

# INFODENT<sup>®</sup>

MENSILE D'INFORMAZIONE MERCEOLOGICA DENTALE

## Zirkonzahn<sup>®</sup>



MAGGIORI  
INFORMAZIONI



## NOVITÀ! PRETTAU<sup>®</sup> SKIN<sup>®</sup>

UN SORRISO ESTETICO PER TUTTI SENZA PREPARAZIONE DENTALE

Redazionale pag. 32

**DENTAL  
TECH**

DENTAL TECH | PAGINE DI  
ODONTOIATRIA DIGITALE

I CASI CLINICI  
DIGITAL@  
L'OPINIONE

Da pag 15

PRODOTTI A CONFRONTO

- OCCHIALI INGRANDENTI
- MICROSCOPI DA STUDIO

LE RUBRICHE

A tu per tu/Approfondimenti/Dental Tech/  
Pillole di Economia & Finanza/Focus/  
Dalle Aziende/Attualità/Agenda Corsi

**3D** REPLICA  
[www.3dreplica.it](http://www.3dreplica.it)

# NUOVI BIOMATERIALI SINTETICI PER LA RIGENERAZIONE OSSEA

## FISIOGRAFT SLURRY GEL

PLGA

**ONE  
FOR  
ALL**

Da solo o miscelato con:

- + **AUTOGRAFT**
- + **ALLOGRAFT**
- + **XENOGRAFT**
- + **SINTETICO**

Biomateriale osteoconduttivo in formato gel utilizzabile da solo o miscelabile con xeno-auto-allo-graft. Totalmente riassorbibile in 4-6 mesi.



SCOPRI DI PIÙ

## FISIOGRAFT HA PASTA

PLGA + HA

**ALL  
IN  
ONE**

Un solo prodotto per ogni difetto

Biomateriale in pasta modellabile adattabile ad aree osteointegrabili di piccola, media e grande entità.



SCOPRI DI PIÙ

 **Ghimas**  
D E N T A L

**GHIMAS S.p.A.**

Divisione prodotti dentali / Dental products division  
Via Cimarosa, 85 - 40033 Casalecchio di Reno (BO) - Italy  
+39 051 57 53 53 - info@ghimas.it - www.ghimas.it



**Direttore responsabile:** Riccardo Chiarapini  
**Direttore editoriale:** Gisella Benedetti  
**Segreteria di redazione:** Diana Carbonetti  
**Impaginazione a cura di:** Bplus srl  
**Marketing e pubblicità:** T. 0761.393327  
**Hanno collaborato a questo numero:**  
 Dr. F. Mangano, Prof. P.A. Cioffi, Prof.ssa M.G. Piancino, Dr. G. Castagno, L. Spada.  
 Mensile d'informazione merceologica dentale  
 ANNO XXXV - n. 1 - 2/2023  
 Viterbo - Autorizzazione del Tribunale di Viterbo  
 n. 341 del 7/12/88

**Editore BPlus s.r.l.**  
 Strada Teverina 64D - 01100 Viterbo  
 T. 0761.393.1 - info@infodent.it

**Stampa** - Graffietti Stampati snc - S.S. Umbro Casertinese Km. 4,500 - Montefiascone (VT)

Una copia Euro 0,77  
 Tiratura presente numero 13.800

## AVVERTENZE

La redazione non restituisce il materiale utilizzato.

