

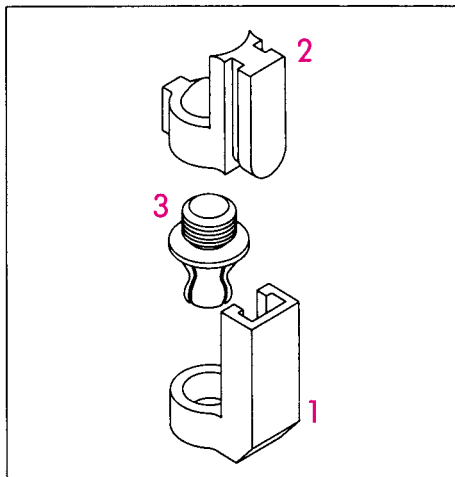


# DER EINSATZ DER ZL-ANKER-GESCHIEBE IST BEI UNI- UND BILATERALEN FREIEND- UND KOMBINATIONSPROTHESEN ANGEZEIGT UND SORGT FÜR EINE PFEILERSCHONENDE ABSTÜTZUNG.

Das ZL-Anker-Geschiebe ist ein starres Halte- und Stützelement, das sich durch hervorragendes Schubverteilungsverhalten auszeichnet.

Es besteht aus drei Geschiebeteilen: der Matrize (1) mit intracoronaler Geschiebeführung und extracoronaler Ankeraufnahme sowie der Geschiebe-Patrize (2) mit austausch- und aktivierbarem Anker (3).

Die Kombination von Geschiebe und Anker sorgt für eine problemlose Übertragung von vertikalem Kauddruck und horizontalen Schubkräften auf das Restgebiss.



Hierbei wirkt der auswechselbare Anker als Halteelement gegen vertikale Zugkräfte.

Durch die Aktiviermöglichkeit des Ankers läßt sich die Abzugskraft der Prothese jederzeit dem Sicherheitsempfinden des Patienten anpassen.

In Abhängigkeit Ihrer bevorzugten Verarbeitungstechnik und der zu verarbeitenden Legierung können Sie beim Anker-Geschiebe zwischen zwei Geschiebevarianten wählen.

## ANKER-GESCHIEBE Nr. 3000

### Matrizen (Pt/Ir)

aus einer hochverschleißfesten Platin-Iridium-Legierung sind an NEM-, Pd-Basis- und EM-Legierungen angußfähig.

## ANKER-GESCHIEBE Nr. 3010

### Matrizen (Pt/Au), HSL

aus einer Platin-Gold-Legierung sind ausschließlich an EM-Legierungen angußfähig und an EM-, Pd-Basis- und NEM-Legierungen anlötlbar.

**Anker** und **Patrizen** dieser Geschiebeausführungen sind identisch.

### Patrizen (Pd/Ag)

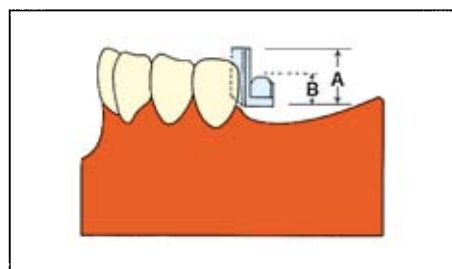
aus einer zähelastischen Palladium-Silber-Legierung sind an EM-, Pd-Basis- und NEM-Legierungen anlötlbar.

### Anker (Pd/Ag)

ebenfalls aus einer zähelastischen Palladium-Silber-Legierung sind austausch- und aktivierbar.

## Abmessungen zur Planung

Das ZL-Anker-Geschiebe erhält seine Retention durch den austausch- und aktivierbaren Anker und kompensiert dadurch vertikale Zugkräfte. So kann das Anker-Geschiebe ohne Retentionsverlust gekürzt werden.



