



# NAVIGIERTE CHIRURGIE – MIT SICHERHEIT EINFACH!

Die BEGO Guide Trays – die innovative, offene Lösung für  
vollnavigiertes Implantieren

ARBEITSANWEISUNG

Miteinander zum Erfolg



### Die BEGO Guide Trays – die perfekte Ergänzung zu Ihrem BEGO Semados® Implantatsystem!

Die BEGO Guide Trays ermöglichen Ihnen die vollnavigierte Implantation von BEGO Semados® Implantaten (S/SC/SCX 3,25 – 4,5 und RS/R SX 3,0 – 4,5). Zur Verwendung dieses Trays benötigen Sie eine auf Basis einer dreidimensionalen virtuellen Implantatplanung hergestellte BEGO Guide Bohrschablone, die mit den BEGO Guide Masterhülsen ausgestattet ist. Eine solche Schablone können Sie von verschiedenen Anbietern erhalten. Eine aktuelle Liste der kompatiblen Systeme finden Sie unter <http://www.bego.com/de/implantologie-loesungen/navigierte-chirurgie/kompatible-planungssysteme/>.

Sollten Sie keine eigene 3D-Planungssoftware verwenden, erstellt Ihnen unser BEGO Guide Planungszentrum ([guide.bego.com](http://guide.bego.com)) einen Implantatplanungsvorschlag auf Basis der von Ihnen online oder per CD zur Verfügung gestellten CT- oder DVT Daten und liefert Ihnen eine fertige BEGO Guide Bohrschablone.

#### **Navigierte Chirurgie – mit Sicherheit einfach**

Bei der Entwicklung der BEGO Guide Trays lag der Fokus darauf, ein einfaches und übersichtliches System zu entwickeln. Navigierte Chirurgie auf Basis von 3D-Diagnostik soll die Implantation noch sicherer machen – dabei darf der Komfort für den Anwender nicht außer Acht gelassen werden. Somit lag das Hauptaugenmerk in der Benutzerfreundlichkeit. Diese spiegelt sich durch die intuitive Anwenderführung direkt im Tray wider.

#### **Zweiteilung des Trays**

Durch die Aufteilung des Trays in zwei Hälften (A und B) wird abhängig vom zu setzenden Implantatdurchmesser nur eine Auswahl der einzelnen Komponenten benötigt. So finden Sie deutlich schneller das gewünschte Instrumentarium.

#### **Farbkodierung**

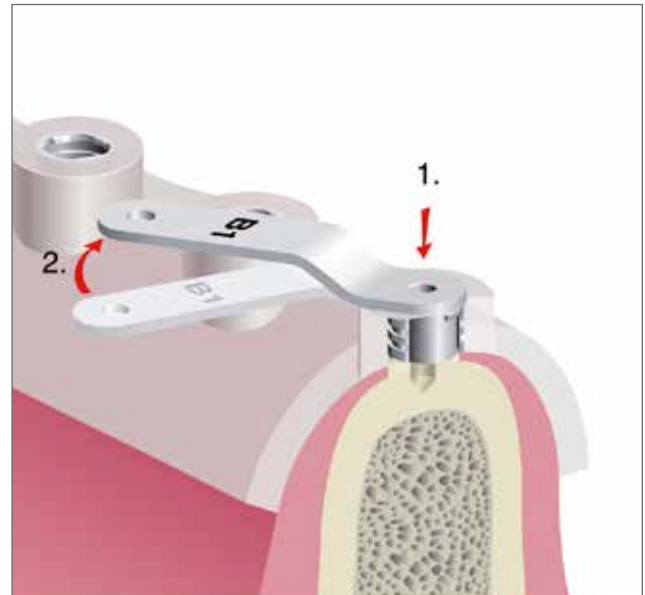
Die Farbkodierung der BEGO Semados® Implantate wurde für die einzelnen Aufbereitungsinstrumente in den BEGO Guide Trays übernommen. Dadurch wissen Sie direkt, welches Instrument Sie für welches Implantat benötigen.

