



We decode nature.

Percepire, interpretare, riprodurre fedelmente. La natura è così. L'insetto stecco è un curioso animaletto che, come indica il suo nome, ha la forma di un ramoscello. Per nascondersi e non essere mangiato, vive sui piccoli rami degli alberi. Il suo aspetto non è casuale. Phibo® CAD-CAM allo stato naturale.





Benvenuti alla Phibo[®]

Un marchio che si evolve e si innova per le persone con un unico obiettivo: accompagnare la tua evoluzione.

Ma noi non lo facciamo in modo casuale, abbiamo chi ci guida, ci insegna e ci ispira: la natura.

Alla Phibo® ne decodifichiamo le forme, la bellezza e l'armonia, per poter rendere semplice ciò che è complesso ed offrirti le soluzioni, gli strumenti e le tecnologie che mettiamo a tua disposizione.

Ci evolviamo con te per entrare a far parte del tuo futuro.

Bellezza. Semplicità. Crescita.





Cos'è Phibo[®] CAD-CAM?

Come un insetto stecco, Phibo® CAD-CAM è un sistema che percepisce, interpreta e riproduce fedelmente il dente di un paziente.

Grazie a questa tecnologia avanzata, Phibo® può progettare e fabbricare strutture che permettono di ottenere denti così perfetti da sembrare perfettamente naturali.

Phibo[®]: CAD-CAM

<u>Un processo</u> <u>semplice, migliaia</u> <u>di benefici</u> Utilizzando la tecnologia CAD-CAM per la preparazione di protesi dentarie si riducono le procedure rispetto al metodo tradizionale, oltre a semplificarle. Ciò comporta una riduzione dei costi e un incremento della produttività, e offre una qualità superiore del prodotto.



Stampa digitale

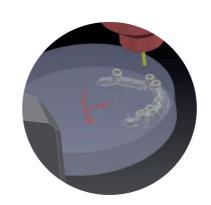
Il processo inizia con la presa dell'impronta. Questa può essere digitale, grazie allo scanner intraorale, o tradizionale, in tal caso otterremo un file digitale utilizzando lo scanner di laboratorio.



Stampa tradizionale, modello e scansione



Disegno CAD



Preparazione
della produzione
CAM



Produzione e controllo di qualità

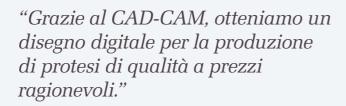


<u>Ricezione e</u> <u>rifinitura</u>



Denti in bocca

Il laboratorio progetta la protesi finale in modo rapido, preciso e con una rifinitura altamente estetica e grazie a Phibo® Library, lo potrà fare su qualsiasi sistema implantare. Quando Phibo® riceve il file, controlla minuziosamente, pianificando la produzione della struttura intermedia con Phibo® CAD-CAM. La struttura viene prodotta utilizzando diverse tecniche di fabbricazione come la fresatura o la sinterizzazione. Una volta terminata, la struttura viene sottoposta a un ultimo controllo di qualità e preparata per l'invio. Il laboratorio protesico riceve il pezzo e conferisce il carattere finale al dente. Alla fine si ottiene un dente naturale, per un sorriso perfetto e un paziente soddisfatto. φ



"Con solo un clic, si possono produrre sia casi semplici che complessi, per ottenere una protesi estetica e prevedibile per i nostri pazienti."

Dott. Walter Rao

Odontologo. Esperto in periodonzia e implantologia digitale. Pavia (Italia).



"Penso non occorra spiegare i vantaggi di questa tecnologia, la ritengo semplicemente la naturale evoluzione del nostro lavoro."

Odontotecnico Paolo Antonelli

Specializzato in protesi su impianti ed estetica, Laboratorio Antonelli Paolo e Ugo. Chiari (Brescia).