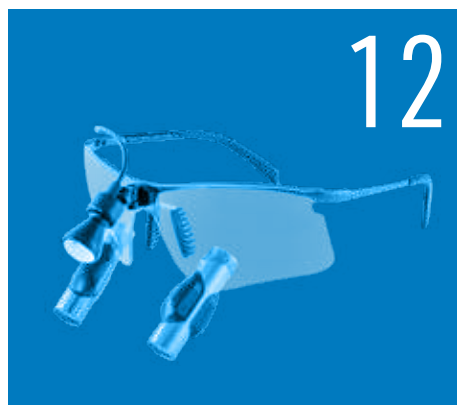
INSERZIONISTI - 1Flex pag. 25 • 3D Fast pag. 1  
 Cop • 3Shape pag. 49 • Aestetika pag. 13 • Arte Tecnici pag. 51 • ATFC pag. 38/39 • Bplus pag. 4  
 Cop • Biseco pag. 20 • BTI pag. 33 • Caes pag. 53 • Esquire pag. 14 • Digital Dentistry Society pag. 23 • Carl Zeiss pag. 31 • Ecogiefte pag. 43 • Futura pag. 35 • Ghimas pag. Il Cop • GMG pag. 58 • GMT pag. 46 • Gnatus pag. 44/45 • Gruppo Stomatologico Italiano pag. 48 • Innova Dentale pag. 56 • Invisalign pag. 41 • Kettenbach pag. 37/57 • Nippon pag. 54 • Nuova Dent pag. 12 • Odontoproject pag. 12 • Promunidi pag. 24/III Cop • Pure Clinic pag. 36 • Romadent pag. 40 • Sanatech pag. 42 • Smiline pag. 47 • Tergas pag. 34 • Zahnarztzentrum pag. 55 • Zirkonzahn pag. I Cop

**INFORMATIVA** - Questa rivista Le è stata inviata tramite abbonamento, l'indirizzo in nostro possesso verrà utilizzato per l'invio della rivista, per l'invio di altre riviste, per l'invio di proposte di abbonamento, per l'invio di informazioni tecniche e commerciali, nonché per la divulgazione di eventi formativi e promozionali e per la cessione degli stessi a terze aziende per le medesime finalità. In ogni momento potrete esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs 196/2003, e quindi conoscere, ottenere la cancellazione, la rettifica, l'aggiornamento e l'integrazione dei Vostri dati, nonché opporVi al loro utilizzo per le finalità su indicate. Qualora venisse esercitato il diritto alla cancellazione lo stesso comporterebbe il mancato invio della presente rivista. Il titolare del trattamento è BPlus srl con sede in Viterbo, Strada Teverina Km 3,600, nella persona del suo legale rappresentante.

## A CONFRONTO pag 4

### OCCHIALI INGRANDENTI

- Gli occhiali periscopici: la novità che migliora comfort e prestazioni
- Tabelle di comparazione



## APPROFONDIMENTI pag 12

### Occhiali ingrandenti Q-OPTICS

## DENTAL TECH pag 15

- La robotica per l'odontoiatria del presente e futuro
- Robota: il robot che gestisce autonomamente le procedure di sterilizzazione nello studio dentistico moderno
- La robotica cambierà davvero l'odontoiatria?

## FOCUS pag 24

### Expodental Meeting

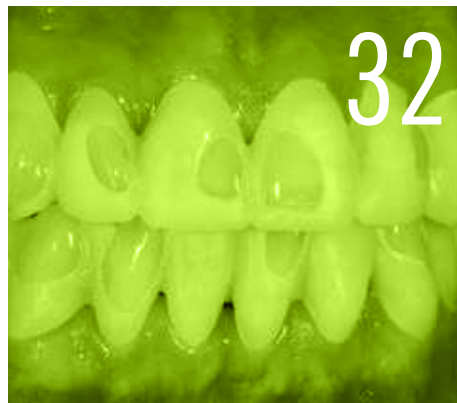
## A CONFRONTO pag 26

### MICROSCOPI DA STUDIO

- Ingrandimento è sinonimo di maggior controllo. Visualizzazione e realtà aumentata sono i vantaggi nell'utilizzo del microscopio
- Tabelle di comparazione

## APPROFONDIMENTI pag 31

- Zeiss un connubio vincente: soluzioni innovative ed attenzione alle esigenze dei professionisti



