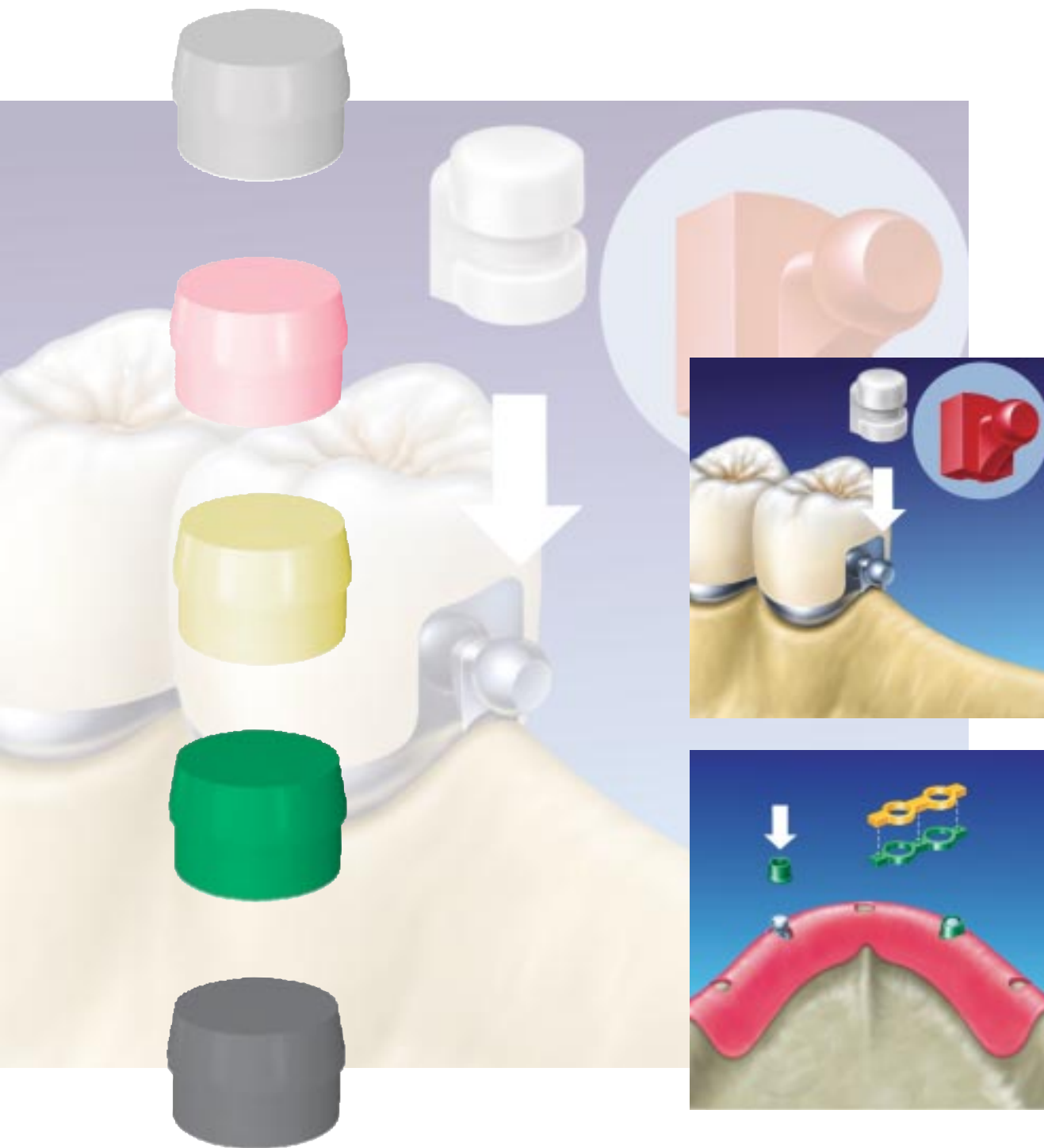


# Gebrauchsanweisung

## *Instructions for use*

SD-Kugelanker

*SD ball anchors*



# SD-Kugelanker *horizontal*

## SD Ball Anchors *horizontal*

### Indikation:

Der SD-Kugelanker ist ein preiswertes und leicht zu verarbeitendes Halteelement, das sich durch seinen vielseitigen Einsatz auszeichnet. Die Patrizen sind aus rückstandsfrei verbrennbarem Kunststoff und somit in allen Legierungen zu verarbeiten. Die Matrizen sind aus dauerelastischem Kunststoff und austauschbar. Die SD-Kugelanker horizontal normal haben einen Kugeldurchmesser von 2,5mm, die SD-Kugelanker horizontal mikro von 1,8mm.

