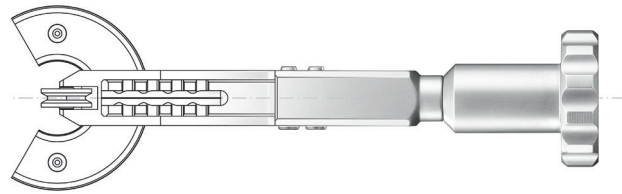


# Benex<sup>®</sup> II

www.benex-dent.com


**ZEPF REF 12.300.08**

 **Sehr geehrter Kunde!**

Sie haben sich für ein hochwertiges Produkt aus unserem Hause entschieden – vielen Dank. Damit Sie auch auf Dauer Freude haben, erlauben wir uns, Ihnen nachstehend die Anwendung dieses Instruments zu erklären:

 **Dear Customer!**

We thank you very much for having chosen this high quality instrument from Helmut Zepf Medizintechnik GmbH. To get the best from your instrument, please follow the instructions below:

 **Cher Client,**

Vous vous êtes décidés pour un produit de haute qualité de notre maison, et nous vous en remercions beaucoup. Pour que le plaisir dure longtemps, nous nous permettons de vous expliquer ci-après l'utilisation de cet instrument :


## 1



## Anwendung · Application


 Nach wirksamer Anästhesie: Durchtrennen der Desmodontalfasern (Sharpey'sche Fasern) im Sulcus mit dem Periostom oder einem **Xiod** von **ZEPF**.


 After efficacious anesthesia: Cutting periodontal fibres (Sharpey fibres) in the sulcus by using the **ZEPF** Periostome **Xiod**.


 Après l'anesthésie efficace : Section des fibres desmodontales (fibres de Sharpey) dans le sulcus à l'aide d'un périostome (**Xiod** de **ZEPF**).

## 2



 Kräftige, lange Wurzeln müssen mit einem grazilen Hebel / Twister Instrument (**Xiod** von **ZEPF**) während 30 Sek. axial gelockert / luxiert werden, keine transversale Bewegungen. Die Wurzeln von mehrwurzligen Zähnen werden getrennt und einzeln extrahiert.

 Strong, large roots must be loosened / luxated by axial movements within 30 sec., using a slim elevator / twister (**Xiod** from **ZEPF**). Without using transversal movements. In case of multi-rooted teeth, the roots are divided and extracted separately.


 Les racines longues et fortes doivent être mobilisées / luxées dans le sens axial durant 30 sec. à l'aide d'un élévateur / twister de forme élancée (**Xiod** from **ZEPF**), pas de mouvements transversaux. Les racines de dents à plusieurs racines sont séparées et extraites une à une.

## 3




 Die Bohrung mit dem diamantierten Spiralbohrer (REF 12.300.30 / REF 12.300.35) sollte möglichst in der Achse und im Zentrum des Wurzelfragmentes liegen. Sie soll ca. 7 mm tief im festen Hartgewebe platziert werden, eine tiefere Bohrung ist nicht notwendig. Der Einsatz erfolgt unter ausreichend Kühlung, vorzugsweise mit einer physiologischen, sterilen Kochsalzlösung. Zur besseren Entfernung der Bohrspäne sollte der Bohrer intermittierend, d. h. mit Auf- und Abbewegungen, geführt werden.

**Empfohlene Drehzahl (U/Min.): 500-700 | REF 12.300.30 max. 3000 | REF 12.300.35 max. 2200**

 Drilling with the diamond coated twist drill (REF 12.300.30 / REF 12.300.35) should be in the axis and center of the root fragment. It should be approx. 7 mm in the hard tissue, deeper drilling will not be necessary. Drilling is performed with sufficient cooling, preferably with a physiological, sterile saline solution. In order to remove drilling chips more easily, the drill should be used intermittently, i.e. with inward and outward movements.


**Recommended rotation speed (rpm.): 500-700 | REF 12.300.30 max. 3000 | REF 12.300.35 max. 2200**

 Le perçement avec un foret hélicoïdal diamanté (REF 12.300.30 / REF 12.300.35) doit autant que possible se situer dans l'axe et au centre du fragment de racine. Il doit avoir environ 7 mm de profondeur dans les tissus durs solides, un perçement plus profond n'est pas nécessaire. Le perçement s'effectue avec un refroidissement suffisant, de préférence avec une solution saline stérile physiologique. Pour une meilleure élimination des copeaux de forage, le foret doit être utilisé de manière intermittente, c.-à-d. avec des mouvements montants et descendants.