## DALLE AZIENDE pag 32

- Prettau® Skin®. Restauro mininvasivo con faccette ultrasottili Prettau® Skin® (0,2 mm) e restauri parziali posteriori

- TRIOS Share. Digitalizzate l'intero studio attraverso un unico scanner intraorale
- "Connect to the (Work-)Flow"
- Imparare una tecnica che offre molto all'implantologo e al paziente
- Visalys® CemCore. Adesione semplice ed efficace dei restauri indiretti
- Curare rispettando l'individuo, questo è lo scopo dell'odontoiatra
- Romadent 2C & Erkodent: tutto per la Termoformatura
- Align Technology annuncia che una nuova rivoluzione sta per arrivare. Scopri di più durante l'evento online del 22 febbraio 2023
- Planmeca Compact i5® - Fatto per operare con efficienza



## ATTUALITÀ DENTALE pag 46

- Expodental Meeting 2023: a Rimini, dal 18 al 20 maggio
- Dentista e pinguini tattici nucleari: cosa hanno in comune? Dr. Google 2022 rivela i trend delle ricerche online in ambito dentale
- Legge di bilancio 2023, le novità per il settore dentale
- Impegno, etica e passione per continuare a sorridere al futuro



## PILLOLE DI ECONOMIA & FINANZA pag 50

- I mercati finanziari non rimpiangeranno certo il 2022

## #ZOOMPRODOTTI pag 52

## AGENDA Marzo-Aprile pag 53

- Calendario dei Congressi e dei Corsi

# Gli **OCCHIALI PERISCOPICI:** la novità che **MIGLIORA COMFORT** e **PRESTAZIONI**



**Prof.ssa Maria Grazia Piacino**

*Professore Associato di Ortognatodonzia - Dental School, Università di Torino. Titolare dell'insegnamento di Ortognatodonzia e Fisiopatologia della masticazione. Responsabile delle terapie precoci funzionalizzanti e ortopediche e della ricerca clinica sulla masticazione e sulla postura. A questo proposito ha condotto lo studio preliminare elettromiografico per **Aestetika sugli occhiali Ergo Admetec**. Past president del Nutrition Research Group dell'International Association of Dental Research IADR. Referee, autore e coautore di pubblicazioni scientifiche, comunicazioni, posters e inviti a congressi nazionali e internazionali; ha scritto il libro "Masticatory Function in Unilateral Crossbites" edito da John Wiley USA 2016 e da EdiErmes Milano Italia 2018.*

## **Quali sono le circostanze in cui, l'utilizzo degli occhiali ingrandenti può risultare determinante ai fini della prestazione odontoiatrica?**

L'uso degli occhiali ingrandenti è, ad oggi, molto diffuso in odontoiatria. Questo è dovuto al fatto che spesso il campo di lavoro riguarda superfici molto piccole e l'aspetto microscopico, in alcuni casi, ha un'importanza. L'occhiale ingrandente non ha un potere di risoluzione microscopico, ma consente una visione migliore, molto importante per la qualità della prestazione che, altrimenti, non potrà che essere poco precisa. L'utilizzo di sistemi ingrandenti può risultare determinante nel successo di procedure odontoiatriche, in particolare endodontiche, restaurative e di chirurgia parodontale. Negli interventi endodontici, ad esempio, l'ingrandimento aiuta il reperimento degli imbrocchi canalari, che in alcuni casi risulterebbe oltremodo difficoltoso.

## **Utilizzare gli occhiali ingrandenti comporta dei vantaggi per la postura durante lo svolgimento della professione?**

L'utilizzo degli occhiali ingrandenti tradizionali consente una miglior precisione di lavoro e una migliore postu-

ra, ma, purtroppo spesso asimmetrica e non eretta che, nel tempo, può creare delle conseguenze conclamate sulla salute e sul benessere dell'operatore, il quale trascorre molte ore consecutive, durante l'attività lavorativa, in posizioni posturalmente forzate e non in equilibrio. Tuttavia, è importante che gli occhiali ingrandenti siano confezionati su misura, tenendo conto delle caratteristiche fisiche dell'operatore, in maniera da permettere la messa a fuoco del campo operatorio alla distanza corretta.

