

**Dalbo®-System.**

Su impianti e denti naturali.  
Robusto e geniale.

**CENDRES<sup>+</sup>**  
**MÉTAUX**



## Sistema Dalbo® – Dall'origine al sistema

Il principio di ancoraggio più impiegato nel mondo è l'ancoraggio sferico. Cendres+Métaux SA è il fornitore leader di parti prefabbricate per collegamenti di precisione per protesi. L'ancora sferica originale Dalbo® di Cendres+Métaux è stata perfezionata e sviluppata per arrivare al geniale sistema Dalbo®.

Questa brochure fornisce uno sguardo d'insieme sul sistema Dalbo®, il suo impiego e i suoi vantaggi.

Per dati e documentazione dettagliati, vi preghiamo di rivolgervi al partner locale di Cendres+Métaux o a Cendres+Métaux Svizzera.

## Ancora sferica Dalbo® su 2 impianti

Breve descrizione del caso (caso 1, Fig. 1-3)

Un'alternativa per il trattamento dell'arcata edentula è la protesi totale rimovibile su impianti. Presso l'Università Mc Gill (Montreal, Canada) nel maggio 2002 si è riunito un gruppo di esperti scienziati e clinici per redigere una relazione di concertazione.

### Caso 1: Dalbo®-PLUS



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

**Fig. 1-3 Il trattamento è stato realizzato da:**  
 Christophe Rignon-Bret (DCD, MS, PhD, Professore Associato),  
 Jean-Marie Rignon-Bret (DCD, DSO, DEO, Professore,  
 Direttore del Reparto Protesi Dentali Rimovibili).  
 Università René Descartes Paris 5, Francia

In tale relazione si afferma come fatto che la protesi totale rimovibile supportata da due impianti rappresenta attualmente la modalità preferita per l'arcata inferiore edentula. Questo concetto terapeutico garantisce al tempo stesso sicurezza e un ottimo rapporto prestazioni/prezzo.

## Ancora sferica Dalbo® su 2 cappe radicolari

Breve descrizione del caso (caso 2, Fig. 4)

Due cappe radicolari con ancore sferiche Dalbo® rappresentano un'indicazione classica e un ancoraggio semplice per protesi dentali ibride.

## Dalbo®-Rotex®

Breve descrizione del caso (caso 3, Fig. 5-6)

Ancora endodontica Dalbo®-Rotex® per l'ancoraggio temporaneo di provvisori rimovibili o come economico attacco definitivo per il fissaggio di protesi ibride semplici.

### Caso 2: ancora sferica Dalbo® (Fig. 4)



### Caso 3: Dalbo®-Rotex®



Fig. 5



Fig. 6

**Fig. 4-6 Immagine dimostrativa:**  
 Ch. E. Besimo, Prof. Dr. med. dent.  
 Reparto di Odontoiatria della Clinica Aesculap, Brunnen, Svizzera

### Ancora sferica Dalbo® su 1 impianto

#### Breve descrizione del caso (caso 4, Fig. 1–4)

Questa paziente, 74 anni, si è presentata con la richiesta di migliorare la ritenzione della protesi totale dell'arcata inferiore. Con la protesi totale dell'arcata superiore invece si trovava molto bene. Poiché le disponibilità finanziarie erano estremamente limitate, nella regione della sinfisi è stato inserito un solo impianto. Al tempo stesso, sempre per motivi finanziari, non si doveva realizzare una nuova protesi. Inoltre sia la protesi dell'arcata inferiore che il rapporto mandibolare e l'occlusione delle protesi erano accettabili. Dopo osteointegrazione, l'impianto è stato dotato di una testa sferica preconfezionata. La parte secondaria è stata incorporata nella protesi esistente dell'arcata inferiore con la pressione della masticazione.

Così è stato possibile aumentare notevolmente la ritenzione della protesi.

#### Caso 4: ancora sferica Dalbo® su 1 impianto



Fig. 1



Fig. 2

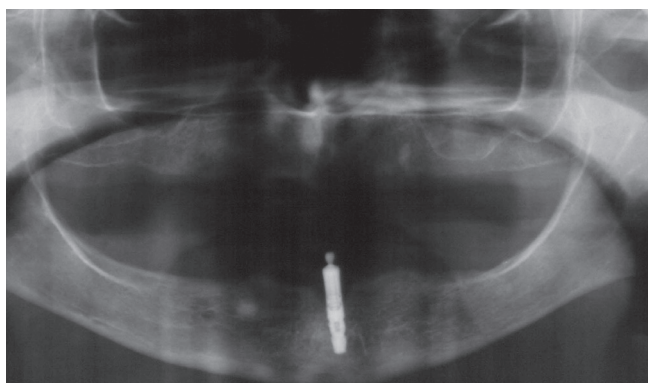


Fig. 3



Fig. 4

**Fig. 1–4 Il trattamento è stato realizzato da:**  
Prof. Dr. J. Setz, Policlinico Universitario per la Protesizzazione Odontoiatrica,  
Università Martin Luther Halle-Wittenberg, Germania

### Ancora sferica Dalbo® su 1 cappa radicolare

#### Breve descrizione del caso (caso 5, Fig. 5)

Una cappa radicolare con un'ancora sferica Dalbo® su un dente pilastro residuo come soluzione minimale per il miglioramento della ritenzione della protesi. Le irritazioni di natura meccanica delle mucose, visibili in più punti in questo caso, illustrano una delle possibili problematiche di questa soluzione protesica. Le alternative terapeutiche quali la protesi totale, l'aumento dei pilastri mediante un impianto nella posizione del canino opposta o la protesi dentale semplicemente ancorata su impianti, devono pertanto essere considerate caso per caso in base alle condizioni anatomiche e funzionali e delle esigenze del paziente.