**Nombre de tours recommandé (t.p.m.) : 500-700 | REF 12.300.30 max. 3000 | REF 12.300.35 max. 2200**

## 4



 Je nach Fallsituation wird anschließend die kurze oder lange Extraktionsschraube mit dem entsprechenden Durchmesser ausgewählt und mit Hilfe der 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 in die Mundhöhle gewährleistet werden.

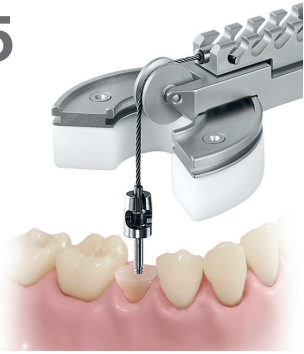
 Depending on the case situation, the short or long extraction screw with the corresponding diameter is then selected and carefully inserted into the tooth root by using the screwing support.

**Note:** Care must be taken to ensure that the screwing support is pressed into the extraction screw. This is the only way to ensure a sufficient clamping effect for safe transport into the oral cavity.

 En fonction de la situation du cas, la vis d'extraction courte ou longue est ensuite sélectionnée avec le diamètre correspondant et insérée doucement dans la racine dentaire à l'aide du dispositif de vissage.

**Remarque :** Il convient de veiller à ce que le dispositif de vissage soit appuyé dans la vis d'extraction. Ce n'est qu'ainsi que l'on pourra garantir un effet de serrage suffisant pour un transport sûr dans la cavité buccale.

5



Der Extraktor wird auf den benachbarten Zahnkronen positioniert: Die Öffnung der runden, drehbaren Segmentplatte wird nach vestibulär gerichtet (freie Sicht auf die Extraktionsschraube). Das Zugseil wird an der Extraktionsschraube eingehakt, über die Umlenkrolle geführt und an den Haken des vollständig eingeschraubten Extraktionsschlittens eingehängt. Unter leichtem Zug (damit das Seil nicht aushängt) wird das Instrument durch Drehen der Handschraube auf die benachbarten Zähne gebracht. Bei Positionierung der Segmentplatte ist darauf zu achten, dass sich die Schraube und das Zugseil in derselben Achse (axiale Richtung) befinden.

The Extractor is positioned on the adjacent crowns: The opening of the round, revolvable segment plate is adjusted in vestibular direction ensuring a good view of the extraction screw. After the traction rope has been hooked into the extraction screw, it is guided over the reverse roller and fixed to the hook of the fully tightened extraction slide.

Under slight traction – so that the rope does not hang out – the instrument is placed on the adjacent teeth by turning the hand screw. When positioning the segment plate, make sure that the screw and the traction rope have the same axial direction.

L'extracteur est positionné sur les couronnes des dents avoisinantes : l'ouverture de la pièce d'appui ronde et pivotante est orientée en direction vestibulaire (vue directe sur la vis d'extraction). Le câble de traction est accroché à la vis d'extraction, conduit par-dessus une poulie de renvoi et accroché au crochet du chariot d'extraction qui est vissé complètement. En exerçant une légère traction (pour que le câble ne se décroche pas), l'instrument est amené par vissage de la vis manuelle sur les dents avoisinantes. Lors du positionnement de la plaque, veiller à ce que la vis et le câble de traction soient dans le même axe (direction axiale).

6

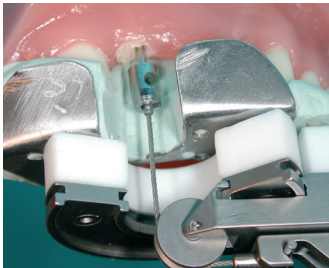


Nach korrekter Positionierung des Extraktors erfolgt die Extraktion durch Drehen der Handschraube. Bei kräftigen, langen Wurzeln sollen die Parodontalfasern während 30 Sekunden mit submaximaler Seilzugkraft vorgespannt werden. Dabei wird der Extraktor so positioniert, dass er sich unter Zug abstützt. Diese Position ist zu halten, bis die Parodontalfasern nach etwa 30-40 Sekunden nachgeben. Anschließend werden die Parodontalfasern durch Weiterdrehen der Handschraube erneut vorgespannt. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis die Zahnwurzel komplett extrahiert ist.