Die SD-Kugelanker sind jeweils als abgerundeter Steg, als gerader Steg oder als Einzelanker erhältlich. Die Matrizen sind in vier verschiedenen Friktionsgraden und auch in Verbindung mit einem eingießbaren INOX-Gehäuse erhältlich. Der Anwendungsbereich reicht vom extrakoronaren Halteelement über den Einsatz als Steg-Halte-Element bis hin zur Anwendung bei Implantaten.

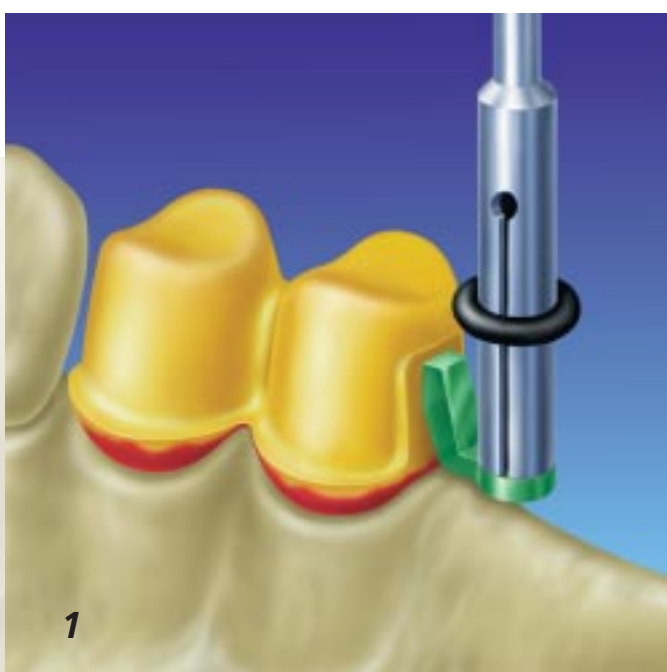
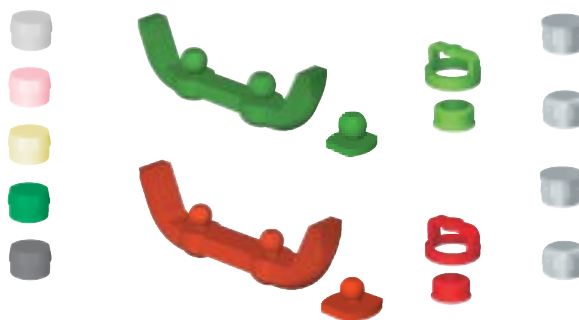
### Indication:

*The SD Ball anchor horizontal is an inexpensive retaining element, easy to handle and distinguished by a wide range of applications.*

*The standard SD Ball anchor horizontal has a diameter of 2.5 mm, the SD Ball anchor horizontal micro has a diameter of 1.8 mm. The anchors are available as rounded or straight bars as well as singles, made of burn out plastic and can therefore be used with all dental alloys.*

*SD Ball anchor horizontal females are made of a permanently elastic acrylic material. They are available in four different degrees of friction and interchangeable.*

*The scope of application reaches from the extracoronary retaining element to a bar attachment as well as retaining element on implants.*



### Verarbeitung:

#### Processing:

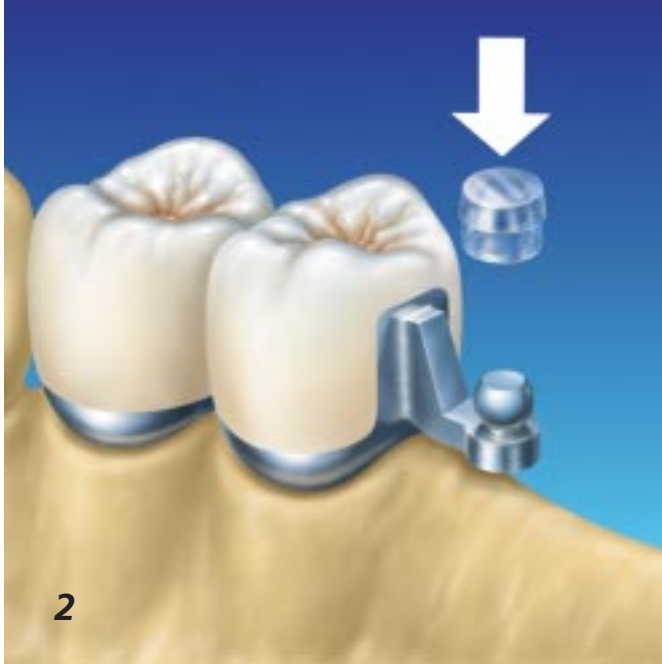
##### Schritt 1:

Nach dem Abtrennen und Beschleifen den SD-Kugelanker horizontal mit dem Parallelhalter in Position bringen und anwachsen. Nun kann der SD-Kugelanker basal individuell an Zahnfleisch und Papille gegengewachst werden. Auch eine linguale Fräsung mit Interlock gegen vertikal auftretende Kräfte sollte angelegt werden. Anschließend Kronen einbetten und gießen.