## Abmessungen Anker-Geschiebe

- A** Gesamthöhe im Lieferzustand = 6,5 mm
- B** Gesamthöhe nach max. Kürzung = 3,9 mm

## Technische Daten

### Matrize (Pt/Ir)

mit Kunststoffmantel als Gußhilfe. Schmelzpunkt: 1830–1850 °C.

### Matrize (Pt/Au), HSL

Schmelzpunkt: 1360–1460 °C.

### Patrize (Pd/Ag)

Schmelzpunkt: 1170–1240 °C.

### Anker (Pd/Ag)



## Instrumente und Hilfsteile

Diese ZL-Instrumente und -Hilfsteile sind für die Verarbeitung und ein präzises Arbeitsergebnis unerlässlich:

Der **Parallelhalter Nr. 340** zum Parallelieren der Geschiebe-Matrize.

Das **Austauschinstrument Nr. 151** für den ZL-Anker.

Das **Desaktivierinstrument Nr. 252** für den ZL-Anker.

**Fixieranker Nr. 230** und **Fixierschrauben Nr. 147** für die Patrize.



Diese Instrumente und Hilfsteile sind im **Starter-Kit Nr. 3080** zusammengefaßt.

Vor jeder Einprobe bzw. dem definitiven Zementieren ist eine den gültigen Hygienevorschriften entsprechende Reinigung der gesamten Arbeit durchzuführen.



## DER SICHERE WEG FÜR EIN PRÄZISES GUSSERGEBNIS DER **PLATIN-IRIDIUM-MATRIZE** AN NEM- UND EM-LEGIERUNGEN.

### Was Sie unbedingt beachten müssen!

Die Patrizen der ZL-Ankereschiebe 3000 dürfen ausschließlich in bereits gegossene ZL-Matrizen eingesetzt werden, da sonst möglicherweise die in Kunststoff eingebetteten Ankerpatrizen und Führungsschienen aus Pt/Ir beschädigt werden können.



**1** Nach Festlegen der Einschubrichtung setzen Sie die Matrize mit Parallelometer und Parallelhalter Nr. 340 an die Kronenwand.



**2** Wollen Sie die Matrize intracoronal setzen, so markieren Sie die Matrizennumrisse an der Kronenwand.

### Achtung!

Wenn Sie ein Wachsentsfettungsmittel benutzen, so achten Sie darauf, daß Sie damit nur die Wachsmodellation bestreichen.

Auf keinen Fall dürfen Wachsentsfettungsmittel auf die Geschiebeführungsflächen aufgetragen werden, da die Gefahr besteht, daß während des Gußprozesses Metall auf diese Flächen fließt.



**3** Danach schaffen Sie ausreichend Platz für die Matrize.



**4** Setzen Sie die Matrize an die Kronenwand bzw. in die Aussparung und wachsen Sie sie an.

### Hinweise zur Indikation!

Beim Einsatz des ZL-Anker-Geschiebes in Freundsituationen ist die Anbringung eines **Schubverteilers** unabdingbar. Als prophylaktische Maßnahme sollte auch bei Schalllücken ein Schubverteiler eingeplant werden. Nach Verlust des Endständigen Pfeilerzahn ist die Primärsituation der Prothese so in die neue Planung ohne Änderung zu übernehmen.



**5** Bringen Sie die Gußkanäle nach den Vorschriften der Metallhersteller an und führen Sie zusätzlich einen 1,5 bis 2,5 mm starken Gußkanal an die Ankerpatrize.



**6** Um ein einwandfreies Einfließen der Einbettmasse sicherzustellen, bringen Sie in die Matrize einen kleinen Wassertropfen ein.

**Exakte Vorbereitungen bestimmen das Gußergebnis und damit die Paßgenauigkeit!**

Stellen Sie vor dem Einbetten fest, an welche dentale Legierung die Matrizen angegossen werden.

Bei Verwendung steuerbarer Einbettmassen (phosphatgebunden), achten Sie bitte unbedingt auf das Mischungsverhältnis, lt. nebenstehender Tabelle.