Once the extractor is positioned properly, the extraction is carried out by turning the hand screw. In case of strong, long roots the periodontal fibres have to be pre-stretched during 30 seconds by applying a sub-maximum traction. The extractor is positioned in such a way that it supports itself under tension. This position should be maintained until the periodontal fibers give way after about 30-40 seconds. Subsequently, the periodontal fibers are prestressed again by turning the hand screw. This procedure is repeated until the tooth root is completely extracted.

L'extraction s'effectue après que l'extracteur ait été correctement positionné en tournant la vis manuelle. Pour les racines longues et fortes, les fibres parodontales devraient être prétendues durant 30 secondes à l'aide d'une force de traction du câble sous maximale. L'extracteur est positionné de manière qu'il s'appuie sous tension. Cette position doit être maintenue jusqu'à ce que les fibres parodontales cèdent après environ 30-40 secondes. Ensuite, les fibres parodontales sont à nouveau prétendues en continuant à tourner la vis à main. Ce processus est répété jusqu'à ce que la racine dentaire soit complètement extraite.

**Die Freundsituation:** Um eine optimale, vertikale Kraftübertragung zu garantieren, muss eine rechtwinklige Ebene zur Auflage des Benex®-Extraktors vorliegen. Mit der Quadrantenstütze [REF 12.300.80](#) kann diese Auflage-Ebene korrigiert und / oder eine schlechte Auflage verbessert werden. Notwendig wird diese Maßnahme häufig bei der Benex®-Extraktion im Unterkiefer und bei den palatinalen



Wurzeln im Oberkiefer. **Achtung:** Der Einsatz der Quadrantenstütze ist ebenfalls indiziert, wenn ein Nachbarzahn des zu extrahierenden Zahnes überkront ist. In diesem Fall dient die Quadrantenstütze einer für die Krone noch optimaleren Druckverteilung.



- A:** Die Quadrantenstütze wird mit einem schnell abbindenden Silikon oder Alginat befüllt. Im Bereich der bukkalen Öffnung wird eine Aussparung modelliert.
- B:** Quadrantenstütze mit Öffnung im Bereich der zu extrahierenden Wurzel, rechtwinklig zur Wurzelachse, positionieren.
- C:** Die Quadrantenstütze wird bei beginnender Abbindung des Silikons oder Alginats entfernt. Die vollständige Abbindung erfolgt extraoral.
- D:** Nach Wurzelluxation: Anschließend Einbringung der Benex®-Schraube und Repositionierung der Quadrantenstütze und des Benex®-Extraktors.
- E:** Extraktion gemäß den Schritten 5 und 6.

**The Free-End Situation:** In order to guarantee an optimized, vertical power-transmission, a right-angle level has to be available in order to apply the Benex® Extractor. With the quadrant support [REF 12.300.80](#) the supporting level can be corrected and/or a bad level can be amended. This is often necessary with Benex® extractions in the mandible and with palatal roots in the maxilla. **Caution:** The use of the quadrant support is also indicated if a neighboring tooth of the tooth to be extracted is crowned. In this case, the quadrant support serves as an even more optimal pressure distribution for the crown.

- A:** The quadrant support is filled with a fast-setting silicone or alginate. In the area of the buccal opening, a recess is modeled.
- B:** Place the quadrant support with opening in the root extraction area, at right angles with the root axis.
- C:** The quadrant support is removed when the silicone or alginate begins to set. The complete setting happens extra-orally.
- D:** Root luxation: Afterwards insertion of the Benex® Screw and repositioning of the quadrant support and the Benex® Extractor.
- E:** Extraction according to steps 5 and 6.

**La situation de bout libre :** Afin de garantir une transmission de force optimale et verticale, il faut une surface rectangulaire à l'appui de l'extracteur Benex®. Le support à quadrant [REF 12.300.80](#) permet une correction de cette surface d'appui et/ou une amélioration d'un mauvais appui. Cette mesure est souvent nécessaire lors de l'extraction Benex® dans la mandibule et lors de racines palatales dans l'os maxillaire. **Attention :** L'utilisation du support à quadrant est également indiquée lorsqu'une dent adjacente de la dent à extraire est munie d'une couronne. Dans ce cas, le support à quadrant sert à une distribution de pression encore plus optimale pour la couronne.