##### Step 1:

*After separating and milling, position the SD Ball anchor with the paralleling tool and connect to the crown using wax.*

*To optimize adaption to the jaw ridge it is possible to wax up from basal. Make a milling with interlock to counteract against vertical forces. Crowns are invested and cast as usual.*



**Schritt 2:**

Nach dem Guß die Metallkonstruktion wie gewohnt ausarbeiten und fertigstellen.

Nach dem Aufbrennen der Keramik werden notwendige Anteile gefräst und die gesamte Arbeit ausgearbeitet und poliert. Hierbei ist darauf zu achten, dass die Kugelanker vorsichtig und ohne bedeutenden Dimensionsverlust poliert werden.

**Step 2:**

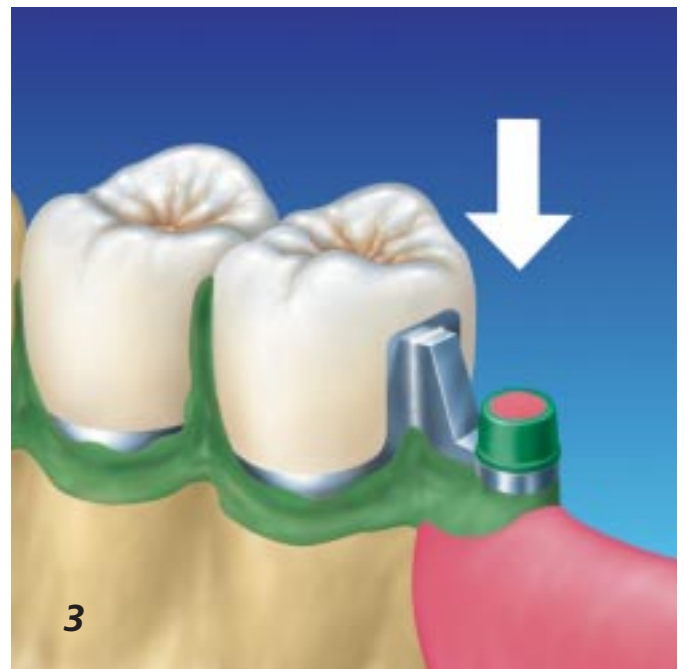
*Metal processing and porcelain build-up are finished as usual. When the porcelain is finished the milling and interlock are polished. While finishing the crowns take care when polishing the male so that there is little loss of the contour determination.*

**Schritt 3:**

Nach Fertigstellung wird der Positioniererring auf den Kugelanker aufgesetzt, die unter sich gehenden Bereiche ausgeblockt und der Modellguß wie gewohnt vorbereitet.

**Step 3:**

*When finished, fix duplicating cap over the male, fill the undercuts with wax and prepare the model for duplication as usual. Duplicate.*