Legierung	Anmischflüssigkeit	Destilliertes Wasser
Edelmetall-Legierungen für kunststoffverblendete Kronen	50%	50%
Edelmetallreduzierte Legierungen für kunststoffverblendete Kronen	65%	35%
Edelmetall-Aufbrennlegierungen	75%	25%
Edelmetallreduzierte-Aufbrennlegierungen	85%	15%
Palladium-Basis Aufbrennlegierungen	90%	10%
Edelmetallfreie Aufbrennlegierungen	100%	

Diese Angaben beruhen auf ständiger anwendungstechnischer Erfahrung und Kontrolle in unserem Labor.



**7** Nach Anrühren der erforderlichen Einbettmasse (Muffelgröße), halten Sie den Gummiteller vertikal auf den Rüttler und lassen die Einbettmasse mit einer Sonde in die Geschiefbeführung einfließen. (Nicht hineindrücken!).



**8** Setzen Sie den Muffelring auf.



**9** Füllen Sie die Muffel mit der restlichen Einbettmasse auf.



**10** Betten Sie die Muffel nach dem Guß aus und strahlen Sie Kronen und Gußobjekt vor dem Ausarbeiten mit Feinstrahlperlen ab.

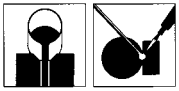


**11** Nach der Funktionsprüfung des Geschiefes tauschen Sie den Original-ZL-Anker gegen den Arbeits-Anker aus Messing (Bestell-Nr. 231) aus. Setzen Sie die Weiterverarbeitung, ab Bild 27 dargestellt, fort.

**ACHTUNG!**

Um einen exakten Anguß an die Pt/Ir Matrize zu erzielen, lassen Sie die Endtemperatur beim Vorwärmen mindestens 45 Minuten auf die Muffel einwirken. Da Temperaturverluste beim Gießvorgang verhindert werden sollten, muß die Muffeltemperatur bei **Pd-Basis- und NEM-Legierungen ca. 920°C – 940°C** betragen.

Beachten Sie bitte speziell bei Pd-Basis-Legierungen die Weitererhitzungszeiten nach Durchschmelzen des Gußgutes lt. Herstellerangaben.



## WENN SIE DIESE VERARBEITUNGSSCHRITTE BEACHTEN, ERFAHREN SIE EIN PASSGENAUES GUSSERGEBNIS DER **PLATIN-GOLD-MATRIZE**.

### Achtung!

Wenn Sie ein Wachsentsfettungsmittel benutzen, so achten Sie darauf, daß Sie damit nur die Wachsmodellation bestreichen.

Auf keinen Fall dürfen Wachsentsfettungsmittel auf die Geschiebeführungsflächen aufgetragen werden, da die Gefahr besteht, daß während des Gießprozesses Metall auf diese Flächen fließt.



**12** Nach Festlegen der Einschubrichtung setzen Sie die Metallmatrize mit Parallelometer und Parallelhalter Nr. 340 an die Kronenwand.



**13** Wollen Sie die Metallmatrize intracoronar setzen, so markieren Sie die Matrizenummisse an der Kronenwand.

Das sollten Sie bei der Konstruktion beachten:

**Achten Sie darauf, daß keine Geschiebeanteile in die keramisch zu verblendenden Flächen ragen, da sich Platin/Gold nicht dauerhaft mit keramischen Massen verbindet und somit beim keramischen Aufbrand Sprünge in der Verblendung auftreten können.**



**14** Danach schaffen Sie ausreichend Platz für die Metallmatrize.



**15** Setzen Sie die Metallmatrize an die Kronenwand bzw. in die Aussparung und wachen Sie die Matrize allseitig mit einer ca. 0,5 mm starken Wachsschicht an.