## Selbst-arretierende Spoons

Zweihand statt Dreihand: Mit der BEGO-Technologie – den selbst-arretierenden BEGO Guide Spoons – wird eine vollnavigierte Implantation noch bequemer. Es wird keine zusätzliche Hand zum Halten der Reduktionslöffel, den BEGO Guide Spoons, benötigt. Sie führen die BEGO Guide Spoons in die Masterhülse (A oder B) und arretieren diese durch eine kleine Rotationsbewegung. Somit sind die BEGO Guide Spoons in der Bohrschablone fixiert und die ganze Konzentration kann auf die Bohrung gelenkt werden. Zum Lösen reicht eine kleine Bewegung in die entgegengesetzte Richtung, sodass Sie schnell und komfortabel zur nächsten Implantatposition wechseln können.

## Implantatinsertion mit dem BEGO Guide Connector

Mit dem BEGO Guide Connector haben Sie die Wahl: Möchten Sie die Implantate mit oder lieber ohne Tiefenanschlag durch die Masterhülse inserieren? Die BEGO Guide Trays lassen Ihnen hierfür beide Optionen. Mit dem speziell für die Navigierte Chirurgie entwickelten BEGO Guide Connector mit variablem Tiefenstopping können Sie den Tiefenanschlag frei einstellen. Bevorzugen Sie die Implantatinsertion mit einem echten Tiefenanschlag, können Sie den Ring in der gewünschten Position arretieren. Möchten Sie bei der Insertion durch die Schablone lieber flexibel sein, arretieren Sie den Ring in der obersten Position. Auf dem BEGO Guide Connector stehen Ihnen deutliche Lasermarkierungen zur Bestimmung der korrekten Tiefe zur Verfügung.



## Offener Ansatz des Systems

Mit den BEGO Guide Trays müssen Sie sich nicht festlegen, ausschließlich mit einem bestimmten Navigationssystem zu arbeiten. BEGO Implant Systems bietet verschiedenen Planungssystemanbietern die Möglichkeit, die BEGO Guide Trays in die jeweilige Software zu implementieren, damit Sie mit Ihrem gewohnten System arbeiten können. Bereits heute sind die BEGO Guide Trays mit einer Vielzahl unterschiedlicher Systeme kompatibel. Eine aktuelle Liste steht Ihnen unter <http://www.bego.com/de/implantologie-loesungen/navigierte-chirurgie/kompatible-planungssysteme/> zur Verfügung – oder sprechen Sie uns zur Kompatibilität einfach an.

Sie arbeiten mit einem laborgestützten Planungssystem? Auch dies ist kein Problem. Die BEGO Guide Masterhülsen können Sie direkt bei uns bestellen.

## Die wichtigsten Informationen

- Präzise Umsetzung Ihrer dreidimensionalen Planung
- Höchste Sicherheit durch Tiefenanschlag
- Exakte Führung aller Instrumente
- Minimalinvasive, transgingivale Implantation möglich
- Offenes System, kompatibel zu vielen Planungssystemen
- Einsetzbar mit BEGO Semados® S/SC/SCX- und RS/R SX-Implantaten (S/SC/SCX 3,25 – 4,5 und RS/R SX 3,0 – 4,5)
- Unterstützt alle Implantatlängen
- Implantatinsertion direkt durch die Bohrschablone (s. Punkt 8 auf Seite 11)



## BEGO GUIDE BEHANDLUNGSPROTOKOLL für BEGO Guide Full (vollnavigierte Bohrschablone)

Patient **Musterpatient, Max**

Behandler **Dr. Musterarzt, Frank** Labor **BEGO**

Unterkiefer  Oberkiefer Fallnummer **NAU0001125**

Implantatinformation						
Position	15	16	17	26		
Implantattyp	SC	SC	SC	SC		
Länge*	10	10	11,5	8,5		
Durchmesser*	3,75	4,5	3,75	4,1		
Farbcode	blau	rot	blau	grau		

\* Angabe in mm

Bohrinformation						
Hülsenplattform	A	B	A	B		
Tiefenbohrer	Y	X	Y	X		
Finaler Tiefenbohrer / Kopfsenker / Gewindeschneider	4	6	4	5		
Tiefenmarkierung Connector	4	2	3	3		