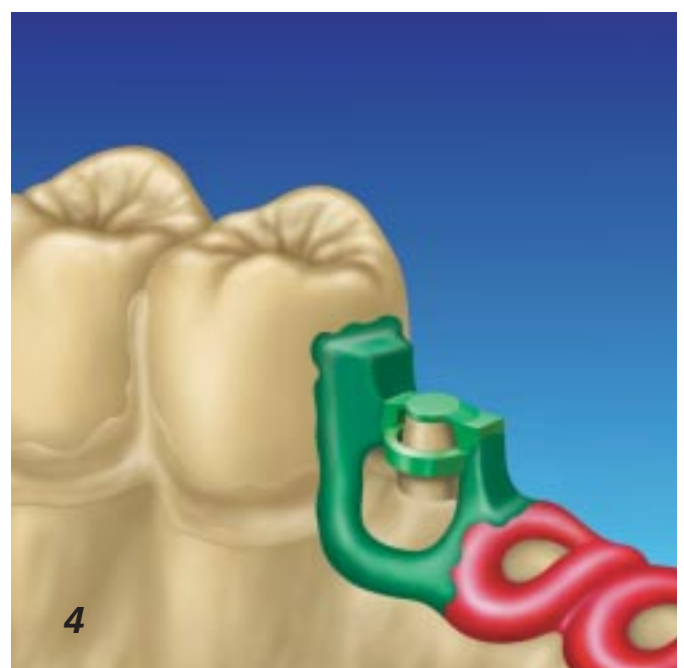


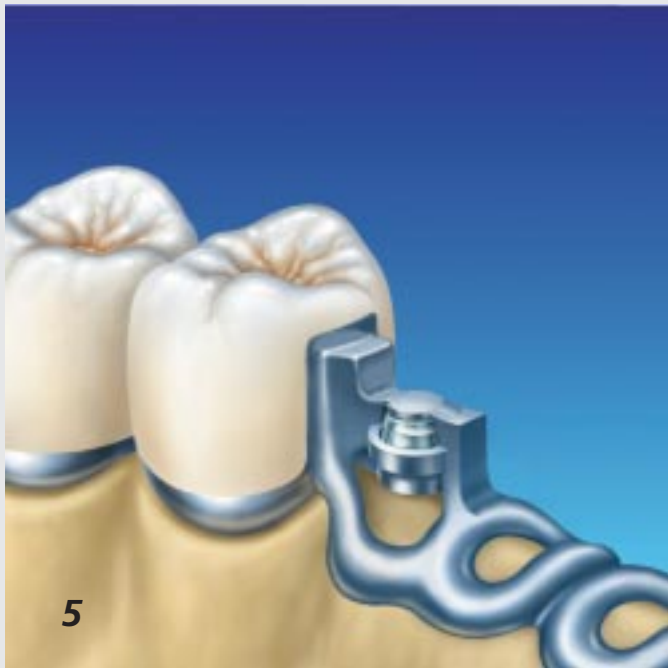
**Schritt 4:**

Am Einbettmasse-Modell wird zunächst der Matrizenkäfig wie dargestellt über die Kappe gelegt und anschließend verwachst. Den Modellguß wie gewohnt modellieren, einbetten und gießen.

**Step 4:**

*The cage for the female is fixed into place on the refractory model with wax. The partial is waxed up as usual, invested and cast.*





**Schritt 5:**

Nach dem Guß die Metallkonstruktion wie gewohnt ausarbeiten und fertigstellen. Anschließend die Passung mit der schwarzen Arbeitsmatrize überprüfen. Diese Arbeitsmatrize wird bis zur Fertigstellung der Prothese verwendet.

**Step 5:**

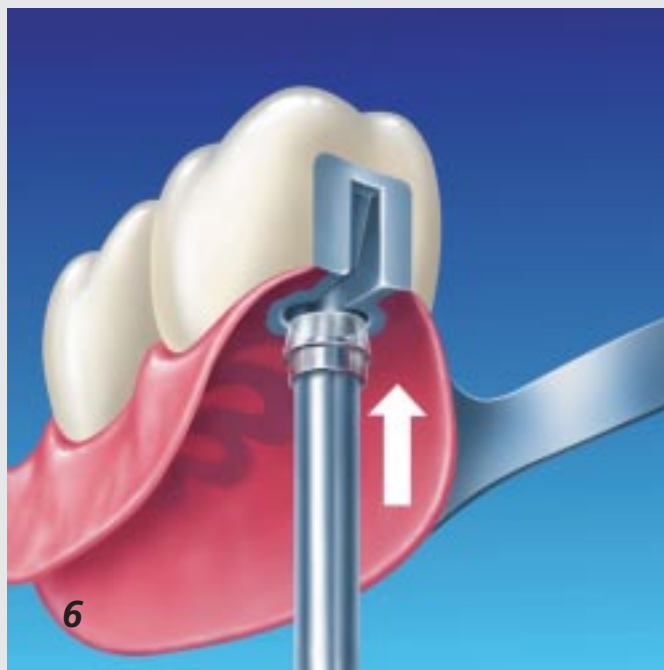
*After devesting and sandblasting, check the fit using the black female. This black working aid is used until the prosthesis is finished.*






**Schritt 6:**





Zuletzt in die fertige Arbeit die Kugelankermatrizen mit dem Eindruckstift einsetzen, nachdem die schwarze Arbeitsmatrize entfernt wurde. Vier unterschiedliche Friktionsgrade stehen zur Verfügung.

**Step 6:**

*After everything is finished remove the black working aid and insert the original female using the insertion tool. There are four different degrees of friction to choose from.*



- 
**Weißer Matrize - Standard-Retention**  
 Abzugskräfte: NORMAL von 1200 bis 1300gr.  
 MIKRO von 1000 bis 1100gr.
- 
**Rosa Matrize - Weiche Retention**  
 Abzugskräfte: NORMAL von 800 bis 950 gr.  
 MIKRO von 750 bis 850 gr.
- 
**Gelbe Matrize - Mittlere Retention**  
 Abzugskräfte: NORMAL von 500 bis 550 gr.  
 MIKRO von 450 bis 500 gr.
- 
**Grüne Matrize - Sehr elastische Retention**  
 Resilient
- 
**Schwarze Matrize - Keine Retention**  
 Arbeitsmatrize, preiswert, nur für den Einsatz im Labor.

