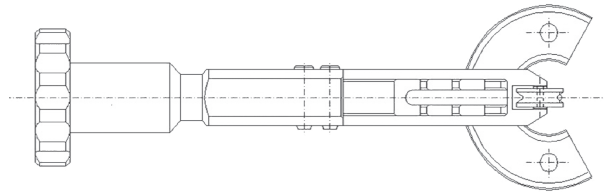




Benex®
Pat.No. CH 696 458

www.benex-dent.com



1. Anästhesie. Durchtrennen der Desmodontalfasern (Sharpey'sche Fasern) im Sulcus mit dem Periotom oder dem **Xiod** von **ZEPP**.

Anaesthesia. Cutting periodontal fibres (Sharpey fibres) in the sulcus by using the **ZEPP** Periotome **Xiod**.

Anesthésie. Section des fibres desmodontales (fibres de Sharpey) dans le sulcus à l'aide d'un périotome (**Xiod** de **ZEPP**).



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

Strong, large roots must be loosened/luxated by axial movements within 30 sec., using a slim elevator/twister (**Xiod** from **ZEPP**). Without using transversal movements. The roots of multiradicular teeth have to be separated and extracted individually.

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 **ZEPP**), pas de mouvements transversaux. S'il s'agit de dents à plusieurs racines, il faut séparer et extraire les racines individuellement.



3. Die Bohrung mit dem diamantierten Spiralbohrer (Bohrer korrespondierend zur verwendeten Schraube auswählen) sollte möglichst in der Achse und im Zentrum des Wurzelfragmentes liegen. Sie soll ca. 7 mm im festen Hartgewebe sein, eine tiefere Bohrung ist nicht notwendig. Die Bohrung erfolgt mit Wasserkühlung. Für eine bessere Entfernung der Bohrspäne soll bei tiefer Bohrung ein- und auswärts bewegt werden.

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

Drilling with the diamond coated twist drill (choose the drill according to the used screw) 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 water-cooling. In order to remove drilling chips more easily, an inward and outward movement is recommended for deep drilling.

Recommended rpm: 500 - 700 rpm. | 12.300.30 max. 3000 rpm. | 12.300.35 max. 2200 rpm.

Le percement avec un foret hélicoïdal diamanté (le foret doit être choisi correspondant à la vis utilisée) doit autant que possible se situer dans l'axe et au centre du fragment de racine. Il doit avoir environ sept millimètres de profondeur dans les tissus durs solides, un percement plus profond n'est pas nécessaire. Le percement s'effectue avec refroidissement par eau. Pour une meilleure élimination des copeaux, il faut, en cas de percements profonds, effectuer un mouvement intérieur/extérieur.

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



4. Je nach Gegebenheit wird die kurze oder lange (dünne oder dicke) Extraktionsschraube mit der entsprechenden Eindrehhilfe eingebracht.

According to circumstances, the short or long (thin or thick) extraction screw with screwing support is inserted.

Selon les circonstances, on met en place une vis d'extraction longue ou courte (fine ou forte) à l'aide du dispositif de vissage.





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 Extraktionsschlittens eingehängt. Unter leichtem Zug (damit das Seil nicht aushängt) wird das Instrument durch Drehen der Handschraube auf die benachbarten Zähne gebracht. Die Positionierung muss so sein, dass die Schraube und das Seil die gleiche axiale Richtung haben.

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 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. During positioning it is important to see that both the screw and the rope do 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. 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. Le positionnement doit être tel que la vis et le câble aient la même direction axiale.

6. Nach korrekter Extraktorpositionierung erfolgt die Extraktion durch Drehen der Handschraube. Bei kräftigen, langen Wurzeln müssen die Parodontalfasern während 30 - 40 Sekunden mit submaximaler Seilzugkraft vorgespannt werden. D. h. das Instrument wird so positioniert, dass es sich unter Zug abstützt. Dann ist in dieser Position zu warten. Binnen 30 - 40 Sekunden werden die Fasern nachgegeben, so dass das Instrument erneut vorgespannt werden kann. Dieser Vorgang ist gegebenenfalls zu wiederholen.

Once the extractor is positioned properly, the extraction is carried out by turning the hand screw. In the case of strong, long roots the periodontal fibers have to be prestressed with submaximal tensile force during 30 - 40 seconds. This means that the instrument is positioned in such a way that it has a support under tension. Then you have to wait in this position. Within 30 - 40 seconds the fibers will yield, and thus the instrument can be prestressed again. This procedure has to be repeated, if necessary.

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 - 40 secondes à l'aide d'une force de traction du câble sous maximale. Cela veut dire que l'instrument doit être positionné de manière qu'il s'appuie sous traction. Puis, il faut attendre dans cette position. Dans les 30 - 40 secondes, les fibres relâcheront de sorte que l'instrument puisse être prétendu de nouveau. Le cas échéant, ce procédé doit être répété.