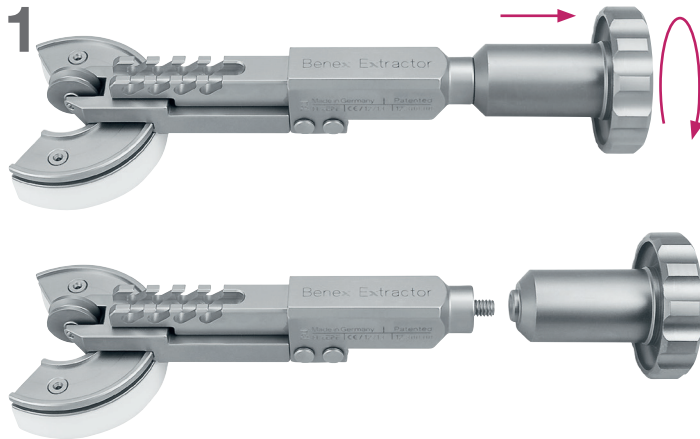
- A:** Le support à quadrant est rempli d'un silicone ou d'un alginate qui se pose rapidement. Dans la zone de l'ouverture buccale, une encoche est modélée.
- B:** Positionner le support à quadrant avec l'ouverture dans la région de la racine à extraire, rectangulairement à l'axe de la racine.
- C:** Le support à quadrant est enlevé dès que le silicone ou l'alginate commence à prendre. La prise totale s'effectue extra-oralemment.
- D:** Luxation de la racine : Ensuite, insertion de la vis Benex® et repositionnement du support à quadrant et de l'extracteur Benex®.
- E:** Extraction selon les points 5 et 6.

# Benex® II

## Reinigungsanleitung Cleaning Instructions Instructions de nettoyage



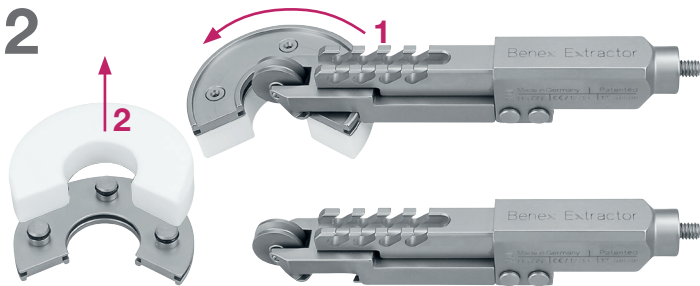
[www.benex-dent.com](http://www.benex-dent.com)



Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, wird der Benex®-Extraktor vor Zuführung in den Reinigungsprozess komplett zerlegt. Die Demontage kann anhand folgender Schritte durchgeführt werden: Entfernen Sie im ersten Schritt die „Rändelmutter“ vom Extraktor, indem Sie die „Rändelmutter“ entgegen dem Uhrzeigersinn vom Gewinde abdrehen.

In order to achieve an optimal cleaning result, the Benex® Extractor has to be completely disassembled before subjecting it to the cleaning process. The disassembly can be carried out as follows: First of all, remove the "knurled screw" from the extractor by turning the knurled screw anti-clockwise off the thread.

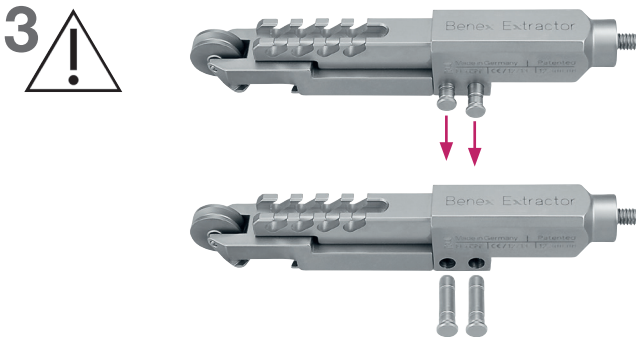
Afin d'obtenir un résultat de nettoyage optimal, il faut démonter l'extracteur de Benex® complètement avant de le soumettre au procédé de nettoyage. Le démontage peut être effectué selon les instructions suivantes : Tout d'abord, enlever « l'écrou moleté » de l'extracteur en desserrant « l'écrou moleté » du filet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



Im zweiten Schritt wird das „Drehsegment“ vom Grundkörper durch Drehen gegen oder mit dem Uhrzeigersinn gelöst. Anschließend die „POM-Segmentplatte“ durch leichtes Ziehen vom „Drehsegment“ lösen.