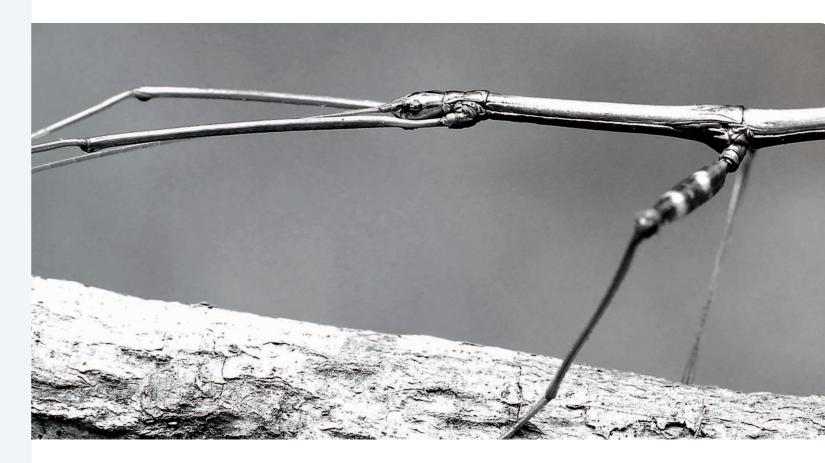


"Perché non viaggiamo più in nave e lo facciamo in aereo? Rapidità, sicurezza, affidabilità, precisione... le nuove soluzioni tecnologiche rappresentano sempre un passo avanti che migliora quanto già esiste."

Sig. August Bruguera

Dental Laboratory and Dental Training Center. Barcelona (Spagna).

phibo

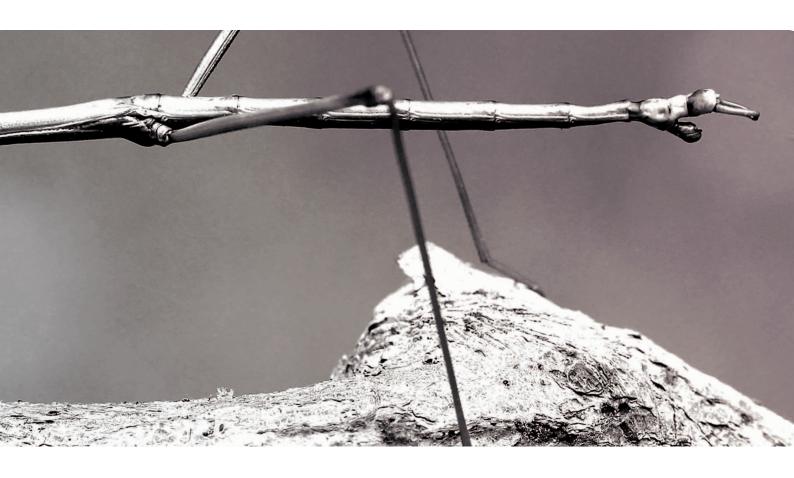


Benefici di Phibo CAD-CAM.

Fit eccezionale

Grazie al sistema CAD-CAM, sia i pazienti che i medici ottengono grandi benefici rendendo la riabilitazione più semplice e molto più precisa.

A differenza del metodo tradizionale della colata, le protesi eseguite in CAD-CAM hanno un fit eccezionale. Per questo, il risultato è totalmente affidabile e prevedibile e il dente che si ottiene è di una qualità senza pari.



Soluzione al 100% personalizzata

Alto contenuto estetico

Versatilità totale

La qualità migliore

Tutti i denti che si fabbricano grazie alle strutture Phibo® CAD-CAM sono progettati a seconda delle necessità del paziente.Per questo non ne esistono due uguali. Trattandosi di un dente totalmente personalizzato, fabbricato inoltre con materiali che conferiscono il colore e la traslucidità del dente naturale, il risultato finale è altamente estetico.

Grazie a Phibo® Library, la libreria di impianti più completa del mercato, Phibo® CAD-CAM permette di eseguire qualsiasi tipo di riabilitazione su qualsiasi sistema implantare. Siamo un'azienda di punta nel settore dentale visto che le nostre protesi in CAD-CAM e tutti i nostri processi produttivi sono certificati e sono revisionati periodicamente.

phibo

Una soluzione per ogni paziente

Riabilitazioni versatili e durature

Adhoc®

Versatilità in Cromo-Cobalto avvitato.

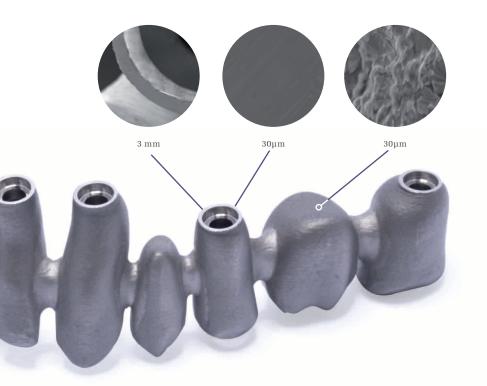
Adhoc® è un **prodotto unico** per **riabilitazioni avvitate** in metallo ceramico, perché combina il meglio di diverse tecnologie per offrire dei **risultati eccezionali**.