Kommentarfeld

BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG · Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany  
Tel. +49 421 2028-488 · Fax +49 421 2028-265 · E-Mail info@bego-implantology.com · www.bego.com

REF 84439/02 - DAM16137 - © by BEGO 2016-08

### **BEGO Guide Spoons (Spoon Platform)**

Hier sind die Werte „A“ und „B“ möglich. Diese geben an, welchen Durchmesser die BEGO Guide Masterhülse besitzt. „A“ entspricht einem Innendurchmesser von 4,2 mm (für S/SC/SCX 3,25 – 3,75 und RS/R SX 3,0 – 3,75), „B“ von 4,7 mm (für S/SC/SCX 4,1 – 4,5 und RS/R SX 4,1 – 4,5).

Wählen Sie gemäß dieser Angaben die entsprechende Hälfte des Trays („oben“ oder „unten“).

### **BEGO Guide Tiefenbohrer (Depth Drill)**

Mögliche Werte sind hier „X“, „Y“ und „Z“. Diese Angaben beziehen sich auf die Länge der Aufbereitungsinstrumente. Diese hängt einzig von der Hülseposition in der Schablone ab und hat keinen direkten Zusammenhang zur Länge des gewählten Implantats.

X: 18 mm, Y: 23,5 mm, Z: 29 mm

### **BEGO Guide finaler Tiefenbohrer/Kopfsenker/Gewindeschneider (Last Drill/Countersink/Screw Tapper)**

Diese Angabe beschreibt, bis zu welchem Durchmesser Sie aufbereiten müssen. Sie verwenden alle Bohrer der benötigten Länge, bis Sie das Instrument mit dem genannten Wert erreicht haben. Der danach benötigte BEGO Guide Kopfsenker, sowie der BEGO Guide Gewindeschneider haben den gleichen Wert.

### **BEGO Guide Connector (Connector Depth Marking)**

Durch diese Angabe wissen Sie, welche Tiefenmarkierung Sie am BEGO Guide Connector benötigen. Je nach BEGO Guide Connector gibt es bis zu sechs Markierungen. Die unterste Markierung ist dabei immer die Markierung „1“. Es wird aufsteigend zum Winkelstück gezählt. Beachten Sie beim Ablesen der Markierung, dass die korrekte Höhe durch den Tiefenstoppring eingestellt wird (s. Punkt 5 auf Seite 10) und von der Unterkante der Markierung gemessen wird.

## BEGO Guide Spoons (A1-A4, B1-B6)

Die innovativen BEGO Guide Spoons sind die wichtigsten Komponenten der BEGO Guide Trays. Sie reduzieren den Durchmesser der BEGO Guide Masterhülse auf die jeweiligen Bohrerdurchmesser. Damit die Spoons während der Bohrung fixiert sind, besitzen sie einen Arrertierungsmechanismus, ähnlich dem eines Bajonettverschlusses.

## BEGO Guide Gewebestanz (A und B)

Die Schleimhautstanze wird ohne Spoon direkt durch die Masterhülse angewendet.

Umdrehungszahl: 200 U/min

## BEGO Guide Zentrierbohrer (A und B)

Der Zentrierbohrer ist ein Instrument, welches ausschließlich für die Verwendung mit einer Bohrschablone und ohne Spoon direkt durch die Masterhülse geführt wird. Durch den nicht-schneidenden Führungsschaft des Zentrierbohrers, der exakt auf die Masterhülse abgestimmt ist, wird eine sehr hohe Präzision erreicht. Er dient dazu, den kortikalen Anteil des Knochens anzukörnen und somit eine initiale Führung zu gewährleisten.