#### Caso 5: ancora sferica Dalbo® su 1 cappa radicolare

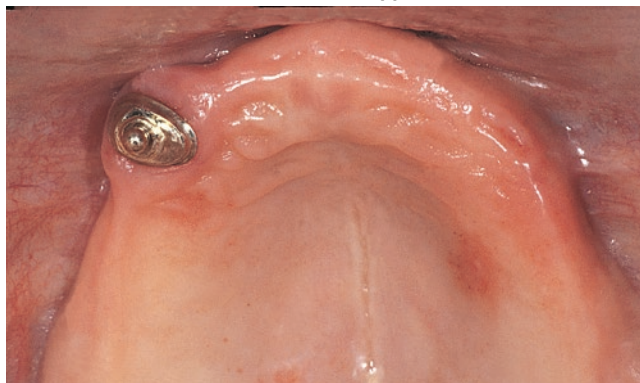


Fig. 5

**Fig. 5 Immagine dimostrativa:**  
Ch. E. Besimo, Prof. Dr. med. dent.  
Reparto di Odontoiatria della Clinica Aesculap, Brunnen, Svizzera

**Impianti con ancore sferiche Dalbo® in sostituzione di importanti denti pilastro mancanti**

Breve descrizione del concetto (caso 6 + 7)

Dal 1997 vengono dotati di impianti, in misura sempre crescente, pazienti in età avanzata che dispongono soltanto di denti residui. La loro funzione primaria può essere considerata quella di servire da «pilastri strategici» per la stabilizzazione di una protesi rimovibile. Questo concetto di un trattamento implantologico-protetico

fino a oggi non era stato praticamente degnato di considerazione, perché finora erano al centro dell'interesse la protesizzazione di denti singoli, la lunghezza ridotta della fila di denti e l'arcata edentula.

Poiché per la dentatura residua non esiste una classificazione unitaria, l'utilizzo di impianti in questi casi è stata spiegata sulla base di due casistiche.

**Caso 6**



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

**I trattamenti sono stati realizzati da:**

Prof. Dr. Dipl.-Ing. E.-J. Richter,  
Direttore del Policlinico per la Protesizzazione Odontoiatrica,  
Clinica Universitaria di Würzburg, Germania

**Caso 7**



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

### Ancora sferica Dalbo®-PLUS elliptic su 4 impianti, la soluzione con ponte rimovibile

#### Breve descrizione (caso 8, Fig. 1-8)

La paziente, 62 anni, si è presentata perché – essendo ancora presente un'arcata opposta completa – non era soddisfatta della ritenzione e della funzionalità della protesi totale dell'arcata superiore. Inoltre la paziente lamentava un riflesso di vomito, non estremo, ma comunque non trascurabile, contro la copertura palatale della protesi.

Dopo impianto, osteointegrazione e scopertura di quattro impianti, facendo ricorso alle esperienze fatte con la protesi rimovibile su corone coniche, si è scelta una forma di sovrastruttura molto somigliante come design a un ponte fisso. Dato che la cura igienica della struttura non presenta difficoltà, occorre rimuoverla solo se necessario.

#### Caso 8



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

#### Il trattamento è stato realizzato da:

Prof. Dr. Michael Heners (†), ZTM Berthold Steiner  
Accademia di Perfezionamento Odontoiatrico di Karlsruhe, Germania

**Sistema Dalbo® – I vantaggi per voi**

In che cosa consistono i vantaggi del sistema Dalbo® rispetto ad altri ancoraggi?

|  |   |
|--|---|
| <p><b>1. Sicurezza e durata</b></p>      | <p>La forma sferica compatta è indistruttibile.<br/>La speciale concezione lamellare in lega nobile garantisce una funzione affidabile e di lunga durata. Il principio funzionale esiste a partire dagli anni cinquanta ed è stato sperimentato milioni di volte. I pazienti interpellati parlano di «sensazione di sicurezza».</p> |
| <p><b>2. Semplicità</b></p>              | <p>Il sistema Dalbo® è di facile lavorazione per il laboratorio e lo studio e richiede poca manutenzione. La regolazione individuale della forza di ritenzione è garantita con sicurezza, anche direttamente nello studio del dentista.</p>   |
| <p><b>3. Applicazioni universali</b></p> | <p>Le parti del sistema sono ottimizzate per ogni singola indicazione. Richiedono poco spazio nel montaggio della protesi. Per la tecnica di saldatura a laser, è disponibile un maschio sferico con speciale base laser.</p>   |
| <p><b>4. Compatibilità</b></p>           | <p>Tutte le femmine del sistema Dalbo® sono compatibili con maschi sferici di altri fabbricanti e con attacchi a sfera (Ø 2.25 mm) su impianti<sup>1</sup>. Per l'upgrade di vecchi lavori e di marche diverse raccomandiamo le speciali femmine «Dalbo®-PLUS» e «Dalbo®-PLUS elliptic».</p>  |

<sup>1</sup> ad es. Straumann, Brånemark System®, OsseoTite NT®, SPI® System, Astra Tech Implants, Camlog® e altri.