## **Gli occhiali a forte ingrandimento si differenziano, per caratteristiche, in base alla destinazione d'uso?**

Occhiali dotati di diverso potere ingrandente si adattano meglio a situazioni cliniche differenti. All'aumentare dell'ingrandimento, si riducono l'ampiezza e la profondità di campo: in altre parole, maggiore l'ingrandimento, più ristretto è lo spazio visualizzabile. Inoltre, un forte ingrandimento richiede all'operatore di mantenere una posizione statica, in maniera da mantenere a fuoco il campo operatorio. Viceversa, occhiali a basso ingrandimento permettono di visualizzare un campo più ampio e permettono una maggiore libertà di movimento. Per queste ra-

gioni, occhiali con basso ingrandimento si prestano meglio a procedure come ablazione del tartaro, pedodonzia, ortodonzia fissa e chirurgia orale, mentre occhiali ad alto ingrandimento sono più indicati all'esecuzione di procedure endodontiche, restaurative e di chirurgia parodontale. Nondimeno, l'esperienza, le esigenze e le preferenze di ogni operatore hanno un ruolo importante nella scelta dell'occhiale ingrandente.

#### **Esistono accessori da applicare agli occhiali ingrandenti per ottimizzarne ulteriormente la funzionalità?**

Sì, le prestazioni degli occhiali ingrandenti possono essere migliorate associando una fonte di luce diretta, o degli scudi laterali per la protezione dagli schizzi aumentando così la protezione dal rischio infettivo, o dei filtri alle fonti di luce per non causare l'indurimento precoce durante la lavorazione di materiali compositi fotopolimerizzabili. Alcuni modelli di luce sono disponibili con il filtro integrato. Tuttavia, più che di accessori, fra i quali il più importante è l'illuminazione, va segnalata la recente realizzazione di occhiali periscopici che consentono la visione mantenendo la postura eretta. Questa è una possibilità importante per operatori di diversi settori quali dentisti, igienisti e chirurghi, per potersi avvantaggiare di una visione ingrandita adeguata senza dover flettere il capo e mantenendo durante tutte le ore di lavoro una postura simmetrica ed eretta, aumentando l'ergonomia e riducendo così l'affaticamento dei muscoli posturali.

#### **Quali sono le caratteristiche da valutare in un occhiale ingrandente?**

Sono disponibili due principali tipologie di occhiali ingrandenti: galileiani e prismatici. Gli occhiali galileiani permettono ingrandimenti minori (in genere tra il 2x e il 3x) ma hanno il grande vantaggio di una maggiore profondità di campo, che consente all'operatore una certa libertà di movimento, come abbiamo già scritto. Gli occhiali prismatici permettono ingrandimenti maggiori (4x e oltre) ma richiedono una maggiore staticità per mantenere a fuoco l'immagine. Oltre al minore o maggiore ingrandimento offerto, occorre prendere in considerazione la distanza di lavoro, ovvero la distanza dall'oculare alla quale avviene la messa a fuoco degli oggetti. La distan-

za di lavoro ideale dipende dalle caratteristiche fisiche dell'operatore e deve essere valutata individualmente. Inoltre il peso degli occhiali ingrandenti è importante poiché vengono indossati a lungo ed è molto variabile a seconda del costruttore e del modello. Infine, la performance di un occhiale ingrandente dipende naturalmente dalla qualità delle lenti.