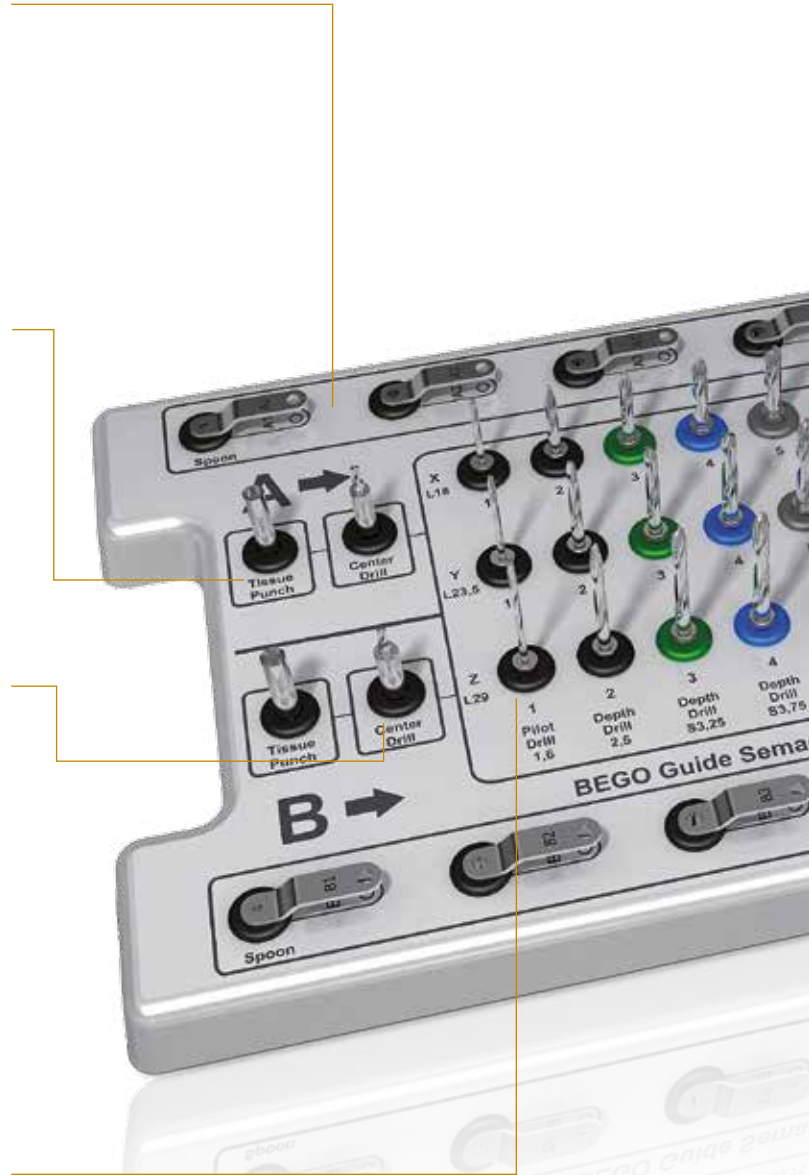
Umdrehungszahl: 800 U/min

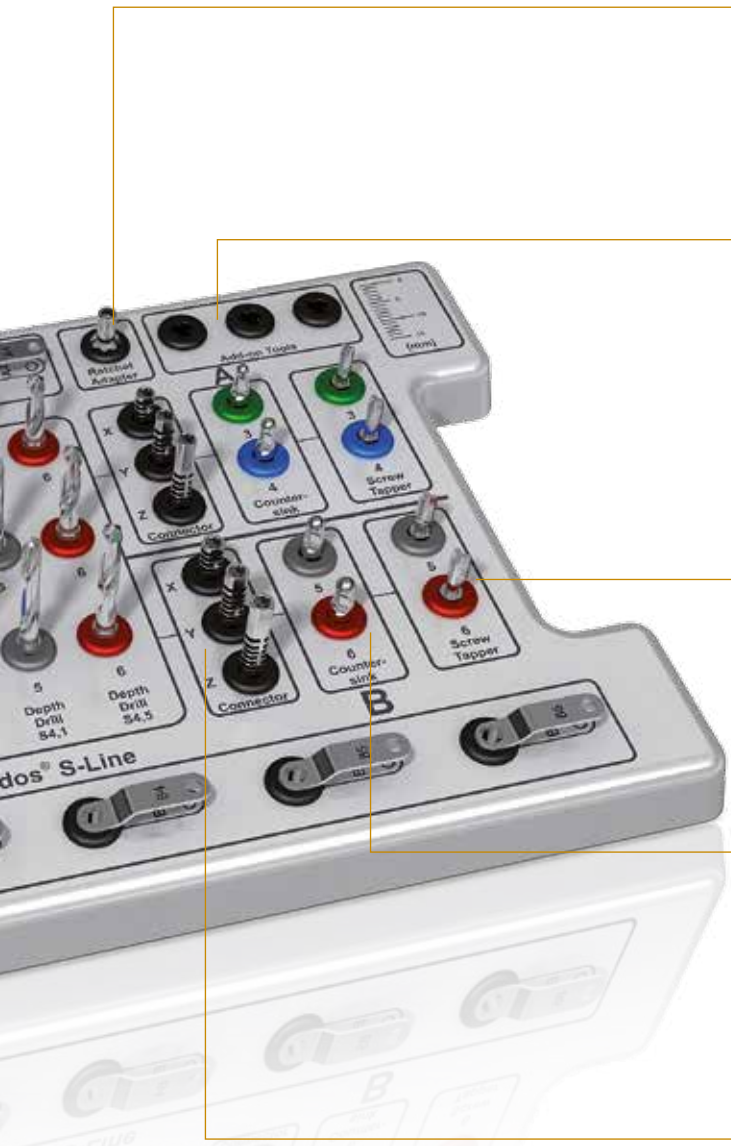
## BEGO Guide Pilot- und Tiefenbohrer (X1-X6, Y1-Y6, Z1-Z6)

Der Pilotbohrer wird immer mit Spoon A1 bzw. B1 verwendet. Anders als bei anderen Pilotbohrern bereiten Sie die Kavität mit dem BEGO Guide Pilotbohrer bereits auf die finale Länge auf.

Die Tiefenbohrer werden in Verbindung mit dem passenden BEGO Guide Spoon verwendet. Das mitgelieferte Protokoll der Bohrschablone gibt Ihnen hierbei den entsprechenden Bohrer und Spoon vor. Die Bezeichnung (Nummerierung) des Bohrers muss hierbei immer mit der Zahl auf dem Spoon übereinstimmen.

Umdrehungszahl: 800 U/min





## BEGO Guide Ratschenadapter (nur BEGO Guide S-Line Tray)

Mit dem Ratschenadapter können Sie den BEGO Guide Connector manuell mit der Ratsche anstelle mit dem Winkelstück verwenden. Ein optionaler Steckplatz für die Ratsche befindet sich im Boden des Trays.

## Add-on

In die Vorrichtungen können zusätzliche Werkzeuge platziert werden.