Grazie a un innovativo processo produttivo, si ottiene un **eccellente aderenza** della ceramica, dovuta alla rugosità della superficie, così come un **fit eccezionale** nella zona della connessione.

Phibo® fabbrica il cromo-cobalto avvitato **per tutti i tipi di strutture**: da pilastri a strutture anatomiche complete. E tutto su qualsiasi sistema implantare **grazie a Phibo® Library**, la libreria più completa del mercato.



- Miglior aderenza della ceramica.
- Fit eccezionale della connessione
- · Resistenza elevata
- Su qualsiasi sistema implantare



Frammento della struttura Adhoc®

Nella figura si osservano le diverse superfici di una protesi avvitata in cromo-cobalto a seconda della funzionalità



Struttura Adhoc® con impianti TSA® rifinita in ceramica



Axis® La soluzione angolata di Phibo®

Axis® è una soluzione totalmente sviluppata da Phibo® che permette la correzione delle angolazioni dei camini delle viti nelle riabilitazioni su impianti. Grazie ad Axis® by Phibo® è possibile ottenere riabilitazioni avvitate in cromo-cobalto totalmente estetiche, cambiando l'emergenza della vite fino al 20°.

Axis® è possibile inoltre rettificare l'ingresso della vite qualsiasi sia la posizione degli impianti, conferendo una funzionalità totale.

Axis® si può realizzare per qualsiasi tipo di riabilitazione di cromo-cobalto avvitato sia unitaria che multipla, sia con collegamenti interni che esterni.

- · Maggiore estetica
- · Funzionalità totale



Corona Adhoc® con camino retto con impianto TSA®



Corona con angolazione Axis®



Corona con angolazione Axis® con ceramica





Titanio

Il materiale più leggero

I pilastri in titanio di Phibo® sono la soluzione ideale nel caso in cui il medico preferisca una protesi cementata, visto che si tratta di un materiale leggero, biocompatibile, che offre anche un'eccellente risposta dei tessuti molli.

Allo stesso tempo, la **totale flessibilità nella progettazione** permette di ottenere il **profilo anatomico desiderato**.



Pilastro personalizzato in titanio



Pilastro personalizzato con cuffia in cromo-cobalto cementato



Pilastro personalizzato con cuffia rifinita in ceramica

- Profilo di emergenza anatomico ottimale
- Alta precisione ed affidabilità
- · Leggero e biocompatibile
- Eccellente risposta dei tessuti molli

Titanio dorato Il titanio più estetico

Nei casi in cui il materiale scelto sia il titanio e si richiede anche un'estetica addizionale, Phibo® offre i pilastri in **titanio dorato.**

Con le stesse proprietà del titanio, apporta inoltre un caldo tono dorato che permette di ottenere dei risultati più naturali sotto i tessuti molli.



Pilastro personalizzato in titanio dorato



Pilastro personalizzato con cuffia in cromo-cobalto cementato



Pilastro personalizzato con cuffia rifinita in ceramica

- · Risultato più naturale
- Con tutti i vantaggi del titanio



Riabilitazioni con alto impegno estetico

Phidia®

Tutta l'estetica di Phibo®

Phibo® presenta Phidia®, la zirconia che cambierà la percezione dell'estetica dentale.

Phidia® viene da Phidias, uno scultore e architetto del V secolo che concepiva l'arte in un modo più naturalista, alla ricerca di bellezza ed estetica. Proprio quello che cerchiamo in Phibo®.

I pazienti esigono sempre più riabilitazioni **altamente estetiche prive di metalli**. Phidia® by Phibo® risponde a questa necessità con la zirconia, che ha tutti i vantaggi dei materiali ceramici -principalmente **biocompatibilità ed estetica**- oltre ad un'elevata **resistenza meccanica** ed un'alta **traslucidità**.







Phidia[®] High Translucent Zirconia

Phidia[®] High Translucent Zirconia è il materiale ideale nei casi in cui **manca spazio per stratificare la ceramica**, visto che permette di eseguire riabilitazioni di **anatomia completa**, specialmente indicate per i settori posteriori.

La zirconia traslucida di Phibo® permette di eseguire sia riabilitazioni cementate che avvitate, per le quali Phibo® garantisce un **massimo di sette pezzi con interfaccia in titanio dorato**, che apportano un'estetica migliore.

Phibo® offre la zirconia traslucida in **quattro colori base**, che permettono di ottenere il colore definitivo che si desidera.