#### **L'illuminazione è un aspetto determinante nella funzionalità degli occhiali ingrandenti?**

Assolutamente sì, come già accennato, l'accessorio illuminazione fa la differenza migliorando la visione e la precisione del dettaglio in modo significativo, a parità di ingrandimento. Per quanto l'illuminazione della lampada del riunito odontoiatrico sia intensa, il massimo delle prestazioni è offerto da fonti di luce che si possono portare sul capo, in forma di caschetto oppure direttamente applicate alla montatura degli occhiali. In questo modo, si riduce la dispersione del fascio luminoso, che è emesso a minore distanza dal campo operatorio, e si ha sempre un suo posizionamento ottimale rispetto alle mani dell'operatore, senza creare zone d'ombra.

#### **Volendo guardare all'innovazione: quali sono le ultimissime novità che il professionista può trovare sul mercato?**

La novità più importante in questo settore è rappresentata dagli occhiali periscopici che consentono di mantenere la stazione eretta. Questa innovazione è, per la prima volta, dedicata al miglioramento della qualità della vita e al benessere di un gran numero di operatori, ma, si riflette, comunque, anche sul paziente poiché sappiamo che il benessere dell'operatore consente prestazioni professionali più veloci e di migliore qualità.

A questo proposito è stato realizzato uno studio preliminare per testare i muscoli del collo durante l'uso professionale di occhiali tradizionali e periscopici. Essendo uno studio preliminare ha bisogno di conferma con un protocollo pianificato, ma i risultati preliminari si sono rivelati promettenti e hanno indicato una simmetrizzazione dell'attività muscolare e una diminuzione dell'ampiezza elettromiografica dei muscoli del collo che riacquistano la loro attività posturale fisiologica. Un protocollo di ricerca è in fase di messa a punto.

## > A CONFRONTO

OCCHIALI INGRANDENTI	Caschetto Dr-Kim DKH50 con galileiano DKT3	Caschetto Dr-Kim DKH50 con prismatico DKT4	Caschetto Prismatico Con Luce
Produttore	Dr-Kim	Dr-Kim	Zumax Medical Co Ltd
Fornitore dati tecnici	Aestetika	Aestetika	Artiglio
Supporto	Caschetto	Caschetto	Caschetto
Tipologia	Flip-up	Flip-up	Flip-up
Ottiche	Galileiane	Prismatiche	Prismatiche
Breve descrizione	Ultraleggero con 2 luci da 100.000 lux ad effetto scialitica senza fili e ingrandimento 2.5x	Ultraleggero con 2 luci da 100.000 lux ad effetto scialitica senza fili e ingrandimento 4x	Unico caschetto sul mercato con luce e batteria integrata senza fili
Ingrandimenti	2.5x	4x	4x 5x 6x
Campo visivo	Da 10 a 14 cm in base alla distanza di lavoro	Da 3 a 5 cm in base alla distanza di lavoro	55/85 46/65 40/58 mm
Distanza di lavoro (mm)	Regolabile da 25 a 60 cm	Da 25 a 60 cm	340 420 460 500
Peso (gr)	138	143	420
Materiale delle lenti	Vetro ottico	Vetro ottico	Prisma
Materiale del telaio	Policarbonato	Policarbonato	Plastica
Focalizzazione durante l'utilizzo	✓	✓	✗
Correzione diottrica	✗	✗	⊗
Permette montaggio illuminatore	✓	✓	Già incluso
Regolazione distanza interpupillare	✓	✓	✓
Prezzo di listino*	A partire da euro 2.165,00 completo di ingrandimento	A partire da euro 2.680,00 completo di ingrandimento prismatico	Euro 2.300,00
Info azienda	Aestetika srl Tel. 0744.302333 www.aestetika.it	Aestetika srl Tel. 0744.302333 www.aestetika.it	Tel. 334.7124442 393.3332553 www.zumax.it