- 
**White Caps - Standard retention**  
 Tight in grams: NORMAL from 1200 to 1300gr.  
 MICRO from 1000 to 1100gr.
- 
**Pink Caps - Soft retention**  
 Tight in grams: NORMAL from 800 to 950gr.  
 MICRO from 750 to 850gr.
- 
**Yellow Caps - Medium retention**  
 Tight in grams: NORMAL from 500 to 550gr.  
 MICRO from 450 to 500gr.
- 
**Green Caps - Very elastic retention**  
 Resilient
- 
**Black caps - No retention**  
 Working cap, economical, only for laboratory use.

# SD-Kugelanker *vertikal*

## SD Ball Anchors *vertical*

### Einführung:

Der SD-Kugelanker vertikal ist ein preiswertes und leicht zu verarbeitendes Halteelement, das sich durch seinen vielseitigen Einsatz auszeichnet. Die Matrizen sind aus rückstandsfrei verbrennbarem Kunststoff und somit in allen Legierungen zu verarbeiten. Die Matrizen sind aus dauerelastischem Kunststoff und austauschbar. Die SD-Kugelanker vertikal haben einen Kugeldurchmesser von 1,8mm und sind in Standardausführung und in langer Ausführung erhältlich. Außerdem ist eine horizontale Verlängerung mit integriertem Schubverteiler optional anzubringen. Die Matrizen sind in drei verschiedenen Friktionsgraden und auch in Verbindung mit einem eingießbaren INOX-Gehäuse erhältlich. Der Anwendungsbereich reicht vom extrakoronaren Halteelement über den Einsatz als Steghalte-Element bis hin zur Anwendung bei Implantaten.

### Introduction:

*The SD Ball anchor vertical is an inexpensive retaining element, easy to handle and distinguished by a wide range of applications.*

*The standard SD Ball anchor vertical has a diameter of 1.8 mm. The anchors are available in standard as well as a long version made of burn out plastic and can therefore be used with all dental alloys.*

*A protection against distortion has been especially integrated. SD Ball anchor vertical females are made of a permanently elastic acrylic material. They are available in three different degrees of friction and interchangeable.*

*The scope of application reaches from the extracoronary retaining element to a bar attachment as well as retaining element on implants.*

### Verarbeitung:

#### Processing:

#### Schritt 1:

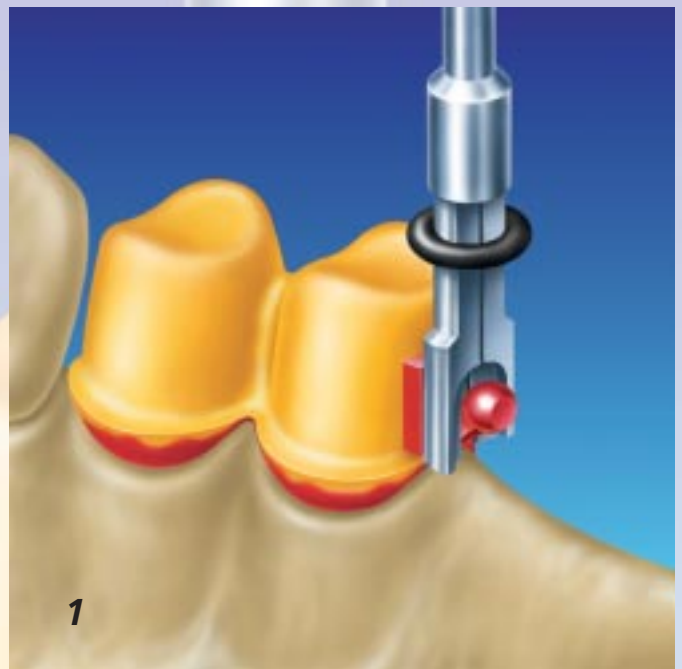
Den SD-Kugelanker vertikal in den Parallelhalter bis zum Anschlag einführen und in Position bringen. Hierbei sollte der Parallelhalter in Kontakt mit dem Zahnfleisch stehen. Anschließend den Kugelanker mit der Krone oder dem Steg verwachsen, einbetten und gießen. Eine Umlauffräsung mit Interlock sollte angelegt werden.