Die Freundsituation: Um eine optimale, vertikale Kraftübertragung zu garantieren, muss eine rechtwinklige Ebene zur Auflage des Benex® Extraktors vorliegen. Mit der neu entwickelten Quadrantenstütze 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.



1. Quadrantenstütze mit schnell abbindender Knetmasse 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 der Knetmasse entfernen. Vollständige Abbindung erfolgt extraoral.
4. Wurzelluxation. Anschließend, Einbringung der Benex® Schraube und Repositionierung der Quadrantenstütze und des Benex® Extractors.

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 new developed quadrant support 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 palatinal roots in the maxilla.

1. Fill the quadrant support with a fast-setting plasticine and model a gap in the buccal hole region.
2. Place the quadrant support with opening in the root extraction area, at right angles with the root axis.
3. Remove the quadrant support when the plasticine begins to set. The complete setting happens extra-orally.
4. Root luxation. Afterwards insertion of the Benex® Screw and repositioning of the quadrant support and the Benex® Extractor.

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 nouveau support à quadrant 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 palatinales dans l'os maxillaire.

1. Remplir le support à quadrant avec une plastiline à prise rapide et modeler une niche dans la région de l'ouverture buccale.
2. Positionner le support à quadrant avec l'ouverture dans la région de la racine à extraire, rectangulairement à l'axe de la racine.
3. Enlever le support à quadrant dès que la plastiline commence à prendre. La prise totale s'effectue extra-oralement.
4. Luxation de la racine. Ensuite, insertion de la vis Benex® et repositionnement du support à quadrant et de l'extracteur Benex®.



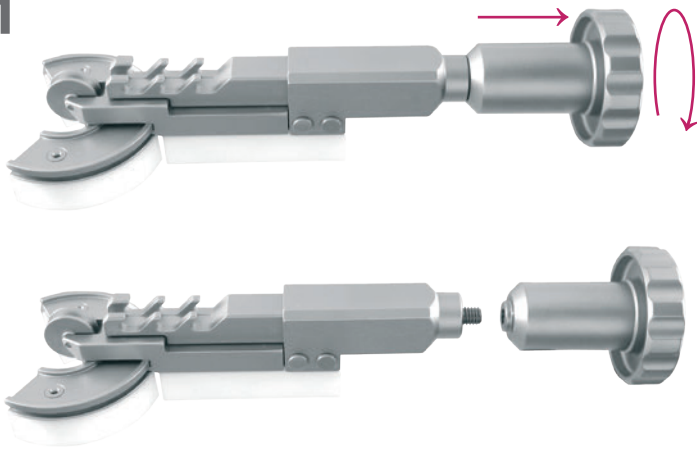


Benex[®]
Pat.No. CH 696 458

www.benex-dent.com

Reinigungsanleitung Cleaning Instructions Instructions de nettoyage

1



Um ein optimales Reinigungsergebnis zu erzielen, wird der Benex-Extraktor vor Zuführung in den Reinigungsprozess komplett zerlegt. Die Demontage kann anhand folgender Anleitung durchgeführt werden:

Entfernen Sie im ersten Schritt die 'Rändelmutter' vom Extraktor, indem Sie die 'Rändelmutter' entgegen dem Uhrzeigersinn vom Gewinde abdrehen.

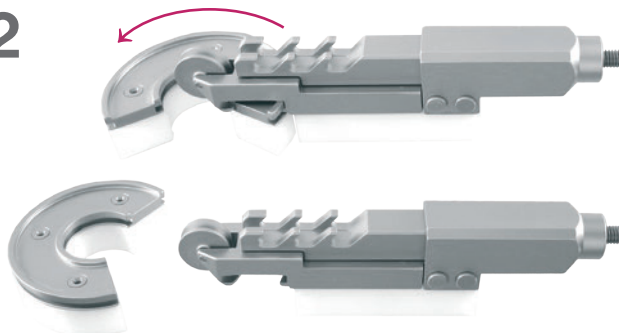
In order to achieve an optimal cleaning result, the Benex-Extractor has to be completely disassembled before subjecting it to the cleaning process. The disassembly can be carried out as follows:

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.