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

Espace	ERGO	Evolution TTL	EyeMag Pro
Esquire	Admetec	Esquire	Carl Zeiss Meditec AG
✘	Aestetika	✘	✘
Occhiali	Occhiali	Caschetto	Occhiali, caschetto
TTL, flip-up	TTL	TTL, flip-up	Flip-up
Galileiane, Prismatiche	Prismatiche periscopiche	Galileiane, Prismatiche	Prismatiche
Sistema antiscollimazione	Per mantenere una postura eretta senza dover flettere il capo	Regolazioni micrometriche con stop a fine corsa	Il sistema Flip-up garantisce ergonomia, la qualità ZEISS immagini brillanti e colori fedeli
2x 2.5x 3x 3.2x 3.5x 4x 4.5x 5x 6x 8x 10x	3x 4x 5x 6x 7.5x 10x	2x 2.5x 3x 3.2x 3.5x 4x 4.5x 5x 6x 8x 10x	3.2 x 4x 3.3x 5 x 3.5x 4.3x 3.6x 4.5x
Dipende dall'ingrandimento e dal fuoco dei cannocchiali	Fino a 155 mm in base all'ingrandimento e alla distanza di lavoro	Dipende dall'ingrandimento e dal fuoco dei cannocchiali	115 100 93 86 81 71 68 56 44
250 300 350 400 450 500 550 600	Personalizzata al centimetro	250 300 350 400 450 500 550 600	500 450 450 400 350 300
55 60 65	46	160	330-140
Vetro multistrato	Lenti Fujitok in vetro ottico SCHOTT AG-fondazione Zeiss	Vetro multistrato	Vetro
Titanio	Alluminio per gli oculari e titanio per le montature	Alluminio	Montatura a occhiale in titanio, montatura a caschetto in plastica
✓	✘	✓	✘
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✘	✓	✓
✘	A partire da euro 2.540,00	✘	Euro 2.830,00-3.320,00
Tel. 010.6465077/342.6139246 www.esquire.it	Aestetika srl Tel. 0744.302333 www.aestetika.it	Tel. 010.6465077/342.6139246 www.esquire.it	Tel. 02 937731 www.zeiss.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

OCCHIALI INGRANDENTI	EyeMag Smart	Galileian Glasses 3,5 X	Galileian Super Vu – Prismatic XL – Hi Res
Produttore	Carl Zeiss spa	Lobo srl	Keeler
Fornitore dati tecnici	✘	✘	Ilic
Supporto	Occhiali	Occhiali	Occhiali, caschetto
Tipologia	Flip-up	TTL	Flip-up
Ottiche	Galileiane	Galileiane	Galileiane, Prismatiche
Breve descrizione	Il sistema Flip-up garantisce ergonomia, la qualità ZEISS definizione e colori fedeli	Robusto e leggero	Vetro multistrato Hi-Tech, allineamento al laser, trattamento anti-riflesso, immagine brillante e nitida, leggeri
Ingrandimenti	2,5x	3.5x	2.5x 3.5x 4.5x 5.5x
Campo visivo	96 115	✘	G:5,9-8,3 - PR:5,5-7,9 - HR:6,8-9,5 cm
Distanza di lavoro (mm)	300 350 400 450 550	350 400 450	340 420 460
Peso (gr)	94	Totale 0,150	46 67 52
Materiale delle lenti	Vetro	Vetro neutro Schott con antiriflesso	Vetro Schott multistrato
Materiale del telaio	Titanio o policarbonato	Ergal con ossidazione anodica	Pezzo pieno di alluminio, per dare ai loupe una montatura stabile e allineata di precisione, senza doppie immagini o affaticamento oculare
Focalizzazione durante l'utilizzo	✘	✘	✘
Correzione diottrica	✓	✘	•
Permette montaggio illuminatore	✓	✓	✓
Regolazione distanza interpupillare	✓	✘	✓
Prezzo di listino*	Euro 1.760,00-2.040,00	✘	Euro 1.330,00-1.835,00
Info azienda	Tel. 02.937731 www.zeiss.it	www.loboservice.eu	Tel. 02.55016500 www.ilicdental.com

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributrici dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