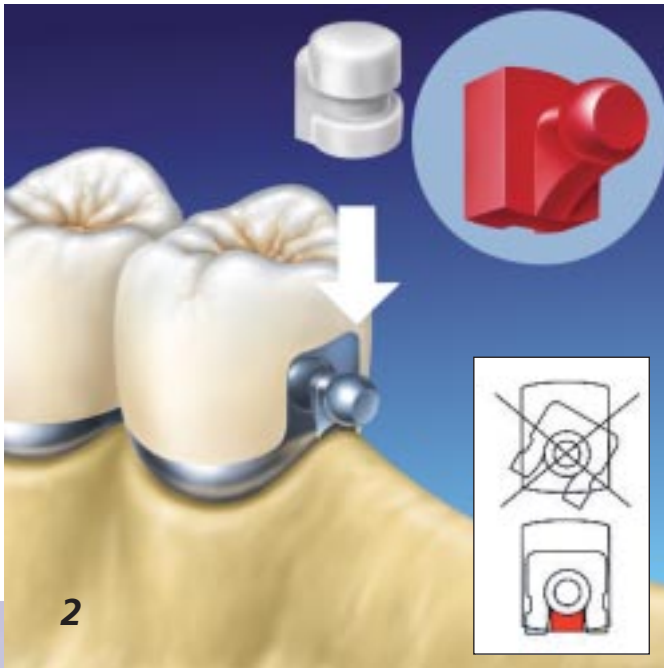
#### Step 1:

*Push the SD Ball anchor vertical male into the paralleling tool and put into position. The paralleling tool should have contact with the jaw ridge.*

*After position is found, wax the male to the crowns, invest and cast.*

*Make a milling with interlock to counteract against vertical forces.*





**Schritt 2:**

Nach dem Aufbrennen der Keramik werden die gesamten Metallarbeiten ausgearbeitet und poliert. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Kugelanker vorsichtig und ohne bedeutenden Dimensionsverlust poliert wird.

**Step 2:**

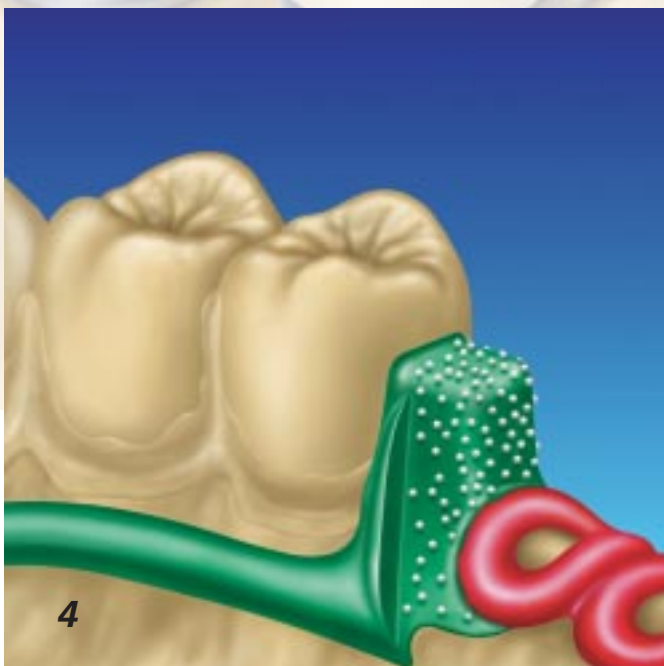
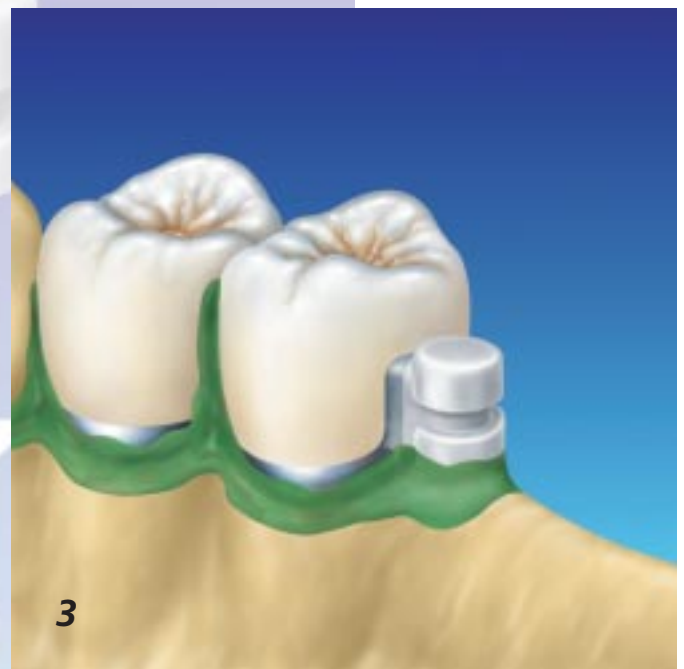
*Metal processing and porcelain build up are finished as usual. When the porcelain is finished the milling and interlock are polished. While finishing the crowns take care when polishing the male so that there is little loss of the contour determination.*

**Schritt 3:**

Kugelankermatrizen vertikal auf die Kugel aufsetzen, die unter sich gehenden Bereiche auswachsen und die üblichen Vorbereitungen für einen Modellguß ausführen. Hierbei ist darauf zu achten, daß die Matrizen frei von Wachs bleiben! Anschließend dublieren und ein Einbettmasse-Modell herstellen.