- Elevata traslucidità per un'estetica migliore
- Evita i problemi di frattura della ceramica e di "chipping"
- Possibilità di offrire un'anatomia completa
- · Ampia gamma di tonalità





Phidia® High Translucent Zirconia avvitata, anatomia completa colore di base HTZ2



Phidia® High Translucent Zirconia cementata, anatomia completa colore di base HTZ0

Tabella dei colori:

Base:	Finale:	
HTZ0	BL1, BL2, BL3, BL4	Bianco
HTZ1	A1, A2, B1, B2	Tenue
HTZ2	A3, A3'5, A4, B3, C1, C2, C3, D2, D3	Medio
HTZ3	B3, D4, C4	Intenso

Phibo® raccomanda i colori di base HTZ0, HTZ1, HTZ2 e HTZ3 per ottenere i colori definitivi a destra dopo il procedimento di levigatura e cosmetica

Phidia[®] Classic Zirconia

Phidia[®] Classic Zirconia è la zirconia ideale per le **riabilitazioni con carico di ceramica** per le quali si desidera ottenere un'**estetica elevata**, soprattutto nei settori anteriori.

Phidia® Classic Zirconia permette di eseguire sia riabilitazioni cementate che avvitate, per le quali Phibo® garantisce un massimo di sette pezzi con interfaccia in titanio dorato, che conferiscono un'estetica migliore.

Phibo® offre Phidia® Classic Zirconia in **quattro colori di base** che permettono di ottenere il colore definitivo desiderato.

- · Alta esigenza estetica
- Biocompatibilità e resistenza
- · Ampia gamma di tonalità



Tabella dei colori:

Base:	Finale:	
ZR0	Bianco	Bianco
ZR1	A1, B1, C1	Tenue
ZR2	A2, B2, C2, D2	Medio
ZR3	A3, B3, C3, D3, B3.5, A4, B4, C4, D4	Intenso

Phibo® raccomanda i colori di base ZR0, ZR1, ZR2 e ZR3 per ottenere i colori definitivi a destra dopo il carico ceramico da parte del protesico



Struttura di Phidia® Classic Zirconia cementata con ceramica



IPS e-max® CAD Alta esigenza estetica

IPS e-max[®] CAD è un innovativo sistema di ceramica di disilicato di litio per la preparazione di strutture protesiche Questo materiale, **altamente estetico**, permette di eseguire **restauri monolitici** di grande resistenza a volume totale.

Con IPS e-max® CAD si possono eseguire tutti i tipi di riabilitazioni su dente naturale: faccette, incrostazioni (inlay/onlay), corone con anatomia completa o cuffie per stratificare la ceramica.

IPS e-max[®] CAD presenta una **luminosità naturale** e, grazie alla sua varietà di **traslucidità e colore** permette restauri totalmente anatomici con un'estetica elevata.

- · Alta resistenza
- Restauri con anatomia completa
- · Estetica totale



Corona posteriore



IPS e.max®CAD





Riabilitazioni totali o parzialmente amovibili

Barre dentali

In determinati casi la situazione clinica consiglia di riabilitare il paziente con una barra dentale.

Le barre dentali di Phibo® in Titanio, particolarmente leggere, sono indicate in pazienti edentuli nei casi in cui si desideri minimizzare procedimenti di aumento osseo verticale o in caso di perdita importante di tessuto molle e duro. Tutte le nostre barre hanno un fit eccellente che conferisce risultati ottimi a lungo termine.

Con Phibo® potrà eseguire qualsiasi tipo di barra: barre Dolder, Ackerman, barre con alloggi per pilastri Locator®, sfere Bredent®, attacchi Ceka®...

- Risultati ottimi a lungo termine
- · Leggere e resistenti
- Su qualsiasi sistema implantare



Barra in titanio con pilastri Locator®



Barra Dolder® in titanio

Barra con pilastri Bredent® in titanio con alloggio sfere

Strutture ibride

Quando si cerca un'alternativa alle strutture complete in metal-ceramica, le strutture ibride sono una buona opzione perché richiedono un **minor numero di impianti**, **mantenendo** la stessa redditività.

Queste strutture sono fisse per il paziente e amovibili per l'odontologo.

Sono specialmente indicate per pazienti edentuli o per coloro per i quali non si desideri eseguire aumenti ossei.

Phibo® esegue strutture ibride in titanio e cromo-cobalto, su qualsiasi sistema implantare.

- · Meccanicamente stabili
- · Alta resistenza
- Su qualsiasi sistema implantare





Struttura ibrida in cromo-cobalto



Attacchi per protesi amovibili

Phibo® fabbrica gli innovativi **attacchi meccanizzati per protesi amovibili**, particolarmente indicati per strutture cementate in cromo-cobalto.