**Modular Vision**

**+ Occhiali ingrandenti galileiani TTL**

**+ Occhiali ingrandenti prismatici TTL**

**Occhiali Ingranditori Flip Up Panoramic**

Esquire	Q-Optics	Q-Optics	Perioptix U.S.A.
✘	Nuovadent	Nuovadent	RS Milano
Caschetto	Occhiali	Occhiali	Occhiali
Flip-up	TTL	TTL	Flip-up
Galileiane, lenti Addizionali (lenti ingrandenti)	Galileiane	Prismatiche	Galileiane
Composto da visiera protettiva, ingranditore e led	Sistemi ingrandenti ultraleggeri e resistenti con lenti in alta definizione	Sistemi ingrandenti ultraleggeri con campo visivo esteso e ampia profondità di campo	Impermeabili, eleganti, alta performance, leggerezza e campo visivo senza pari
2x 2.5x 3.2x	2.5x 3.0x 3.5x	3.5 x 4.0x 4.5x	2.5x 3.0x 3.5x
75 65 55	Fino a 10 cm	Fino a 10 cm	Panoramico senza pari al mondo
300 350 400	Personalizzata	Personalizzata	Da 280 a 620 cm secondo ingrandimento
65	46	57	0,56 con montatura
Vetro multistrato	Policarbonato	Policarbonato	✘
Plastica	Titanio	Titanio	Polimero speciale
✘	✘	✘	✘
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✘	✘	✘	✘
Tel. 010.6465077/342.6139246 www.esquire.it	Tel. 0522791927 www.occhialiingrandenti.it	Tel. 0522791927 www.occhialiingrandenti.it	Tel. 02.474369 www.rsmilano.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo [info@infodent.it](mailto:info@infodent.it) e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

OCCHIALI INGRANDENTI	Occhiali Telescopici Panoramic 4.5x	Occhiali TTL	RAP30CF
Produttore	Designs For Vision	Zumax Medical Co Ltd	Raptores srl
Fornitore dati tecnici	✘	Artiglio	✘
Supporto	Occhiali	Occhiali	✘
Tipologia	TTL	TTL	Flip-up
Ottiche	Galileiane, prismatiche	Galileiane, Prismatiche	Lenti Addizionali (lenti ingrandenti)
Breve descrizione	Possono offrire un ingrandimento 4.5x ma con un campo visivo molto più ampio rispetto a qualsiasi altro ingranditore in commercio, quasi il doppio.	Sist ingrandenti TTL galileiani e prismatici su montature in metallo e sport	Flip-up completamente personalizzabile, si monta su qualsiasi occhiale da vista o protezione, lenti con filtri UVA, UVB, Antiriflesso e trattamento antigraffio
Ingrandimenti	4,5x	2.5x e 3x (galil) 4x/5x/6x (prism)	2x, opzionale 1,5x 1,75x 2,5x 3x o prescrizione oculistica
Campo visivo	9x7 cm	70/100mm gal e 38/71mm prism	13 cm (circa)
Distanza di lavoro (mm)	Personalizzata al centimetro	340 420 460 500	400-450
Peso (gr)	Da 90 a 105	55-75	26
Materiale delle lenti	In vetro resistente ai graffi con trattamento speciale per permettere una maggior trasmissione di luce e ridurre il riflesso	Prisma	CR1600
Materiale del telaio	Vari	Titanio/plastica	Ergal-Titani grado 5
Focalizzazione durante l'utilizzo	✘	✘	✘
Correzione diottrica	✓	✓	✓
Permette montaggio illuminatore	✓	✓	✘
Regolazione distanza interpupillare	✘	Su TTL è fissa	✓
Prezzo di listino*	✘	Euro 1.100,00 (gal) Euro 2.500,00 (prism)	Euro 299,00
Info azienda	Tel. 02.89124838 www.maximedical.it www.designsforvision.com	Tel 334.7124442 / 393.3332553 www.zumax.it	Tel. 3921713334 www.raptores.eu