**Step 3:**

*Place original female over the male and fill the undercuts with wax. No wax is allowed to be on the female! Prepare the model for duplication as usual. Duplicate.*

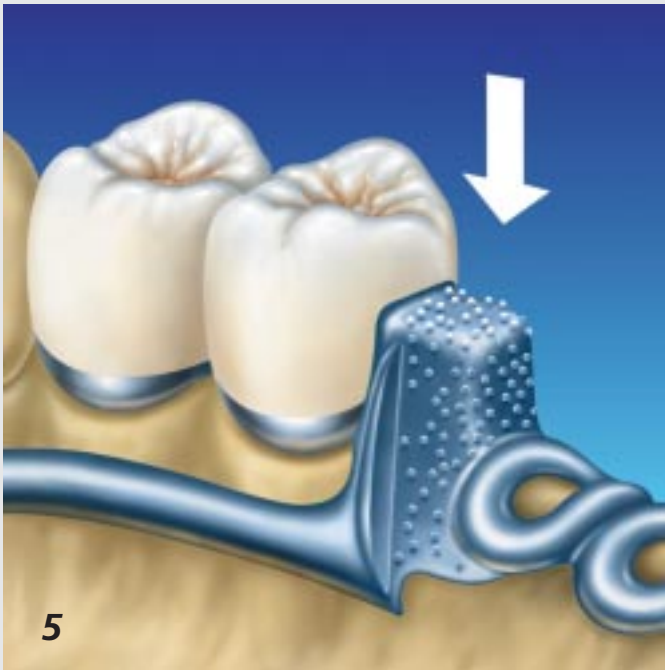


**Schritt 4:**

Auf dem Einbettmasse-Modell den Modellguß wie gewohnt modellieren. Die Kugelankermatrize gut umwachsen und mit Retentionen versehen.

**Step 4:**

*Cover the female on the refractory model completely and wax up the partial as usual. Apply retention beads.*



**Schritt 5:**  
Nach dem Guß die Metallkonstruktion wie gewohnt ausarbeiten und fertigstellen. Anschliessend die Passung mit der schwarzen Arbeitsmatrize überprüfen. Diese Arbeitsmatrize wird bis zur Fertigstellung der Prothese verwendet.

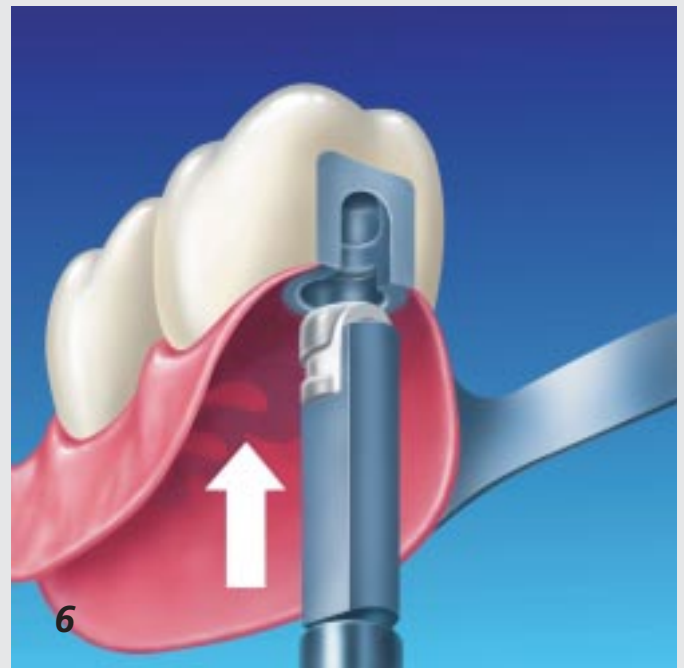
**Step 5:**  
*After devesting and sandblasting, check the fit using the black female. This black working aid is used until the prosthesis is finished.*

**Schritt 6:**

Zuletzt in die fertige Arbeit die Kugelankermatrizen mit dem Eindrückstift einsetzen, nachdem die schwarze Arbeitsmatrize entfernt wurde. Drei unterschiedliche Friktionsgrade stehen zur Verfügung.

**Step 6:**

*After everything is finished remove the black working aid and insert the original female using the insertion tool. There are three different degrees of friction to choose from.*



**Anwendung der horizontalen Verlängerung**  
*Using the horizontal extension*

**Indikation Steg:**  
*Indication with bar:*



# SD-Basisprofile für Kugelanker

## SD base profiles for SD Ball anchors

### Einführung:

Mit den SD-Ringretentionen (Basisprofilen) kann man auf einfache Weise ohne Dublieren der Modelle NE-Gerüste für Hybridprothesen, verschiedenste Schaltprothesen und Implantatkonstruktionen herstellen. Die SD-Ringretentionen bieten ein Baukastensystem, mit dem vielfältige Variationen der Gerütherstellung möglich sind.