2

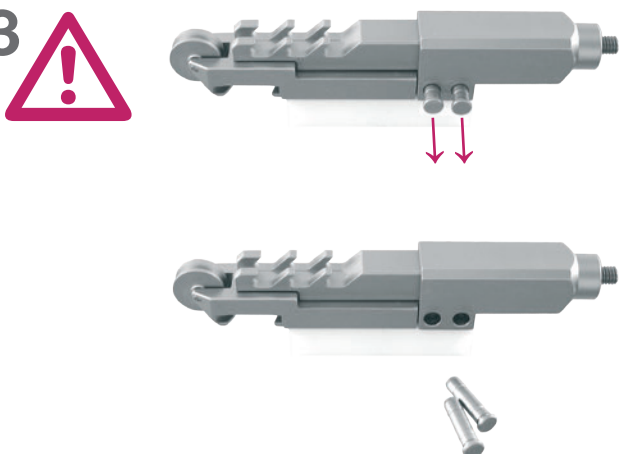


Im zweiten Schritt wird das 'Drehsegment' vom Grundkörper durch Drehen gegen oder mit dem Uhrzeigersinn gelöst.

In a second step the 'swivel segment' is removed from the base plate by turning it anti-clockwise or clockwise.

Ensuite, relâcher le segment tournant du corps de base par tournement dans le sens ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3



In Schritt 3 werden '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.

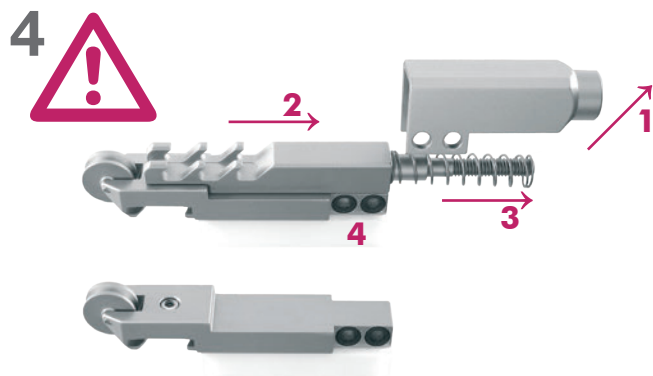
Step 3 is to remove the 'cross pins' from the base plate in a slight pulling or pushing movement.


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.

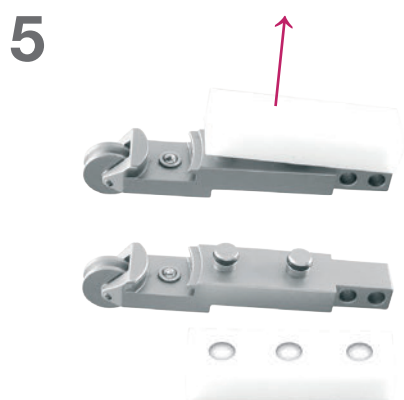




 Nehmen Sie nun im vierten Schritt vorsichtig die ‚Führungsabdeckung‘ [1] ab. Fixieren Sie hierbei das ‚Spannelement‘ [2]. Entnehmen Sie die ‚Druckfeder‘ [3] und anschließend das ‚Spannelement‘ [2]. Entnehmen Sie auch die ‚O-Ringe‘ [4] aus den Halterungen. Diese müssen bei der Montage vor den Querbolzen eingesetzt werden, um eine passgenaue Haltung zu gewährleisten.

 In step 4, please remove the guide cover [1] with care. In doing so, fix the ‘tensioning element’ [2]. Remove the pressure spring [3] first and the ‘tensioning element’ [2] subsequently. Also remove the ‘O-ring’ gaskets [4] 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 [1] prudemment. En même temps, fixer l’élément de serrage [2]. Enlever le ressort de pression [3] et ensuite l’élément de serrage [2]. Enlever aussi les joints toriques [4] du support. Lors du montage, ceux-ci doivent être insérés avant les goujons transversaux afin de garantir un appui exact.



 In Schritt 5 kann nun die ‚POM-Platte‘ durch leichtes Ziehen vom ‚Grundkörper‘ gelöst werden.

Prüfen Sie anschließend den korrekten Sitz der ‚O-Ringe‘.


 Step 5 is to remove the ‘POM plate’ from the base plate by pulling slightly.

Afterwards, check the correct fit of the ‘O-ring’ gaskets.


 Maintenant, relâcher la plaque POM du corps de base en la tirant légèrement.

Ensuite, vérifier le bon appui des joints toriques.



 Im letzten Schritt wird nun die ‚POM-Segmentplatte‘ durch leichtes Ziehen vom ‚Drehsegment‘ gelöst.

Die Einzelteile können nun je nach Bedarf dem Reinigungsprozess zugeführt und anschließend wieder montiert werden.

 The last step is to remove the ‘POM segment plate’ from the ‘swivel segment’ by slight pull.

Thus, the components can be cleaned according to requirements and be assembled afterwards.

 En dernier lieu, relâcher la plaque de segment POM du segment tournant en la tirant légèrement.

Maintenant les pièces détachées peuvent être soumises au procédé de nettoyage et ensuite on peut les monter.