La sua connessione meccanizzata permette una precisione totale grazie ad un fit senza pari.

Inoltre, il suo innovativo sistema fa sì che non sia necessario eseguire una nuova struttura nel caso in cui la sfera si usuri.

- · Precisione totale
- Facile sostituzione della sfera



Struttura cementata in cromo-cobalto con attacco tipo Bredent®



phibo

Riabilitazioni temporanee

Cronia®

Riabilitazioni temporanee anatomiche

Nei casi in cui sia necessario eseguire una **protesi provvisoria** in attesa di poter inserire la protesi definitiva, Cronia[®] è il prodotto ideale.

Si tratta di un PMMA (polimetilmetacrilato) che, a differenza di altri materiali plastici, ha una traslucidità migliore, può essere stampato facilmente e può ripararsi nel caso in cui se ne graffi la superficie.

Cronia® apporta numerosi vantaggi, come un'elevata estetica grazie alla sua forma anatomica, simile a quella del dente naturale. Inoltre aiuta nella cura, conformazione e mantenimento dei tessuti molli, si tratta di protesi totalmente affidabili e durature, totalmente biocompatibili e ipoallergeniche, che permettono una corretta funzionalità.

Phibo® prepara le protesi temporanee Cronia® per **tutti i tipi di riabilitazioni**: cementate e avvitate, unitarie o multiple. Cronia® è disponibile in quattro tonalità.

- · Alta estetica
- Affidabili, durature e funzionali
- Biocompatibili ed antiallergiche
- · Cura dei tessuti



Cronia®, struttura cementata in PMMA

Tonalità:

PMMA A1	Bianco
PMMA B2	Tenue
PMMA A3	Medio
PMMA A35	Intenso





$\rho h \iota b o^{\varphi}$

Riabilitazioni CAD-CAM

AVVITATE

Strutture avvitate multiple

Adhoc®



Cromo-Cobalto



Titanio

Phidia[®]



High Translucent Zirconia



Classic Zirconia

Cronia[®]



PMMA

Strutture ibride

Adhoc®



Cromo-Cobalto



Titanio

Barre dentali



Titanio

Strutture avvitate unitarie

Adhoc®



Cromo-Cobalto





Titanio

Phidia®



High Translucent Zirconia



Classic Zirconia

Cronia®



PMMA

CEMENTATE

Strutture cementate multiple



Cromo-Cobalto



Titanio

Phidia[®]



High Translucent Zirconia



Classic Zirconia

$Cronia^{\tiny{\circledR}}$



PMMA

Strutture cementate unitarie



Cromo-Cobalto



Titanio

Phidia®



High Translucent Zirconia



Classic Zirconia

IPS e.max® CAD by Phibo®



Corona IPS e.max® CAD



Faccette IPS e.max® CAD

Cronia®



PMMA



Inlay/onlay IPS e.max®CAD



Phibo[®]: la garanzia più completa

Grazie ai nostri oltre 20 anni di ricerca e sviluppo, e alla più stretta applicazione di scienza e tecnologia, ogni prodotto e servizio Phibo® offre una qualità senza pari.

Per questo, alla Phibo® offriamo una garanzia di cinque anni per tutte le nostre strutture intermedie in CAD-CAM (fatta eccezione per le strutture Cronia®, che hanno una garanzia di 6 mesi per essere indicate in riabilitazioni provvisorie).

Disponiamo inoltre di un sistema di gestione orientato verso la qualità totale, il cui obiettivo è la ricerca dell'eccellenza in tutti i processi, dai più strategici ai più operativi. Per questo contiamo su certificati ISO 9001 e ISO 13485 per le nostre protesi in CAD-CAM.



















Caso clinico Axis[®] con Adhoc[®]

Francisco Barbosa¹ Implantologo.

Daniel Carmona¹, Tecnico protesico.

1. Studio privato.



Immagine intraoperatoria della situazione



Estrazione e intervento chirurgico. Si eseguono le estrazioni dei denti 11 e 22 e si collocano impianti Phibo® Aurea® RP e NP rispettivamente, seguendo il procedimento chirurgico di Phibo®.

Diagnosi

Paziente di 32 anni che si reca a visita con persistente decementazione del ponte che unisce il dente 11 con il 22; denti con diagnosi impossibile.

Riferimento: 10-13-92.

Piano di trattamento

Estrazione atraumatica di 11 e 22. Riabilitazione con Phibo® Aurea® RP e NP in 11 e 22 rispettivamente.

Fase 1: Fase provvisoria.