**L'esigenza: la lunga durata della funzione**

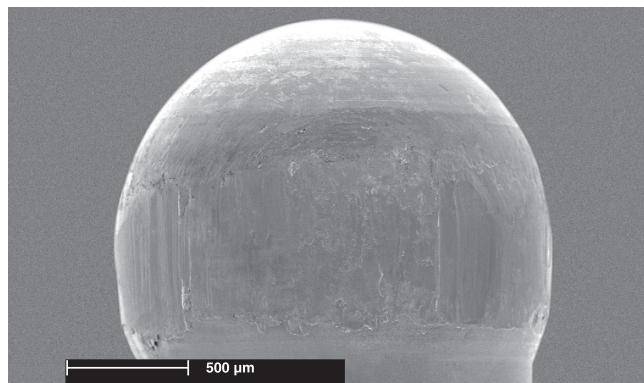
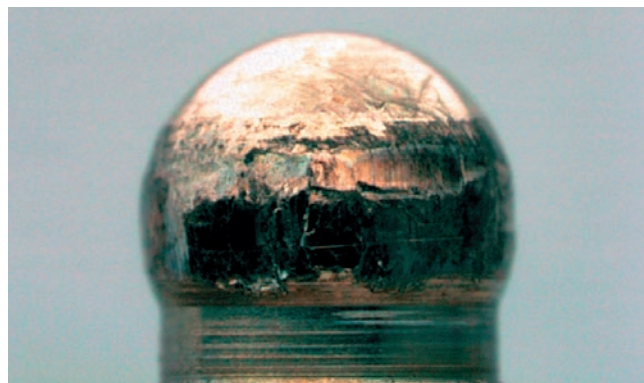
Gli ancoraggi sferici permettono alla protesi di muoversi sul suo supporto. Diversi autori descrivono come in un anno siano prevedibili più di 2 milioni di movimenti masticatori.

Esami ed esperienze cliniche dimostrano che questo enorme carico non può essere sostenuto oggi senza danno da tutti i materiali e tutti i concetti di ancoraggio. Le femmine in plastica, o con inserti in plastica, mostrano in parte notevoli manifestazioni di usura dei maschi, causate dalle sostanze incorporate nella plastica.

L'inserto in plastica tende a formare depositi di tartaro che possono essere molto abrasivi. Un lavoro dell'Università di Kiel dimostra che le femmine con un anello elastico duro integrato possono danneggiare i maschi nella zona del diametro maggiore tanto da causare una perdita massiva e irreparabile di ritenzione della protesi. Inoltre la maggior parte delle molle si è rotta sotto carico. Un altro elemento di ritenzione di ultima generazione, con inserti speciali in plastica, ha mostrato all'inizio forze di trazione molto diverse, parzialmente non fisiologiche, che sono fortemente diminuite dopo 50.000 cicli<sup>2</sup>.



**Effetto di una femmina in plastica**  
Danneggiamento irreparabile del maschio causato da sostanze incluse nella plastica.



**Effetto di una femmina con elemento a molla**  
Forte danneggiamento del maschio causato dalla molla nell'area equatoriale della sfera.

<sup>2</sup> Ludwig K., Kern M., Hartfil H.:  
Usura di ancoraggi dopo 50.000 cicli di attacco-stacco in bagno d'acqua e carico finale eccentrico, 01.2004

**La soluzione:****il sistema Dalbo® con lamelle in lega nobile**

Il pregiato sistema Dalbo® applica un principio che riduce al minimo i fenomeni di usura in confronto con altri sistemi. **Ogni femmina è dotata di lamelle flessibili in lega nobile.** Queste speciali lamelle impediscono il deposito della placca abrasiva e del dentifricio. Al momento del posizionamento della protesi, le lamelle flessibili si aprono scivolando delicatamente sulla sfera del maschio, senza intaccarla.

Decenni di esperienza e approfonditi studi, interni ed esterni, sull'andamento dell'usura dimostrano che, ad esempio, non si ha praticamente nessuna usura dopo 50.000 cicli di attacco-stacco<sup>2</sup>. **Come carico finale eccentrico in situazione di attacco, sono stati applicati 100 N in aggiunta ai carichi dei movimenti di masticazione funzionali.**

Questo significa una ritenzione duratura della protesi, meno manutenzione, pazienti più soddisfatti.

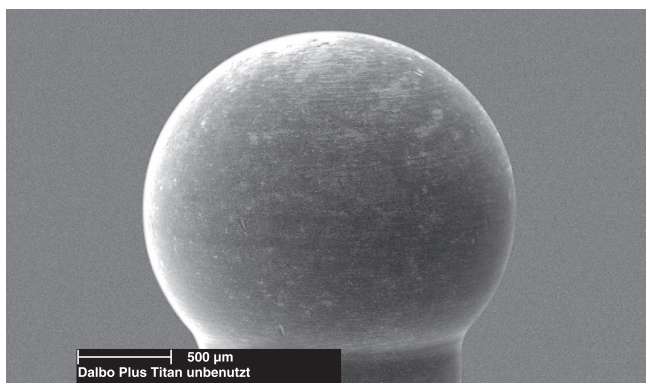
**Upgrade di lavori esistenti con femmine Dalbo®-PLUS**

È possibile un semplicissimo upgrade di vecchie protesi dei pazienti con sfere logore di qualsiasi provenienza: la femmina Dalbo®-PLUS (incl. la variante «elliptic») con diversi inserti a lamelle può essere adattata su sfere con fenomeni di usura avanzati, ripristinando così la forza di ritenzione.

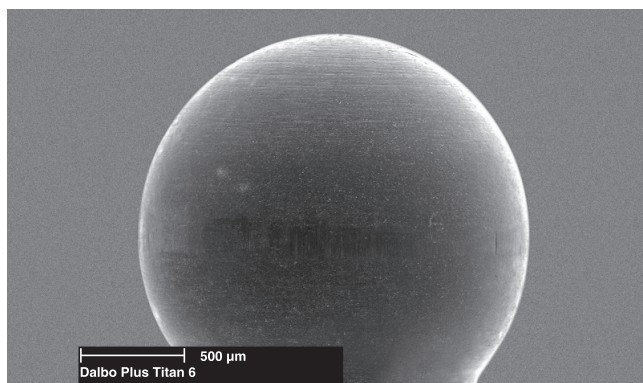
L'inserimento di queste parti è facilissimo e rapido. La regolazione di precisione della ritenzione della protesi viene realizzata in modo semplice e duraturo con il cacciavite/attivatore.