In a second step the "swivel segment" is removed from the base plate by turning it anti-clockwise or clockwise. Then remove the "POM segment plate" from the "swivel segment" by pulling it slightly.

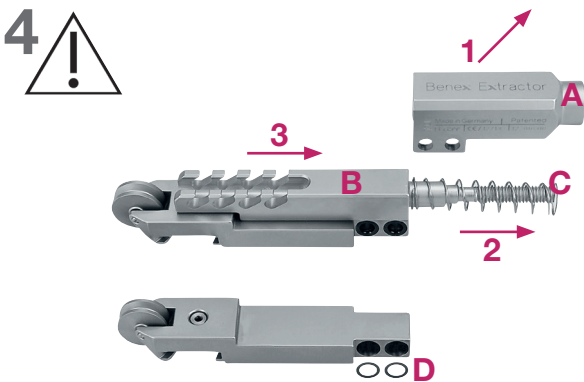
Dans une seconde étape, relâcher le « segment tournant » du corps de base par tournoiement dans le sens ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Ensuite, relâcher la « plaque de segment POM » du « segment tournant » en la tirant légèrement.



In Schritt 3 werden die „Querbolzen“ durch leichtes Ziehen bzw. Drücken vom Grundkörper gelöst und entfernt. **WICHTIG:** Bitte fixieren Sie die Führungsabdeckung der Gewindestange während dieses Vorgangs sicher, damit sich die integrierte Druckfeder nicht ungewollt ausdehnen kann.

Step 3 is to remove the "cross pins" from the base plate in a slight pulling or pushing movement. **IMPORTANT:** Please fix the guide cover of the threaded pin securely during this procedure in order to prevent the integrated pressure spring from unintentional extension.

Puis, les goujons transversaux sont relâchés et enlevés du corps de base par tirage léger. **IMPORTANT:** Veuillez fixer le couvercle de guidage de la tige filetée sûrement pendant tout le procédé pour que le ressort de pression intégré ne puisse pas s'étendre involontairement.



Nehmen Sie nun im vierten Schritt vorsichtig die „Führungsabdeckung“ [A] ab. Fixieren Sie hierbei das „Spannelement“ [B]. Entnehmen Sie die „Druckfeder“ [C] und anschließend das „Spannelement“ [B]. Entnehmen Sie auch die „O-Ringe“ [D] aus den Halterungen. Diese müssen bei der Montage vor den Querbolzen eingesetzt werden, um eine passgenaue Haltung zu gewährleisten.

In step 4, please remove the "guide cover" [A] with care. In doing so, fix the "tensioning element" [B]. Remove the "pressure spring" [C] first and the "tensioning element" [B] subsequently. Also remove the "O-ring gaskets" [D] from the holders. During the assembly these have to be inserted prior to the cross pins in order to guarantee a precise holding.

Ensuite, enlever le « couvercle de guidage » [A] prudemment. En même temps, fixer « l'élément de serrage » [B]. Enlever le « ressort de pression » [C] et ensuite « l'élément de serrage » [B]. Enlever aussi les « joints toriques » [D] du support. Lors du montage, ceux-ci doivent être insérés avant les goujons transversaux afin de garantir un appui exact.

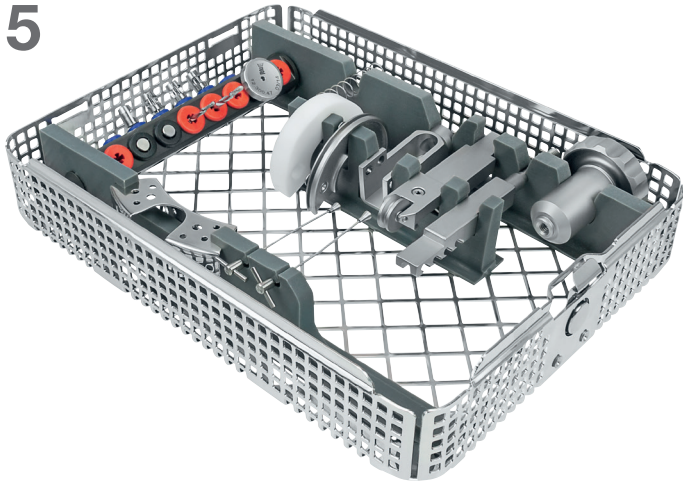
# Benex® II

## Reinigungsanleitung Cleaning Instructions Instructions de nettoyage



[www.benex-dent.com](http://www.benex-dent.com)