Fase provvisoria dell'impianto Aurea® per l'estetica immediata dei denti 11 e 22. Tale fase provvisoria si eseguirà con una corona Cronia® di Phibo® (PMMA).

Fase 2: Riabilitazione definitiva.

Dopo aver conformato il tessuto molle, si esegue una riabilitazione in cromo-cobalto avvitato di Phibo® (Adhoc®), su impianto Aurea per i denti 11 e 22, con il camino della vite angolata, grazie al servizio Axis® di Phibo®.

RIABILITAZIONE



Protesi provvisoria. Si prendono le impronte e si inviano al laboratorio. Qui si eseguono: lo svuotamento, il modello in gesso, la scansione dello stesso con uno scanner extraorale e il disegno in CAD-CAM di una protesi provvisoria Cronia® (PMMA) di Phibo®.



Pianificazione della protesi definitiva. Si prendono nuovamente le impronte con lo scanner intraorale Trios® di 3Shape™, visto che è stata effettuata una conformazione del tessuto molle nella fase provvisoria.



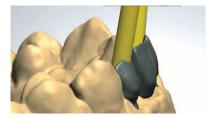
Disegno della protesi definitiva (I). Si esegue il disegno della protesi definitiva utilizzando il software Dental Designer.



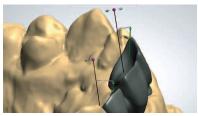
Disegno della protesi definitiva (II). Durante la fase di progettazione, possiamo osservare l'importanza dell'ingresso della vite per ottenere una buona estetica.



Disegno della protesi definitiva (III). Nel disegno si possono osservare sia la forma dell'anatomia finale che quella della struttura Adhoc®.



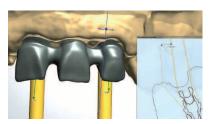
Disegno della protesi definitiva (IV). Si verifica la convenienza di angolare i camini di entrata delle viti dato che l'emergenza della vite del dente 22 è visibile dal lato vestibolare.



Procedimento di angolazione dei camini con la soluzione Axis® di Phibo®. Si conclude che l'angolazione ideale per il dente 22 nella direzione vestibolo-linguale del camino è di 13,9°. Anche il camino del dente 11 è stato angolato di 12°.



Procedimento di angolazione dei camini con la soluzione Axis® de Phibo® (II). Si ripete il processo di ottimizzazione dell'angolazione in direzione mediodistale. L'angolazione ottimale è di 1º (riferita alla direzione dell'asse dell'impianto).



Situazione finale dei camini. Si mostra la vista occlusale e del taglio del dente 22. Grazie ad Axis è aumentata la distanza tra l'uscita del camino e il bordo incisale[®].



Situazione finale dei camini (II). Si mostra la vista occlusale e del taglio del dente 11. Si verifica di nuovo l'aumento della distanza tra uscita del camino e bordo incisale.



Revisione finale del disegno. Si verifica che l'angolazione dei camini non pregiudichi il profilo di emergenza, conservi l'impegno estetico e la funzionalità della protesi.



Revisione finale del disegno (II). Si osserva il particolare dell'angolazione del camino necessaria in questo caso clinico per rispettare l'estetica.



Protesi già fabbricata. Si possono osservare la vite e il cacciavite Axis® sviluppati da Phibo®.



Prova del metallo della riabilitazione. Si può osservare l'estetica nel dente 22 grazie alla soluzione Axis®.



Protesi finita. Nell'immagine si può osservare la protesi finita eseguita con un'estetica totale grazie alla soluzione Axis® di Phibo®.

La migliore garanzia: la risposta dei professionisti e dei pazienti

Frutto dello sviluppo scientifico interno e della collaborazione con alcune università, si ottengono studi, pubblicazioni su riviste di alto impatto internazionale, che apportano prove scientifiche che valutano l'uso di tecniche e/o soluzioni odontologiche che garantendo il risultato atteso da professionisti e pazienti.



Bibliografia

[Ape07] Apel, E., Van't Hoen, C., Rheinberger V., Höland W. Influence of ZrO2 on the crystallization and properties of lithium disilicate glass-ceramics derived from a multi-component system, Journal of the European Ceramic Society, (2007), Vol 27 (2–3), 1571–1577.

[Bin06a] Bindl A, Lüthy H, Mörmann WH Thin-wall ceramic CAD/CAM crown copings: strength and fracture pattern, J Oral Rehabil. (2006), vol 33(7): 520-8.