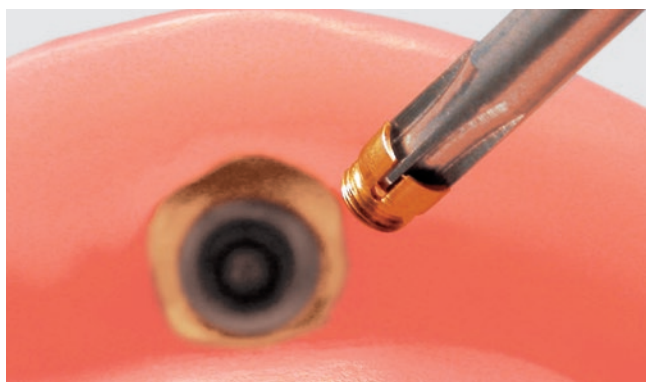
Femmine sferiche con lamelle in lega nobile



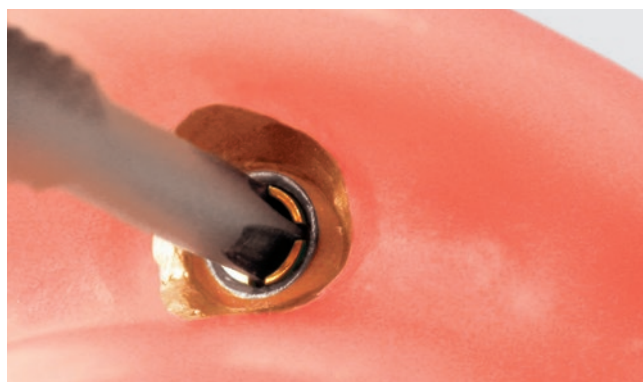
Moncone sferico in titanio, Straumann, prima della prova di usura



Moncone sferico in titanio, Straumann, dopo prova di usura



Semplicità di sostituzione



Avvitare – Attivare – Fatto

<sup>2</sup> Ludwig K., Kern M., Hartfil H.:

Usura di ancoraggi dopo 50.000 cicli di attacco-stacco in bagno d'acqua e carico finale eccentrico, 01.2004

## Sistema Dalbo® – Indicazioni e vantaggi dei componenti

Tutte le femmine qui raffigurate sono basate su maschi  $\varnothing$  2.25 mm. La prossima pagina doppia contiene una panoramica delle combinazioni e il loro numero di catalogo.

### Dalbo®-B



#### L'originale

Forma originaria dell'ancora sferica a partire dagli anni cinquanta. Design robusto, di lunga durata, sperimentato. Altezza femmina 3.1 mm. Completamente in lega nobile. Le lamelle flessibili attivabili garantiscono alla protesi una ritenzione di lunga durata.

Per la tecnica di saldatura a laser, è disponibile un maschio sferico con speciale base laser. La saldatura può essere eseguita anche con metodi convenzionali.

### Dalbo®-PLUS e Dalbo®-PLUS elliptic



#### Il modello Top e Comfort. Altezza femmina 3.1 mm.

Femmina in titanio con inserto a lamelle avvitato in lega nobile: questo consente di regolare la forza di trazione con un cacciavite in un batter d'occhio, con precisione micrometrica e in modo duraturo. Le femmine e gli inserti lamellari tuning a diametro interno ridotto per montaggio successivo permettono l'applicazione su sfere logore di altre marche.

Questo permette un upgrade anche di protesi esistenti.

La variante «elliptic» garantisce una presa più forte nella plastica della protesi ed è raccomandata specialmente in combinazione con impianti.

### Dalbo®-Classic e Dalbo®-Classic elliptic



#### L'ancora sferica Cendres+Métaux che richiede il minimo spazio

L'altezza della femmina è di soli 2.2 mm. Femmina in un solo pezzo in lega nobile. Le lamelle flessibili attivabili garantiscono alla protesi una ritenzione di lunga durata.

La variante «elliptic» garantisce una presa più forte nella plastica della protesi ed è raccomandata specialmente in combinazione con impianti.



### Femmina Dalbo®-PLUS e abutment Dalbo®



### Abutment sferici su impianti:

Gli abutment Dalbo® sono disponibili per molti sistemi implantari, quali:

- Straumann®
- Astra Tech®
- Nobel Biocare®
- DENTSPLY Ankylos®
- Camlog®
- Osstem®

I dettagli sui sistemi, gli impianti e le altezze disponibili sono riportati nelle istruzioni d'uso.  
[www.cmsa.ch/docs](http://www.cmsa.ch/docs)

### Dalbo®-Rotex



### L'ancora sferica con vite radicolare autofilettante per l'inclusione diretta e immediata delle radici nell'ancoraggio della protesi.

Si omette una cappa radicolare fusa con elemento di ritenzione sovrapposto. Si riducono così i costi e il paziente ha il vantaggio di una minore durata del trattamento. Indicazione per radici con prognosi incerta, soluzioni provvisorie e nei casi sociali e geriatrici. **Le femmine in plastica (codice 051 868) sono idonee per provvisori a breve termine; per i restauri a tempo limitato raccomandiamo le femmine in metallo del sistema Dalbo®.**



### Per la riparazione, direttamente nel cavo orale, di ancoraggi difettosi di qualsiasi origine.

Gli ancoraggi esistenti e non più funzionali vengono ridotti all'altezza della cappa. Successivamente si pratica un foro direttamente nella cappa radicolare e il maschio sferico Dalbo® viene avvitato con la vite filettata e cementato. A conclusione, si monta nella protesi la femmina in dotazione. Il set contiene tutte le parti per la riparazione di un ancoraggio.