**16** Bringen sie die Gußkanäle nach den Vorschriften der Metallhersteller an.



**17** Um ein einwandfreies Einfließen der Einbettmasse sicherzustellen, bringen Sie in die Metallmatrize einen kleinen Wassertropfen ein.

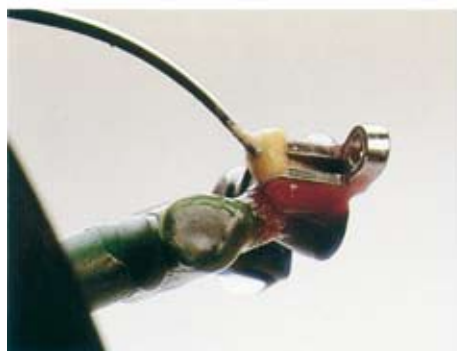
**Exakte Vorbereitungen bestimmen das Gußergebnis und damit die Paßgenauigkeit!**

Stellen sie vor dem Einbetten fest, an welche dentale Legierung die Matrizen angegossen werden.

Bei Verwendung steuerbarer Einbettmassen (phosphatgebunden), achten Sie bitte unbedingt auf das Mischungsverhältnis, lt. nebenstehender Tabelle.

Legierung	Anmischflüssigkeit	Destilliertes Wasser
Edelmetall-Legierungen für kunststoffverblendete Kronen	50%	50%
Edelmetallreduzierte Legierungen für kunststoffverblendete Kronen	65%	35%
Edelmetall-Aufbrennlegierungen	75%	25%
Edelmetallreduzierte Aufbrennlegierungen	85%	15%

Diese Angaben beruhen auf ständiger anwendungstechnischer Erfahrung und Kontrolle in unserem Labor.



**18** Nach Anrühren der erforderlichen Einbettmasse (Muffelgröße), halten Sie den Gummiteller vertikal auf den Rüttler und lassen die Einbettmasse mit einer Sonde in die Geschiefbeführung einfließen. Setzen Sie danach den Muffelring auf und füllen Sie die Muffel mit der Einbettmasse auf.



**19** Betten Sie die Muffel nach dem Guß aus und strahlen Sie Kronen und Gußobjekt mit Feinstrahlperlen ab. Nach der Funktionsprüfung des Ankergeschiebes schrauben Sie den Arbeitsanker (Bestell-Nr. 231) aus Messing ein und setzen die Weiterverarbeitung, wie ab Bild 27 dargestellt, fort.



## SO SCHAFFEN SIE EINE SICHERE UND EXAKTE LOTVERBINDUNG ZWISCHEN PLATIN-GOLD- MATRIZE UND KRONE.



**20** Verfahren Sie wie auf Seite 5 in den Abbildungen 12–14 dargestellt. Nach Entfernen der Metallmatrize modellieren Sie einen Zuführtrichter für Lot.



**21** Bringen Sie die Gußkanäle nach den Vorschriften der Metallhersteller an, betten Sie ein und gießen Sie wie gewohnt.



**22** Nach dem Ausarbeiten des Gußobjektes arbeiten Sie die Matrizenaufnahme in der Kronenwand nach.



**23** Nach Festlegen der Einschubrichtung setzen Sie die Metallmatrize mit Parallelometer und Parallelhalter Nr. 340 in die Aussparung.



**24** Fixieren Sie die Metallmatrize an den Gußkronen mit Kunststoff oder Wachs. Steht ein Edelmetallpunktschweißgerät zur Verfügung, punkten Sie die Metallmatrize an die Kronen an.



**25** Erstellen Sie einen Lötblock und löten Sie wie gewohnt. Wurde das Geschiebe angepunktet, schützen Sie die Matrizeninnenflächen mit Antiflußmittel, z. B. Con-text (Degussa).



**26** Arbeiten Sie die Lotstelle aus. Vergüten Sie die Geschiebematrize in einem Ofen 10–700°C, 30 Minuten halten, langsam abkühlen lassen).