[Bin06b] Bindl A, Lüthy H, Mörmann WH. Strength and fracture pattern of monolithic CAD/CAM-generated posterior crowns. Dent Mater. (2006) Jan; 22(1):29-36.

[Bra88] Braden M, Some aspects of the chemistry and physics of dental resins. Adv Dent Res (1988) Aug vol2 (1): 7-93.

[Den08] Denry I and Kelly J, State of the art of zirconia for dental applications. Dent Mater (2008) Mar (24(3)): 299-307.

[Fis09] Fischer J, Stawarczyk B, Trottmann A and Hämmerle C, Resistencia de los armazones para puentes sinterizados por láser en aleación de CoCr. Quintessence Técnica (2009) vol.20(01): 17-26.

[Gue06] Guess PC, Stappert CF, Strub JR. Preliminary clinical results of a prospective study of IPS e.max Press - and Cerec ProCAD - partial coverage crowns. Schweizer Monatsschrift fur Zahnmedizin, (2006) vol116 (5): 493-500.

[Has05] Haselton D, Diaz-Arnold A, Dawson D, Color stability of provisional crown and fixed partial denture resins. J Prosthet Dent (2005) Jan vol 93(1): 5-70.

[Hico8] Hicklin, S., Sailer, I., Wolf, D., Stawarczyk, B., CHF., H., Mormann, W., and Bindl, A.. A randomized clinical trial of 3-unit posterior zirconia-ceramic-fixed dental prostheses (FDPs) veneered with layered, pressed and pressed-combined-with-layered veneering ceramics (2008).

[Liu09] Liu Y, Wang Z, Gao B, Zhao X, Lin X, Wu J Ucar Y, Akova T, Akyil M and Brantley W, Internal fit evaluation of crowns prepared using a new dental crown fabrication technique: laser-sintered Co-Cr crowns. J Prosthet Dent (2009) Oct (102(4)): 9-253.

[Liu10] Liu Y, Wang Z, Gao B, Zhao X, Lin X and Wu J, Evaluation of mechanical properties and porcelain bonded strength of nickel-chromium dental alloy fabricated by laser rapid forming. Lasers Med Sci. (2010) Nov (25(6)): 799-804.

[Miy09] Miyazaki T, Hotta Y, Kunii J, Kuriyama S and Tamaki Y, A review of dental CAD/CAM: current status and future perspectives from 20 years of experience. Dent Mater J (2009) Jan (28(1)): 44-56.

[Liu10] Liu Y, Wang Z, Gao B, Zhao X, Lin X and Wu J, Evaluation of mechanical properties and porcelain bonded strength of nickel-chromium dental alloy fabricated by laser rapid forming. Lasers Med Sci. (2010) Nov (25(6)): 799-804.

[Miy09] Miyazaki T, Hotta Y, Kunii J, Kuriyama S and Tamaki Y, A review of dental CAD/CAM: current status and future perspectives from 20 years of experience. Dent Mater J (2009) Jan (28(1)): 44-56.

[Pje07] Pjetursson E, Sailer I, Zwahlen M and Hämmerle H, A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part I: Single crowns. Clin Oral Implants Res (2007) Jun(18) Suppl 3: 73-85.

[Sai07] Sailer I, Pjetursson E, Zwahlen M, Hämmerle H, A systematic review of the survival and complication rates of all-ceramic and metal-ceramic reconstructions after an observation period of at least 3 years. Part II: Fixed dental prostheses. Clin Oral Implants Res (2007) Jun(18) Suppl 3: 86-96.

[San07] Santosa R, Centre for Implant Dentistry, University of Florida, Provisional restoration options in implant dentistry. Aust Dent J (2007) Sep vol 52(3): 42-234.

[Sch10] Schley S, Heussen N, Reich S, Fischer J, Haselhuhn K and Wolfart S, Department of Prosthodontics and Dental Materials, Medical Faculty, RWTH Aachen University, Survival probability of zirconia-based fixed dental prostheses up to 5 yr: a systematic review of the literature. Eur J Oral Sci (2010) Oct (118(5)): 50-443.

Bibliografía addizionale

[Ala10] Al-Amleh B, Lyons K, Swain M, Department of Oral Rehabilitation, Faculty of Dentistry, University of Otago, Clinical trials in zirconia: a systematic review. J Oral Rehabil (2010) Aug vol 37(8): 52-541.

[Ako08] Akova T, Ucar Y, Tukay A, Balkaya M, Brantley W, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Cukurova University, Comparison of the bond strength of laser-sintered and cast base metal dental alloys to porcelain. Dent Mater (2008)Oct vol24 (10): 4-1400.