## Possibili combinazioni nel sistema Dalbo®

Questa tabella fornisce le combinazioni disponibili di sfera/femmina come parti complete e mediante combinazioni raccomandate singolarmente.

- 7 maschi sferici Cendres+Métaux, tutti con Ø 2,25 mm
- 6 femmine

|                    |   | Femmine      | Materiale maschi | Dalbo®-Classic   | Dalbo®-Classic elliptic  | Dalbo®-B   | Dalbo®-PLUS  | Dalbo®-PLUS elliptic   | Plastica Galak   |
|--------------------|---|--------------|------------------|--|--|--|--|--|--|
|                    |   |              |                  | N° cat. 055698   | N° cat. 055887   | N° cat. 051511   | N° cat. 055752   | N° cat. 055890   | N° cat. 051868   |
| <b>Maschi</b>      |   |              |                  |  2,2 mm |  2,2 mm |  3,1 mm |  3,1 mm |  3,1 mm |  3,6 mm |
| Impiego definitivo | Tutti gli impianti in commercio con testa sferica da Ø 2,25 mm          | varie        | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |  |
|                    | Dalbo® Abutment   | Syntax       | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |  |
|                    | Giallo, da saldare<br>N° cat. 050423                                    | Elitor®      | ✓                | ✓  | N° cat. 050427   | ✓  | ✓  |  |  |
|                    | Esente da Pd, colore bianco, per colata<br>N° cat. 055647               | Valor®       | N° cat. 055689   | N° cat. 055892   | ✓  | N° cat. 055750   | N° cat. 055889   |  |  |
|                    | Giallo, per saldatura normale e laser<br>N° cat. 055921                 | Elitor®      | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |  |  |
|                    | Colabile<br>N° cat. 055330  | Korak        | N° cat. 055701   | N° cat. 055893   | N° cat. 055331   | ✓  | ✓  |  |  |
| Impiego temporaneo | Dalbo®-Rotex «Bona»,<br>Gr. 1 N° cat. 051869<br>Gr. 2 N° cat. 051870    | Titanio puro | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | N° cat. 051864<br>N° cat. 051865   |  |
|                    | Dalbo®-Rotex «Brunner»,<br>Gr. 1 N° cat. 051871<br>Gr. 2 N° cat. 051872 | Titanio puro | ✓                | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | N° cat. 051866<br>N° cat. 051867   |  |

### Legenda:

- Elitor®** = Protor® 3, lega nobile gialla
- Galak** = materiale plastico resistente alla corrosione
- Korak** = plastica calcinabile senza residui
- Titanio puro** = titanio puro (qualità 4)
- Valor®** = lega nobile colabile non ossidabile, esente da Pd e Cu
- Syntax** = lega di titanio, TiAl6 V4 ELI

- Codice** = ancoraggio completo (femmina e maschio)
- ✓ = solo come parte singola (combinabile liberamente)
- (verde) = combinazione ideale
- (grigio) = raccomandata
- (giallo) = raccomandata per impiego temporaneo
- (arancione) = non raccomandata

## A

- **Assenza B., Occhiuzzi L., Caprotti A.:** Protesi rimovibili a estensione distale su impianti osteointegrati Analisi retrospettiva, *Italian Oral Surgery*, 2007; vol. 5, 3: 29-35

## B

- **Bayer S.:** Hybridprothetische Verankerungselemente im Verschleiss und der klinischen Anwendung. *Rheinländisches Zahnärzteblatt* (Jg. 48), Heft 4/April 2005
- **Bayer S., Bourauel C., Stark H., Utz K.-H.:** Implantatgetragene hybridprothetische Verankerungselemente im Verschleiss, Posterpräsentation anlässlich der DGZPW/SSRD Tagung in Basel (27.-29. April 2006)
- **Bayer S., Hültenschmidt R., Grüner M., Utz K.-H., Stark H., Bourauel C.:** Simulation und Analyse des Verschleisses von hybridprothetischen Verankerungselementen (Abstract zur Jahrestagung der DGZMK 2003), *DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* (11/2003)
- **Bayer S., Grüner M., Keilig L., Hültenschmidt R., Nicolay C., Bourauel C., Utz K.-H., Stark H.:** Investigation of the wear of prefabricated attachments - An in vitro study of retention forces and fitting tolerances. *Quintessence International* Volume 38, Number 5, May 2007
- **Bayer S., Grüner M., Keilig L., Hültenschmidt R., Bourauel C., Utz K.-H., Stark H., S. Mues:** Hybridprothetische Verankerungselemente - In-vitro Studie zur Trennkraftänderung und Resilienz, *DZZ Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift*, 2008, (63/10)
- **Bayer S., Steinhäuser D., Grüner M., Keilig L., Enkling N., Stark H., Mues S.:** Comparative Study of four retentive anchor systems for implant supported overdentures - retention force changes, *Journal compilation 2009 The Gerodontology Association and Blackwell Munksgaard Ltd*
- **Besimo Ch.E.:** Prothetische Pfeiler nach Verlust der anatomischen Krone, *Quintessenz Zahnmedizin* 53, 7, 725–737 (2002)
- **Besimo Ch.E.:** Removable partial Dentures on Osseointegrated Implants. *Quintessence*, Chicago 1998
- **Besimo Ch.E., Guarneri A.:** In vitro retention force changes of prefabricated attachments for overdentures. *J Oral Rehabil* 30: 671–678, 2003
- **Besimo Ch.E., Wiehl P, Demartines B.:** Betagte zahnlose Patienten und implantatgetragener Zahnersatz. *Implantologie* 3: 199–208, 1996
- **Besimo Ch.E., Sigrist M., Jahn M.:** Vergleichende Untersuchung der Haltekraft endodontisch verankerter Kugelattachments bei Verschleissbeanspruchung in vitro. *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* 59 (2004) 6, Seite 305 – 310
- **Boeckler A.F., Zschiegner F., Setz J.M.:** Implantatprothetische Verbindungselemente zur Verankerung von herausnehmbarem Zahnersatz - Eine Übersicht. *Implantologie* 2009;17(3):241-267
- **Burns D.R., Unger J.W., Elswick R.K., Beck D.R.:** Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part I – retention, stability and tissue response. *J Prosthet Dent* 73: 354–363, 1995
- **Burns D.R., Unger J.W., Elswick R.K., Giglio J.A.:** Prospective clinical evaluation of mandibular implant overdentures: Part II – patient satisfaction and preference. *J Prosthet Dent* 73: 364–69, 1995
- **Busch R., Kern M.:** Wiederherstellung der Retention bei dem schraubaktivierbaren Kugelkopfattachment Dalbo Plus. *Quintessenz ZM* 6/09
- **Büttel A. E.:** In vivo Verschleisserscheinung von Retentionselementen auf Implantaten: eine prospektive, klinische, kontrollierte 1-Jahresstudie. *Universität Basel*, Jan. 2009
- **Büttel A.-E., Bühler N.-M. Marinello C.-P.:** Locator oder Kugelanker ?, *SSO* 9/2009