## BEGO Guide Gewindeschneider (3-6)

Mit dem Gewindeschneider bereiten Sie im Implantatbett ein Gewinde für das spätere Implantat auf. Der Gewindeschneider wird hierfür auf den Connector gesteckt. Wählen Sie hierbei das korrekte Instrument gemäß Ihrem Protokoll aus. Umdrehungszahl: 15 U/min

## BEGO Guide Kopfsenker (3-6)

Mit dem Kopfsenker erweitern Sie den kortikalen Knochen für eine einfachere Implantatinsertion. Der Kopfsenker wird hierfür auf den Connector gesteckt. Wählen Sie hierbei das korrekte Instrument gemäß Ihrem Protokoll aus. Umdrehungszahl: 800 U/min

## BEGO Guide Connector (AX, AY, AZ, BX, BY, BZ)

Der BEGO Guide Connector bildet die Schnittstelle zu den Kopfsenkern und Gewindeschneidern, sowie später zum Einbringpfosten des Implantats.

Im BEGO Guide RS/RSX-Line Tray sind zusätzlich sechs BEGO Guide Connectoren mit Ratschenanschluss vorhanden.

## Der Aufbau der Trays

Die BEGO Guide Trays bieten ein einfaches Handling, welches Ihnen die Navigierte Chirurgie mit Sicherheit einfach macht. Alle Instrumente lassen sich schnell und intuitiv zuordnen, weil das BEGO Guide Tray deutlich erkennbar in zwei Bereiche (A und B) unterteilt ist.