[Ako09] Akova T, Ucar Y, Tukay A, Balkaya M, Brantley W, Department of Prosthetic Dentistry, College of Dentistry, Cukurova University, Internal fit evaluation of crowns prepared using a new dental crown fabrication technique: laser-sintered Co-Cr crowns. J Prosthet Dent (2009) Oct vol 102(4): 9-253.

[Beh95] Behrendt U, Shellabear M, EOS GmbH, The EOS rapid prototyping concept. Computers in Industry (1995) Dec vol 28 (1): 57-61.

[Kap09] Kapos T, Ashy LM, Gallucci GO, Weber HP, Wismeijer D, Department of Restorative Dentistry and Biomaterials Science, Harvard School of Dental Medicine, Computer-aided design and computer-assisted manufacturing in prosthetic implant dentistry. Int J Oral Maxillofac Implants (2009) vol 4 (Suppl): 7-110.

[Kel08] Kelly JR, Denry I, Department of Reconstructive Sciences, Center for Biomaterials, University of Connecticut Health Center, Stabilized zirconia as a structural ceramic: an overview. Dent Mater (2008) Mar vol 24 (3): 98-289.

[Kha01] Khaing M, Fuh J, Lub L, TEC Electronics Singapore Pte. Ltd., Department of Mechanical Engineering, National University of Singapore, Direct metal laser sintering for rapid tooling: processing and characterisation of EOS parts. Journal of Materials Processing Technology (2001) vol 113 (1-3): 269-272.

[Kum07] Kumar S, Selective laser sintering: A qualitative and objective Approach. JOM Journal of the Minerals, Metals and Materials Society (2007) vol 55 (10): 43-37.

[Ort11] Ortorp A, Jönsson D, Mouhsen A, Vult von Steyern P, Department Prosthetic Dentistry/Dental Materials Science, Institute of Odontology, The Sahlgrenska Academy, University of Gothenburg, The fit of cobalt-chromium three-unit fixed dental prostheses fabricated with four different techniques: A comparative in vitro study. Dent Mater (2011) Apr vol 27(4): 63-356.

[Zar11] Zarone F, Russo S, Sorrentino R, Dept. of Fixed Prosthodontics, University Federico II of Naples, From porcelain-fused-to-metal to zirconia: clinical and experimental considerations. Dent Mater (2011) Jan vol 27 (1): 83-96.



We decode nature.

Tenacia, Impegno, Umanità, Capacità tecnica, Innovazione.



We <u>decode</u> nature.

Phibo® Headquarters

P. I. Mas d'en Cisa Gato Pérez, 3-9 08181 Sentmenat Barcelona | Spain T +34 937 151 978 F +34 937 153 997 info@phibo.com

Phibo® Mexico

World Trade Center
Montecito 38, Piso 15, Ofi.16
Colonia Nápoles
Delegación Benito Juárez
C.P. 03810 México D.F.
México
T +52 55 9001 1400
info.mexico@phibo.com

Phibo® Benelux

Hal Trade Center Bevelandseweg 34 1703 AZ Heerhugowaard Nederland T +31 (0)20 2209021 info.benelux@phibo.com

Phibo® France

Immeuble "Le Michel Ange" 17 Boulevard du Mont d'Est 93160 NOISY-LE-GRAND France T +33 1 49 89 38 90 M +33 659 32 70 93 info.france@phibo.com

Phibo® Colombia

Avda Carrera 15 #100-69 Of. 304 Edificio Vanguardia Bogotá, D.C. Colombia T (571) 7563956 info.colombia@phibo.com

Phibo® Italy

Centro Direzionale Milanofiori Strada 4, Palazzo A5 20090 Assago | Milano | Italy T +39 02 66594857 F +39 02 6122682 info.italy@phibo.com

Phibo® Chile

Calle Apoquindo 6314 Oficina 502 Comuna de Las Condes Ciudad de Santiago | Chile M (56 9) 8 1609615 info.chile@phibo.com

Phibo® Middle East North Africa

Dubai Airport Free Zone Office 5WA 226 Dubai United Arab Emirates T +971 528 350 676 info.emirates@phibo.com

Phibo® Deutschland

Schwanheimer Str. 157 64625 Bensheim Deutschland T +49 6251 944 930 F +49 6251 984 0678 info.germany@phibo.com

Phibo® Portugal

P. D. Nuno Alvares Pereira nº 20, Fracção BC 4450-218 Matosinhos Portugal T +351 22 099 56 00 F +351 22 099 56 69 info.portugal@phibo.com