## C

- **Cendres+Métaux:** De Dalla Bona au Dalbo-Plus, *Stratégie prothétique NR* 5/Novembre 2008
- **Cendres+Métaux:** Die Geschichte des Kugelankers nach Dr. Hans Dalla Bona (D/F/I), *Dental Dialog Swiss edition* 4/2007
- **Cendres+Métaux:** Het Dalbo kogelanker, een succesverhaal, *DENTAL UNION TOUCH* 1/2005
- **Cendres+Métaux France SAS:** Dalbo-Plus. Ancre supradentaire rétentif à résilience, *L'information dentaire ADF*, novembre 2008 page 52
- **Colier P.:** Dalbo Plus System – szwajcarska precyzja. *Nowoczesny Techniki Dentystyczny* 4/2007
- **Cordioli G., Majzoub Z., Castagna S.:** Mandibular overdenture anchored to single implants: A five-year prospective study, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, August 97, Seite 159–165

## D

- **Delcambre T., Picart B., Serhan I., Hardy V.:** Prothèse amovible partielle et attachments intra-axiaux Dalbo-Plus. *Stratégie prothétique mai-juin* 2010, Vol 10 No 3

## E

- **Eschmann Johannes:** SFI-Anchor - zwei starke Schweizer Unternehmen für Produktion und Vertrieb
- **EAO Poster:** Experimental study of the wear behaviour of retentive attachment systems for removable partial dentures on endosseous dental implants

## G

- **Germanier Ph., Bruna E., Palla S.:** Coiffes radiculaires en résine pour Perio-overdentures, *Rev Mens Odontostomatol*, Vol 116: 10/2006, Page 1011 – 1022
- **Germanier Ph., Bruna E., Palla S.:** Komposit-Wurzelkappen für Perio-overdentures, *Schweiz Monatsschr Zahnmed*, Vol 116 10/2006: Seiten 1023 – 1028

## H

- **Hsu Yung-tzung:** Use of light-polymerized composite resin to stabilize ball attachment during transfer procedures, *The Journal of prosthetic dentistry*, Volume 94 Number 5, page 470 – 471
- **Hsu Yung-tzung:** Retention Characteristics of Ball Attachments, *University of Alabama* 2009

## K

- **Kern M.:** 5-year randomized multicenter clinical trial on single dental implants placed in the midline of the edentulous mandible (*Clin Oral Impl Res.* 2021;32:212–221).
- **Kern M., Harder S., Wolfart S.:** Das mittige Einzel-Implantat im zahnlosen Unterkiefer älterer Patienten (besser eins als keins), *zm* 100, Nr. 18 A, 16.09.2010, (2404)
- **Kern M.:** Mittiges Einzel-Implantat im zahnlosen Unterkiefer – Ein Update, *Implantologie* 2012;20(1):23-30
- **M. Kern, W. Att, E. Fritzer, S. Kappel, R.G. Luthardt, T. Mundt, D.R. Reissmann, M. Rädle, M. Stiesch, S. Wolfart, and N. Passia:** Survival and Complications of Single Dental Implants in the Edentulous Mandible Following Immediate or Delayed Loading: A Randomized Controlled Clinical Trial
- **Keweloh M., Mühlhäuser A.:** Deckprothese bei Alveolarkammatrophy, *dental-praxis*, XXIII, Heft 5/6-2006, Seite 153 – 165
- **Keweloh M., Mühlhäuser A.:** Overdentures for Atrophied Alveolar Ridges, *Spectrum Dialogue* Vol.8 No.5 May 09
- **Keweloh M., Mühlhäuser A.:** Prothèses amovibles dans les cas de crêtes alvéolaires atrophiées, *Spectrum Quebec* Vol.6 No.2 Été 2009
- **Kirsch A., Ackermann K.-L., Neuendorf G., Nagel R.:** Neue Wege in der Implantatprothetik. *Teamwork Interdisziplin J Proth Zahnheilkd*, 3. Jahrgang, 1/2000.
- **Kleis W.K., Kämmerer P.W., Hartmann S., Al-Nawas B., Wagner W.:** A Comparison of Three Different Attachment Systems for Mandibular Two-Implant Overdentures: One-Year Report, *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Volume 12, Issue 3, Pages 209-218, September 2010
- **Krennmaier G., Bukal J.:** Das symphyseale Einzelzahnimplantat zur Verankerung einer Unterkieferprothese beim betagten Patienten, *Stomatologie* Heft 6. Oktober 2000, Seite 155–159
- **Kuzmanovic D., Payne A., Purton D.:** Distal implant to modify the Kennedy classification of a removable partial denture: A clinical report. *THE JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY*, VOLUME 92 NUMBER 1 (page 8 – 11)