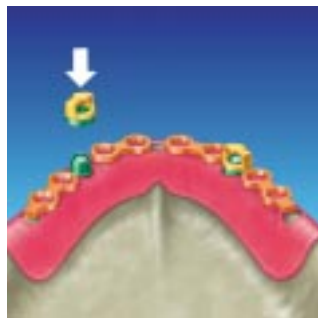
#### Schritt 1:

Eine Wachsplatte auf dem Kieferkamm auflegen und an mehreren Stellen der Kieferkamm-Mitte Löcher anbringen, bis der Gips frei liegt. Die Positionierringe auf die SD-Kugelanker aufstecken. Die SD-Ringretentionen wie dargestellt zusammenstecken und mit Sekundenkleber fixieren oder den Monoblock verwenden. Bei Bedarf in Einzelsegmente trennen.

#### Step 1:

*A wax sheet is layed over the jaw ridge and holes are cut into the wax.*

*Fix positioning ring over the SD Ball anchor. Clip the SD-ring retentions together and fix with super glue or use the mono block. If needed separate into single units.*



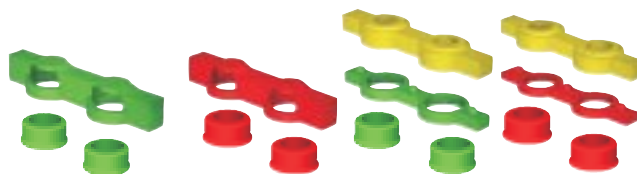
#### Schritt 2:

Auf die SD-Kugelanker mit den Positionierringen die SD-Basisprofile aufsetzen und wie dargestellt positionieren. Anschließend die einzelnen Teile mit einem selbsthärtenden Modellierkunststoff verbinden.

#### Step 2:

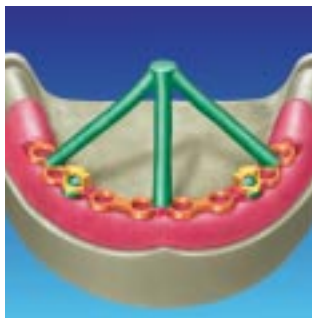
*The base profiles are fixed over the positioning rings and the retention elements are layed as shown.*

*The elements are then connected with a cold curing resin.*



### Introduction:

*The SD Base profile retention system (ring retentions) is like a building set. An easy way of varying, making metal structures for total prosthetics and on implants, without having to duplicate the original model.*

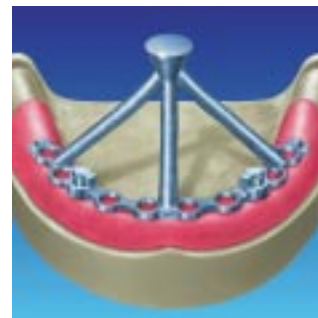


#### Schritt 3:

Modellation komplettieren und die Gußkanäle anbringen. Das Gerüst mit den SD-Ringretentionen lässt sich nun leicht abnehmen, einbetten und gießen.

#### Step 3:

*After completing the build-up adapt sprues. It is easy to remove the structure from the model. Now invest and cast.*



#### Schritt 4:

Nach dem Guß die Metallkonstruktion wie gewohnt ausarbeiten und fertigstellen. Anschließend die Passung mit der schwarzen Arbeitsmatrize überprüfen. Diese Arbeitsmatrize wird bis zur Fertigstellung der Prothese verwendet. Zuletzt in die fertige Arbeit die Kugelankermatrizen mit dem Eindrückstift einsetzen, nachdem die schwarze Arbeitsmatrize entfernt wurde. Vier unterschiedliche Friktionsgrade stehen zur Verfügung.


#### Step 4:

*After devesting and sandblasting, check the fit using the black female.*

*This black working aid is used until the prosthesis is finished.*

*After everything is finished remove the black working aid and insert the original female using the insertion tool. There are four different degrees of friction to choose from.*

**Erklärung der verwendeten Symbole:**

	Hersteller		Gebrauchsanweisung beachten
	Chargenbezeichnung		Nicht zur Wiederverwendung
	Bestellnummer		

Händler / *Distributor*



Servo-Dental GmbH & Co. KG  
 Rohrstraße 30  
 D-58093 Hagen-Halden  
 Fon: +49 (0)23 31195 91-0  
 Fax: +49 (0)23 31195 91-25  
[www.servo-dental.de](http://www.servo-dental.de)  
[info@servo-dental.de](mailto:info@servo-dental.de)

**CE**  
 Zertifiziertes  
 Qualitätssicherungssystem  
 Certified Quality  
 Management System