**27** Setzen Sie die Matrize in die ausgearbeitete Matrize.



## EINE SICHERE UND EXAKTE LOTVERBINDUNG ZWISCHEN PATRIZE UND PROTHESENGERÜST.

### Erstellung des Duplikatmodells.

Wässern Sie das Modell im Wasserbad bei 40–50°C 10 Minuten. Tupfen Sie danach das Modell mit einem weichen Tuch ab und doublieren Sie sofort (bei wiederverwendbaren Doubliermassen).



**28** Unterwachsen und ummanteln Sie die Matrize mit einer ca. 0,25 mm Wachsschicht. Die Patrize wird mit einer ca. 0,10–0,15 mm starken Wachsschicht umwacht.



**29** Nach vorschriftsmäßiger Vorbereitung erstellen Sie das Duplikatmodell.



**30** Modellieren Sie die Modellgußplatte und ummanteln Sie das Geschiebe mit Wachs.



**31** Nach erfolgtem Guß und Ausarbeiten der Modellgußplatte tauschen Sie den Arbeitsanker gegen den Fixieranker Nr. 230 aus.



**32** Achten Sie darauf, daß der Lötspalt nicht größer sein sollte, als auf der Abbildung erkennbar.



**33** Um das Fixieren durch Punktschweißen bzw. Kunststoff zu erleichtern, schneiden Sie die Geschiebe-Ummantelung mit einer Trennscheibe T-förmig auf.



**34** Die Patrize kann mit Kunststoff fixiert werden und dann nach Herausschrauben des Fixierankers und Erstellung eines Lötblocks verlötet werden.



**35** Punkten Sie das Geschiebe an, so werden die durch das Einschlitzen entstandenen Segmente, von der dicksten zur dünnsten Stelle hin, durch die Kupferelektroden an der Patrize fixiert.





**36** Durch den Einsatz des friktionslosen Fixierankers läßt sich die Modellgußplatte leicht von den Kronen lösen. Schrauben Sie nach dem Abheben den Fixieranker aus.



**37** Streichen Sie die Geschiefbeführung und Gewindegänge der Patrize mit Antiflußmittel, z. B. Contex (Degussa), ein.



**38** Tragen Sie auf die Geschiefepatrize und die Modellgußplatte Flußmittel, z. B. Oxynon (Degussa), auf.



**39** Damit das Flußmittel in den Lötspalt fließen kann, riffeln sie die Modellgußplatte mit einem Instrument.



**40** Achten Sie darauf, daß das Flußmittel um die Ankeraufnahme geflossen ist.



**41** Vor dem Löten entgasen Sie das Flußmittel mit der Flamme.



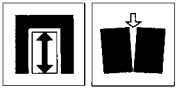
**42** Um die Modellgußplatte und das Flußmittel nicht zu überhitzen, tragen Sie, in entsprechender Anzahl, Lotkugeln auf die vorbereitete Lötstelle auf.



**43** Erhitzen Sie die Lotstelle von unten nach oben. Wenn die Fließtemperatur des Lotes erreicht ist, schießt das Lot in den Lötspalt.



**44** Kontrollieren Sie, ob das Lot komplett um die Ankeraufnahme geflossen ist. Stellen Sie die Modellgußplatte fertig.



## AKTIVIEREN ODER DESAKTIVIEREN DES AUSTAUSCHBAREN ANKERS.



Dieses Detail zeigt deutlich die Patrize des Ankerschiebes mit eingeschraubtem Anker. Die abgerundeten Führungsflächen an der Patrize erleichtern dem Patienten die Inkorporation der Prothese.

Wollen Sie die Anker-Patrize in einen inaktiven Zustand bringen, setzen Sie einfach das Desaktivierinstrument auf den Anker. Das aufgeschnittene Instrument zeigt deutlich den Konus, der beim Aufsetzen des Instrumentes die Lamellen des Ankers zusammendrückt. Mit dem Aktivierinstrument können diese Lamellen jederzeit leicht gespreizt werden, so daß der Anker wieder aktiv ist.