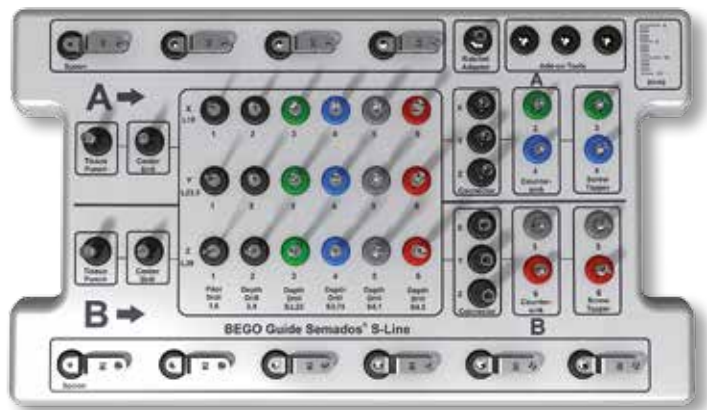
Je nachdem, welche Implantatdurchmesser geplant wurden bzw. welche Masterhülsen sich in der Bohrschablone befinden, benötigen Sie entweder die Instrumente aus dem oberen (A) oder unteren (B) Teil des Trays – lediglich die Tiefenbohrer sind zwischen den Bereichen A und B im Tray positioniert.

Zudem sind alle Instrumente in der Reihenfolge der Verwendung (von links nach rechts) angeordnet und beschriftet. Dies gibt Ihnen zusätzliche Sicherheit und den maximalen Komfort bei der Implantation.

Ein vom Hersteller der jeweiligen Bohrschablone zur Verfügung gestelltes Protokoll unterstützt Sie zusätzlich bei der Auswahl der zu verwendenden Instrumente. Aus ihm gehen sämtliche Aufbereitungsschritte detailliert (step-by-step) hervor.

### Ein Beispiel:

Für die Finalbohrung eines BEGO Semados® SC 3,75 L10 benötigen Sie nach Protokoll den Spoon A4 und z. B. den Bohrer Y4. Dies bedeutet nichts anderes, als dass Sie den BEGO Guide Spoon für die BEGO Guide Masterhülse A mit dem Durchmesser „4“ (SC 3,75) verwenden. Der BEGO Guide Tiefenbohrer hat demnach auch den Durchmesser „4“ und in diesem Fall die Länge Y (23,5 mm). Auf diese Weise führt Sie das Protokoll strukturiert durch alle Einzelschritte.



BEGO Guide S-Line Tray

Sämtliche Komponenten sind eindeutig beschriftet und lassen sich anhand des Protokolls schnell im Tray wiederfinden:

- A und B:** Auf die Masterhülse abgestimmte Komponenten
- X, Y und Z:** Auf die jeweiligen Hülsenpositionen abgestimmte Längen der Komponenten
- 1 bis 6:** Auf die einzelnen (Implantat-) durchmesser abgestimmte Komponenten



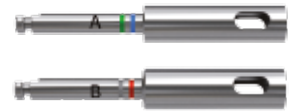
## Die einzelnen Instrumente (in der Reihenfolge ihrer Verwendung)

### 1 BEGO Guide Schleimhautstanzen (A und B)

Die Schleimhautstanze wird ohne BEGO Guide Spoon direkt durch die BEGO Guide Masterhülse angewendet.

Umdrehungszahl: 200 U/min

Zur Schleimhautentnahme mit Pinzette müssen Sie möglicherweise die Schablone entfernen.



### 2 BEGO Guide Zentrierbohrer (A und B)

Der Zentrierbohrer ist ein Instrument, welches ausschließlich für die Verwendung mit einer BEGO Guide Bohrschablone und ohne Spoons direkt durch die BEGO Guide Masterhülse geführt wird. Durch den nicht-schneidenden Führungsschaft des Zentrierbohrers, der exakt auf die Masterhülse abgestimmt ist, wird eine sehr hohe Präzision erreicht. Er dient dazu, den kortikalen Anteil des Knochens anzukörnen und somit eine initiale Führung zu gewährleisten.