## L

- **Lecerf J.:** *Spectrum Québec*, Vol 5, No 3, Automne 2008
- **Liddelov G.J., Henry P.J.:** A prospective study of immediately loaded single implant-retained mandibular overdentures: Preliminary one year results, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 97, June 2007 Issue 6, Page S126 – 137
- **Ludwig K., Hartfil H., Kern M.:** Untersuchung zum Verschleissverhalten von Kugelattachments, *Quintessenz Zahntech* 2005; 31, 10:1074-1083
- **Ludwig K., Hartfil H., Kern M.:** Analysis of the wear and tear of ball attachments, *Quintessence journal of dental technology*, Volume 4, Number 1, February 2006
- **Ludwig K., Hartfil H., Kern M.:** Analyse de l'usure et la rupture des attachments sphériques, *alternativeS N°30*, *Quintessenz International / Mai* 2006, p. 63 à 70
- **Ludwig K., Cretsi X., Kern M.:** In-Vitro-Untersuchung zu Abzugskräften von Kugelkopf-Attachments bei Implantatdivergenzen, *Abstract anlässlich der Jahrestagung der DGZPW 2005*, *DZZ Sonderheft A76*
- **Ludwig K., Cretsi X., Kern M.:** In-Vitro-Untersuchung zu Abzugskräften von Kugelkopf-Attachments bei Implantatdivergenzen, *DZZ* 61. Jahrgang, Heft 3 (2006) Seite 142 – 146

**M**

- **Marzola R., Scotti R., Fazi G., Schincaglia G.P.:** Immediate Loading of Two Implants Supporting a Ball Attachment-Retained Mandibular Overdenture: A Prospective Clinical Study. *Clinical Implant Dentistry and Related Research*, Volume 9, Number 3, 2007, Page 136 - 143
- **Mericske-Stern R.:** Die implantatgesicherte Totalprothese im zahnlosen Unterkiefer. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 98: 931–936, 1988
- **Mericske-Stern R., Geering A.H.:** Implantate in der Totalprothetik. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 98: 871–875, 1988
- **Mues S.:** Wiederherstellung von frakturierten Teleskopfeilern mittels Stiftaufbauten oder hybridprothetischer Verankerungselemente. *Quintessenz Zahnmedizin* 6/2008
- **Mues S., Bayer S., Mues A., Utz K.-U., Stark H.:** Prospektive Studie zur Wiederherstellung von abgebrochenen Teleskopfeilern mittels Stiftaufbauten oder Kugelankern, *Deutsche Zahnärztliche Zeitschrift* 61 (2006) 9, Seiten 484-488.
- **Mühlhauser A.:** Funktionelle Wiederherstellung einer Implantatprothese – Der Kugelkopfanter als bewährter Klassiker. *Das Internationale Zahntechnik Magazin* [www.ztm-aktuell.de](http://www.ztm-aktuell.de) 12/2011
- **Mühlhauser A., Keweloh M.:** Kugelkopfanter mit Dalbo-PLUS, Teil 1, dental-labor, LIV, Heft 11/2006, Seiten 1489 – 1504, Teil 2 Heft 12/2006, Seiten 1661 -1664
- **Mühlhauser A., Keweloh M.:** Rétenion boule avec les piliers Dalbo Plus, *Spectrum Québec – Digital Issue* 2013, Seiten 8-16
- **Müller F., Rentsch A.:** Deckprothesen, *Quintessenz ZM* 02/2009, Seiten 191-199
- **Müller F., Schimmel M.:** Implantatprothesen für den alten und sehr alten zahnlosen Patienten, *DZZ*, 6/2014.
- **Mundt T., Passia N., Att W., Heydecke G., Freitag-Wolf S., Luthardt R. G., Kappel S., Konstantinidis I.K., Stiesch M., Wolfart S., Kern M.:** Pain and discomfort following immediate and delayed loading by overdentures in the single mandibular implant study (SMIS), *Clin Oral Invest*, 2017

**N**

- **Naert I., Gizani S., Vuylsteke M., van Steenberghe D.:** A 5-year randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants in the mandibular overdenture therapy. *Clin Oral Impl Res* 9: 170–177, 1998
- **Nothdurft F.P., Proson M., Spitzer W.J., Pospiech P.R.:** Implantatgetragene Versorgung eines ausgedehnten Resektionsdefektes der Maxilla, *SSO Vol.118* 9/2008, Seite 827 – 834
- **Nothdurft F.P., Proson M., Spitzer W.J., Pospiech P.R.:** Réhabilitation implantoportée d'une perte de substance importante suite à une résection partielle du maxillaire, *SSO Vol.118* 9/2008, Seite 835 – 842

