same axial direction.

El extractor se coloca con la superficie suave de Teflon® sobre las coronas de los dientes vecinos. El orificio del elemento de soporte redondo giratorio debe quedar orientado hacia vestibular, garantizando la visibilidad del tornillo de extracción. El cable de tracción se engancha al tornillo de extracción (véase la gráfica) con la caperuza de protección preparada, se guía a través del rodillo inversor y engancha al carro de extracción. Tanto el tornillo como el cable deben ir en el mismo sentido axial.



Nach korrekter Positionierung des Extraktores erfolgt die Extraktion durch kontrolliertes und langsames Drehen der Handschraube. Dabei ist es wichtig, die Parodontalfasern in Intervallen von 30 Sekunden mit submaximaler Seilzugkraft vorzuspanssen.

Once the extractor has been correctly positioned, extraction takes place by means of slow, controlled turning of the handscrew. It is important that the Parodontal fibers are tensioned with submaximal cable force at intervals of 30 seconds.

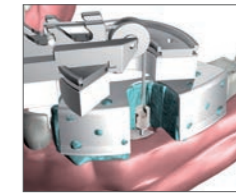
Después de colocar correctamente el extractor, se ejecuta la extracción en sí mediante rotación lenta y controlada del tornillo de mano. Es importante pretensionar las fibras periodontales en intervalos de 30 seg. aplicando una fuerza de tracción submáxima.



Um eine optimale, vertikale Kraftübertragung zu garantieren, muss eine rechtwinklige Ebene zur Auflage des Extraktores vorliegen. Die Quadrantenstütze bietet diese rechtwinklige Auflageebene. Ebenso kann eine schlechte und unebene Auflagefläche einfach korrigiert werden. Die Quadrantenstütze ermöglicht eine gleichmäßige Kraftverteilung zur Schonung der Zähne. Weiterhin ist sie eine optimale Auflagefläche bei

Freiend-Situationen und zahnlosen Kiefern.

- 1.) Die Quadrantenstütze mit einem schnell abbindenden Silikon oder Alginat füllen und eine Aussparung im Bereich der bukkalen Öffnung modellieren.
- 2.) Quadrantenstütze mit Öffnung im Bereich der zu extrahierenden Wurzel, rechtwinklig zur Wurzelachse, positionieren.



- 3.) Quadrantenstütze bei beginnender Abbindung des Silikons oder Alginats entfernen. Vollständige Abbindung erfolgt extraoral.
- 4.) Wurzelluxation. Anschließend Einbringung der Benex Schraube und Repositionierung der Quadrantenstütze und des Extraktores.

In order to guarantee an optimal vertical transmission of force, there must be a right-angled

plane present for application of the extractor. The quadrant support provides this right-angled application plane. Equally, a bad and uneven application surface can simply be corrected. The quadrant support makes it possible to evenly distribute the force applied in order to be gentle on teeth. Furthermore, it provides for an optimal application surface in the case of free-end situations and edentulous jaws.

- 1.) Fill the quadrant support with a rapidly hardening silicon or alginate and model a gap in the area of the buccal cavity.
- 2.) Position the quadrant support with the gap in the area of the root to be extracted at a right angle to the root axis.
- 3.) Remove the quadrant support when the silicon or alginate starts hardening. The entire hardening processing takes place extra-orally.
- 4.) Root luxation. Next, attach the Benex screw and reposition the quadrant support as well as the extractor.

Debe contarse con una superficie rectangular para apoyar el extractor, a fin de garantizar una transmisión vertical de la fuerza. El soporte cuadrante ofrece esta superficie de apoyo rectangular. También resulta fácil de corregir una superficie de apoyo mala e irregular. El soporte cuadrante permite una distribución uniforme de la fuerza para preservar los dientes. Además, supone una superficie de apoyo óptima en situaciones de extremos libres y mandíbulas sin dientes.

- 1.) Rellenar el soporte cuadrante con silicona o alginato de fraguado rápido y formar una entalladura en la zona de la entrada de la boca.
- 2.) Posicionar el soporte cuadrante con la apertura hacia la zona de la raíz a extraer, formando un ángulo recto con respecto del eje de la raíz.
- 3.) Retirar el soporte cuadrante en cuanto comience a fraguar la silicona o el alginato. El fraguado se completa fuera de la boca.
- 4.) Luxación de raíces. Colocación posterior del tornillo Benex y reposicionamiento del soporte cuadrante y del extractor.