Umdrehungszahl: 800 U/min



### 3 BEGO Guide Spoons (A1-A4, B1-B6)

Die innovativen Spoons sind die wichtigsten Komponenten der BEGO Guide Trays. Sie reduzieren den Durchmesser der BEGO Guide Masterhülse auf die jeweiligen Bohrerdurchmesser. Damit die Spoons nicht während der Bohrung festgehalten werden müssen, besitzen sie einen Arretierungsmechanismus, ähnlich dem eines Bajonettverschlusses.

Führen Sie den benötigten Spoon in die Masterhülse ein – hierfür gibt es exakt vier mögliche Positionen. Achten Sie darauf, dass der Spoon vollständig bis zum Aufsetzen des Spoon-Griffes in die Masterhülse eingesetzt wird und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn bis ein geringer Widerstand zu spüren ist. Der Spoon ist nun arretiert.

Zum Lösen drehen Sie den Spoon gegen den Uhrzeigersinn und entnehmen ihn aus der Masterhülse



## 4 BEGO Guide Pilot- und Tiefenbohrer (X1-X6, Y1-Y6, Z1-Z6)

Der Pilotbohrer wird immer mit dem BEGO Guide Spoon A1 bzw. B1 verwendet. Anders als bei anderen Pilotbohrern bereiten Sie die Kavität mit dem BEGO Guide Pilotbohrer bereits auf die finale Länge auf. Führen Sie zunächst den benötigten Spoon in die BEGO Guide Masterhülse ein und arretieren ihn. Anschließend platzieren Sie den im Bohrprotokoll angegebenen Pilotbohrer (X1, Y1 oder Z1) in den Spoon und bohren intermittierend bis zum Bohranschlag. Die Masterhülseposition ist hierbei auf die von Ihnen in der 3D-Implantatplanung gewählte Implantatlänge abgestimmt.

Die Tiefenbohrer werden in Verbindung mit den passenden Spoons verwendet. Das Protokoll gibt Ihnen hierbei den entsprechenden Bohrer und Spoon vor. Die Bezeichnung (Nummer) des Bohrers muss hierbei immer mit der Nummerierung auf dem Spoon übereinstimmen.

Beispiel: BEGO Guide Bohrer X1 mit BEGO Guide Spoon A1 oder B1 (je nach BEGO Guide Masterhülse)  
Bohren Sie mit den Tiefenbohrern intermittierend bis zum Bohranschlag.

Umdrehungszahl: 800 U/min



## 5 BEGO Guide Connector (AX, AY, AZ, BX, BY, BZ)

Der Connector bildet die Schnittstelle zu den Kopfsenkern und Gewindeschneidern. Wählen Sie gemäß dem Bohrprotokoll den entsprechenden Connector und setzen Sie diesen in ihr Winkelstück ein.

Der BEGO Guide Connector enthält bis zu 4 (Länge X) bzw. bis zu 6 (Länge Y und Z) Tiefenmarkierungen. Diese werden auf dem Protokoll mit 1 bis 6 bezeichnet. Die unterste Markierung ist hierbei Markierung 1, es wird aufsteigend zum Winkelstück gezählt.

Bestandteil des Connectors ist der Tiefenstopp-Ring. Mit diesem können Sie den Tiefenanschlag auf die gewählte Implantatlänge anpassen. Drehen Sie hierzu den Tiefenstopp-Ring um ca. 90° entgegen der Pfeilrichtung (bis die Abflachungen des Connectors und des Tiefenstopp-Ringes übereinanderstehen) – anschließend lässt dieser sich in dieser Position auf dem Instrument frei in der Höhe positionieren. Wählen Sie die gewünschte Tiefenmarkierung und arretieren Sie den Ring durch entgegengesetztes Drehen um ca. 90° in Pfeilrichtung. Nun ist der Ring wieder arretiert. Beachten Sie, dass die jeweilige Tiefenmarkierung unter dem Tiefenstopp-Ring verschwindet und somit nicht mehr sichtbar ist.

Im BEGO Guide RS/RSX-Line Tray gibt es zusätzlich sechs BEGO Guide Connectoren mit Ratschenanschluss.