**P**

- **Passia N., Abou-Ayash S., Bender D., Fritzer E., Graf M., Kappel S., Konstantinidis, I., Mundt T., Frfr. v. Maltzahn N., Wolfart S., Kern M.:** Single Mandibular Implant Study: Recruitment Considerations, *The International Journal of Prosthodontics*, Vol 30, Number 1, 2017
- **Passia N., Att W., Freitag-Wolf S., Heydecke G., Von Königsmark V., Freifrau von Maltzahn N., Mundt T., Räder M., Schwindling F.S., Wolfart S., Kern M.:** Single mandibular implant study – denture satisfaction in the elderly, *Journal of Oral Rehabilitation*, 2017 44: Seiten 213–219
- **Nicole Passia, Samir Abou-Ayashb, Daniel R. Reissmann, Elfriede Fritzer, Stefanie Kappele, Ioannis Konstantinidis, Valerie v. Königsmarckg, Torsten Mundth, Meike Stieschi, Stefan Wolfartj, Shurouk Alia, Matthias Kern:** Single mandibular implant study (SMIS) – masticatory performance – results from a randomized clinical trial using two different loading protocols

**R**

- **Richter E.-J.:** Implantate als zusätzliche strategische Pfeiler bei herausnehmbarem Zahnersatz – Ein Therapiekonzept, *Implantologie* 2003; 11/1: 39–60
- **Richter E.-J.:** Wann ist der richtige Zeitpunkt für Implantate, *DZW-Spezial* 4/04 (Seite 8-11) & *zm (Zahnmedizin)* 94, Nr. 12, 16.6.2004 (Seite 1554 – 1556)

**Cendres + Métaux SA**

Rue de Boujean 122  
 CH-2501 Biel/Bienne  
 Phone +41 58 360 20 00  
 Fax +41 58 360 20 10  
[www.cmsa.ch](http://www.cmsa.ch)

- **Richter E.-J.:** Implants with Dalbo® stud anchors as replacements for critical, missing abutment teeth. *Spectrum* May/June 2005
- **Rignon-Bret C., Herbout B., Wulfman C.:** **Implant Overdenture, using ball attachment:** A preliminary report of a clinical trial
- **Rignon-Bret C., Descamp F., Cheron R., Chalach N.:** Solidarisation directe de l'attachement Dalbo®-PLUS: Quelle résine choisir? *Poster* Mai 2004
- **Rignon-Bret C., Wermuth W.:** Caractéristiques Techniques des principaux systèmes d'attachements en PACSI (Realites Cliniques Vol. 14 n° 2 2003 pp. 236–237)
- **Rignon-Bret C., Rignon-Bret J.-M.:** Implantat retained removable full lower denture / Prothèse amovible complet supra-implantaire mandibulaire, *SPECTRUM IDS* 2005, Page 70 – 72
- **Rignon-Bret C., Herbout B., Chéron R., Audoux C.:** Solidarisation direct des attachements en prothèse amovible: quelle résine choisir?, *Stratégie prothétique* février 2006, vol 6, n° 1
- **Rignon-Bret C., Wulfmann C., Bissery A., Hadida F., Renouard F.:** Immediate loading of implants with mandibular overdentures using ball attachments: One-year results of a prospective study. *Poster* 2007

**S**

- **Setz J., Hyung L.S., Engel E.:** Retention of prefabricated attachment for implant stabilized overdentures in the edentulous mandible: An in vitro study, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, September 98, Seite 323–329
- **Steiner B.:** Karlsruher Konstruktion – Abnehmbare Brücke auf Implantaten, *dental-labor*, Lill, Heft 1/2005

**T**

- **Teubner E.:** Verankerungen von abnehmbaren Prothesen von A (Adhäsiv-Attachment) bis Z (Zest Anker), *SSO*, Vol. 119, 1/2009

**V**

- **Veasco B., Gonzalez G., Quevedo M., Fernandez M., Beica A.:** Influencia del paralelismo de los implantes en la retencion de los ataches de sobredentaduras implantosoportadas, *RCOE* 2008 Vol. 13

**W**

- **Walton Joanne N., Glick Ned, MacEntee Michael I.:** A Randomized Clinical Trial Comparing Patient Satisfaction and Prosthetic Outcomes with Mandibular Overdentures Retained by One or Two Implants, *University of British Columbia, Canada*, Volume 22 Number 4, 2009
- **Welz T.:** Innovative Kugelattachments als Bereicherung des Behandlungskonzeptes in der Implantologie 6/99 Seite 20–21
- **Welz T.:** Neue Druckknopf-Varianten für enge Platzverhältnisse und die Implantologie, *DZW-ZahnTechnik* 4/99 Seite 32
- **Werner E.:** Hybridprothese mit elliptischer Matrize, *dental dialogue* 3/2006, Seite 84 -91
- **Wiemeyer A.S., Agar J.R., Kazemi R.B.:** Orientation of retentive matrices on spherical attachments independent of implant parallelism, *The Journal of Prosthetic Dentistry*, Volume 86, Number 4, Seite 434-437
- **Wolf K., Ludwig K., Hartfil H., Kern M.:** Analysis of retention and wear of ball attachments, *Quintessenz International* May 2009
- **Wolfart S., Brunzel S., Braasch K., Kern M.:** Das mittige Einzelimplantat im zahnlosen Unterkiefer. *Implantologie* 15; 2007, seite 195-204
- **Wolfart S., Brunzel S., Kern M.:** Strategische Pfeilervermehrung mit Implantaten unter vorhandenen Doppelkronenprothesen. *Quintessenz Zahnmedizin* 9/2009
- **Wulfmann C., Bissery A., Renouard F.; Herbout B., Postaire M., Rignon-Bret C.:** Evaluation of patient satisfaction in a prospective clinical trial with an immediate-loading protocol of a mandibular overdenture. *Poster* 2007

**Z**

- **Zitzmann N.U., Rohner U., Weiger R., Krastl G.:** Kriterien zur Auswahl der Retentionselemente für herausnehmbaren Zahnersatz. *Quintessenz Zahntech* 2010;36(2):000-000
- **zt-aktuell:** **Supraradikuläre, retentive Resilienzverankerung:** Nr. 11 / November 2006, Seite 18