Mit dem ZL-Austauschinstrument läßt sich der ZL-Anker problemlos und ohne Zeitaufwand herausschrauben bzw. austauschen.

Um ganz sicherzugehen, bringen Sie vorher einen kleinen Tropfen ZL-Sicherungskleber Nr. 391 auf das Gewinde des Ankers, bevor Sie diesen eindrehen.

Die Anforderungen an herausnehmbaren Zahnersatz sind vielfältig. Immer neue Erwartungen aus Praxis und Labor sowie ein reger Gedankenaustausch mit Zahnmedizinern und -technikern nehmen dabei innovativen Einfluß auf die Entwicklung neuer ZL-Attachments.

Weil innovativ sein auch aktiv sein heißt, bestimmen drei wesentliche Aufgabensegmente die Realisierung unserer Unternehmensziele:

- Dynamisierung bei der Entwicklung und Modifizierung von ZL-Konstruktionselementen
- Optimierung der Fertigungstechnik bei der Herstellung bewährter und neuer ZL-Attachments
- Festigung bzw. Ausbau von Kontrollfunktionen zur kontinuierlichen Qualitätssicherung.

Bei der Lösung dieser Aufgabenschwerpunkte überlassen wir nichts dem Zufall. Schon das Vormaterial für die präzisen ZL-Produkte unterziehen wir bei der Eingangskontrolle gründlichen metallurgischen Tests.



Neue Produkte setzen wir in unserem Anwendungslabor umfangreichen Belastungsversuchen aus und unter dem Aspekt einer problemlosen Verarbeitung werden Produktneuheiten selbst an kompliziertesten Modellfällen untersucht.



Für die Fertigung der präzisen ZL-Attachments nutzen wir ausschließlich modernste Technologien – von der Konstruktion bis zur Produktion. Jeder Fertigungsschritt wird, im Hinblick auf Mängel, kritisch geprüft.

Erst die Endkontrolle entscheidet darüber, welche Konstruktionselemente unser Haus verlassen dürfen.

Das gibt uns die notwendige Sicherheit, Ihnen ein sinnvolles Programm präziser Konstruktionselemente zu präsentieren, die für eine patientengerechte Versorgung, mit partieller Prothetik, angezeigt sind.



## VERKAUFSABTEILUNG

Weil Ihre Arbeit von Qualität und Pünktlichkeit bestimmt wird, ist Termintreue in punkto Lieferung oberstes Gebot bei uns. Nutzen Sie den bequemen telefonischen Bestellservice.

Sie erreichen die Verkaufsabteilungen unter den Direktwahl-Nummern

**(0 23 38) 8 01-11** und  
**(0 23 38) 8 01-22**

## TRAININGSKURSE

Wirksamkeit durch Präzision. Dieser Forderung folgend vermitteln wir Zahntechnikern in praxisnahen Trainingskursen die notwendige Sicherheit für die tägliche Verarbeitung von ZL-Attachments. Für Informationen und Anmeldung rufen Sie einfach per Direktwahl

**(0 23 38) 8 01-12** an.

## ANWENDUNGLABOR

Von Anfang an haben wir maßgeblichen Wert auf klare Fachinformationen in Form von anschaulichen Verarbeitungsanweisungen mit informativen Bild- und Textfassungen gelegt. Darüber hinaus stehen Ihnen unsere Anwendungstechniker unter der Direktwahl

**(0 23 38) 8 01-55**

während der Geschäftszeit  
montags - freitags  
von 8.00 - 17.00 Uhr  
mit Empfehlungen und Tips zur Seite.

CE 0086



**MICRODENT-ATTACHMENT GMBH & Co. KG**

POSTFACH 360 · 58335 BRECKERFELD · TEL. (0 23 38) 8 01-0 · TELEFAX (0 23 38) 8 01 40