5

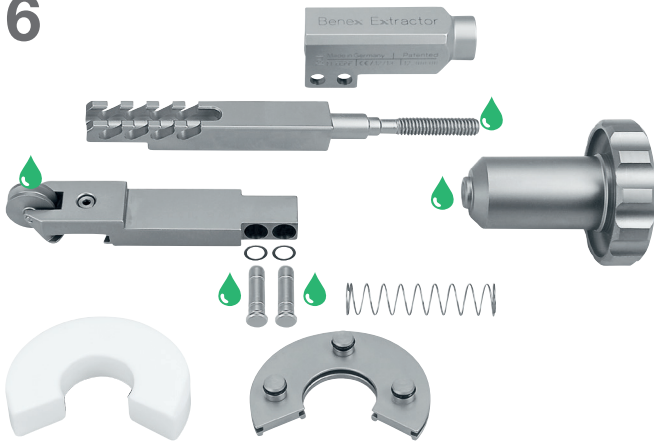


Die Einzelteile können nun dem Reinigungsprozess zugeführt werden. Zum Beispiel im **Waschkorb REF 85.194.00**, wie im Bild dargestellt. Die allgemeine Wiederaufbereitungsanleitung „0703091007\_WIEDERAUFBEREITUNG\_HZ\_BA.pdf“ finden Sie auf unserer Homepage unter <https://www.zepf-dental.com/anwenderinformationen/> und ist entsprechend anzuwenden.

The components can now be cleaned, e.g. in the **wash basket REF 85.194.00**, as shown in the picture. The reprocessing guidance “0703091007\_WIEDERAUFBEREITUNG\_HZ\_BA.pdf” can be found on our website <https://www.zepf-dental.com/en/user-information/> and must be followed accordingly.

Maintenant les pièces détachées peuvent être soumises au procédé de nettoyage et ensuite on peut les monter, p.ex. dans le **panier pour lavage REF 85.194.00**, comme illustré dans l'image. Vous trouverez les instructions de retraitement « 0703091007\_WIEDERAUFBEREITUNG\_HZ\_BA.pdf » sur notre site web <https://www.zepf-dental.com/en/user-information/> et ces instructions sont à suivre.

6



Die Montage des Benex®-Extraktors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage. Alle beweglichen Teile, wie beispielsweise Gewindestift oder Rändelmutter, sollten mit medizinischem Weißöl geölt werden. Wir empfehlen hierzu **Medizinisches Weißöl** der Firma Helmut Zepf Medizintechnik GmbH.

Carry out assembly of the Benex® Extractor in reverse order of disassembly. All moving parts like e.g. the threaded pin or the knurled screw should be oiled with medical white oil. For this purpose we recommend the **Medical White Oil** from the company Helmut Zepf Medizintechnik GmbH.

Effectuer le montage de l'extracteur Benex® dans l'ordre inverse du démontage. Toutes les pièces mobiles, comme p.ex. la tige filetée ou l'écrou moleté, sont à huiler avec de l'huile blanche à usage médical. Pour cette raison, nous recommandons **l'huile blanche à usage médical** de la société Helmut Zepf Medizintechnik GmbH.

7



Der Benex®-Extraktor darf **nur im zusammengebauten Zustand sterilisiert** werden (RKI-Richtlinie).

The Benex® Extractor may only be **sterilized in assembled condition** (German RKI guidelines).

L'extracteur Benex® peut uniquement être **stérilisé en état assemblé** (directive de l'Institut Robert Koch / RKI).



24.950.10



24.950.12

### EMPFOHLENE PFLEGEPRODUKTE

Medizinisches Weissöl in der 50 ml Dosierflasche REF 24.950.10 und im Öl-Stift REF 24.950.12, 18 ml

### RECOMMENDED CARE PRODUCTS

Medical White Oil in a 50 ml dispensing bottle REF 24.950.10 and in an Oil Pen REF 24.950.12, 18 ml

### PRODUITS DE SOINS RECOMMANDÉS

Huile blanche à usage médical dans une bouteille de 50 ml REF 24.950.10 et dans un stylo à huiler REF 24.950.12, 18 ml

FRAGEN ZUM SYSTEM?

FURTHER QUESTIONS?

QUESTIONS RELATIVES AU SYSTÈME ?

[www.benex-dent.com](http://www.benex-dent.com)