## 6 BEGO Guide Kopfsenker (3-6)

Mit dem Kopfsenker erweitern Sie den kortikalen Knochen für eine einfachere Implantatinsertion. Der Kopfsenker wird hierfür auf den BEGO Guide Connector gesteckt. Wählen Sie hierbei das korrekte Instrument gemäß Ihres Protokolls. Die Verwendung des Kopfsenkens ist optional. Bei hartem Knochen (D1 / D2) wird die Anwendung empfohlen.

Umdrehungszahl: 800 U/min



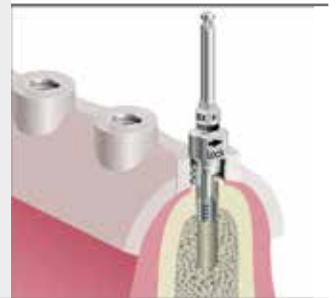
## 7 BEGO Guide Gewindeschneider (3-6)

Mit dem Gewindeschneider bereiten Sie in der Kavität ein Gewinde für das zu inserierende Implantat auf. Aufgrund der hohen Präzision aller Komponenten müssen Sie in deutlich mehr Fällen ein Gewinde schneiden, als Sie es bei Freihand-Bohrungen gewohnt sind. Aus diesem Grund empfehlen wir den generellen Einsatz des Gewindeschneiders im Unterkiefer, sowie bei zu erwartendem harten Knochen (D1 / D2) im Oberkiefer.

Der Gewindeschneider wird hierfür auf den BEGO Guide Connector gesteckt. Wählen Sie hierbei das korrekte Instrument gemäß dem beiliegenden Protokoll.

Zum manuellen Gewindeschneiden verwenden Sie den BEGO Guide Ratschenadapter zusammen mit dem entsprechenden BEGO Guide Connector.

Umdrehungszahl: 15 U/min



## 8 BEGO Guide Implantatinsertion

Mit dem BEGO Guide Connector können Sie optional auch das Implantat durch die Schablone inserieren (s. Anmerkung unten). Wählen Sie zunächst das korrekte Instrument gemäß Ihrem Protokoll und stellen nach der Beschreibung in Schritt 5 den Tiefenstoppring ein. Sofern Sie bereits den Kopfsenker oder Gewindeschneider verwendet haben, ist der BEGO Guide Connector bereits auf der richtigen Markierung und braucht nicht verändert zu werden. Entnehmen Sie mit dem BEGO Guide Connector das Implantat aus der Verpackung und inserieren es direkt durch die Schablone (max. Drehmoment 50 N/cm). Achten Sie beim Eindrehen darauf, dass Sie bei Erreichen des Tiefenanschlages das Implantat nicht weiterdrehen, da Sie hierdurch das Implantatbett schädigen können.

BEGO Guide S-Line Tray: Zur Insertion mit dem Drehmomentschlüssel verwenden Sie den BEGO Guide Ratschenadapter.

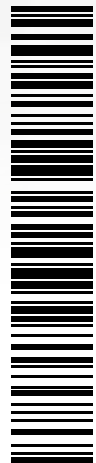
BEGO Guide RS/RSX-Line Tray: Zur Insertion mit dem Drehmomentschlüssel verwenden Sie einen der 6 BEGO Guide Connectoren mit Ratschenanschluss (Auswahl gemäß Protokoll), achten Sie hierbei auf die korrekte Einstellung des Tiefenstopprings.

Achtung: Für das Inserieren der Implantate durch die Schablone benötigen Sie Implantate mit dem neuen BEGO Guide-kompatiblen Einbringpfosten. Sie erkennen diesen anhand der folgenden Abbildungen.



[www.bego.com](http://www.bego.com)

**BEGO Implant Systems GmbH & Co. KG**  
Wilhelm-Herbst-Str. 1 · 28359 Bremen, Germany  
Telefon +49 421 2028-488 · Telefax +49 421 2028-265  
E-Mail: [info@bego-implantology.com](mailto:info@bego-implantology.com)



REF 84317/03 · D4M15085/CP · © 2017 by BEGO · 2017-01