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

**Sistema di ingrandimento HDL 2,5x macro**

**Sistema prismatico ad ingrandimento variabile Eyezoom**

**TTL Galileiani ADMETEC**

**TTL Prismatici ADMETEC**

Orasoptic	Orasoptic	Admetec	Admetec
Simit dental	Simit dental	Aestetika	Aestetika
Occhiali	Occhiali	Occhiali	Occhiali
TTL	TTL	TTL	TTL
Galileiane	Prismatiche	Galileiane	Prismatiche
Sistema ingrandente ad alta risoluzione HDL 2,5X macro	Sistema ad ingrandimento variabile da 3X a 5X Eyezoom	Ultraleggeri	Occhiali prismatici ultraleggeri
2.5x	Variabile da 3x a 5x	2.5x 2.7x 3.2x	4.0x 4.8x 5.5x
10,4 cm	6,35-10,2 cm	Fino a 135 mm in base all'ingrandimento e alla distanza di lavoro	Fino a 85 mm in base all'ingrandimento e alla distanza di lavoro
Personalizzabile	Personalizzabile	Personalizzata al cm	Personalizzata al cm
48,7 (con montatura Victory)	97,6 (con montatura Victory)	38	53
Lenti di vetro Grado A con trattamento antiriflesso e antigraffio	Lenti di vetro Grado A con trattamento antiriflesso e antigraffio	Lenti Fujitok in vetro ottico SCHOTT AG, fondazione Zeiss	Lenti Fujitok in vetro ottico SCHOTT AG - fondazione Zeiss
Montatura Tempo: alluminio, Montatura Victory e Triumph: Titanio	Montatura Tempo: alluminio, Montatura Victory e Triumph: Titanio	Alluminio per gli oculari e titanio per le montature	Alluminio per gli oculari e titanio per le montature
✗	✗	✗	✗
✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓
✗	✗	✗	✗
⊗	⊗	A partire da euro 1.232,00	A partire da euro € 2.296,00
www.simitdental.it	www.simitdental.it	Aestetika srl Tel. 0744.302333 www.aestetika.it	Aestetika srl 0744 302333 www.aestetika.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## Occhiali ingrandenti Q-OPTICS

Dal 1997 Q-Optics realizza sistemi ingrandenti di alta qualità



Le caratteristiche principali che li contraddistinguono sono la leggerezza, la completa personalizzazione e la garanzia a vita. La leggerezza e la resistenza dei sistemi ingrandenti Q-Optics sono peculiarità esclusive ottenute grazie alle montature interamente realizzate in titanio.

La personalizzazione avviene tramite il sistema di misurazione digitale True Fit, brevetto Q-Optics, attraverso il quale è possibile rilevare la distanza di lavoro, la messa a fuoco, l'inclinazione dei monocoli e la distanza interpupillare. Ogni sistema ingrandente Q-Optics prevede un aggancio a slitta

semplice ed intuitivo che consente di installare facilmente il potente e leggero sistema di illuminazione a Led. Tutti gli occhiali sono completamente lavabili sotto acqua corrente e costituiti da lenti antigraffio, antiriflesso e antirottura. Per correggere i difetti visivi è inoltre possibile inserire lenti graduate per una corretta visione da vicino e da lontano, anche al di fuori dei monocoli.

mercato (57 grammi); ospita una coppia di monocoli rivestiti in fibre di carbonio che riducono il peso complessivo del sistema. Caratteristiche distinte ed esclusive del prismatico Q-Optics sono il campo visivo esteso e la semplicità di utilizzo nella pratica clinica.

**Q-OPTICS AL TUO FIANCO,  
PER UN NUOVO PUNTO DI VISTA.**

**Q-Optics è fiera dei suoi migliori prodotti. Tra i più venduti:**

- Il sistema Galileiano 3.0 X HD è un prodotto versatile, pratico e leggero (43 grammi), dove ottica ed ergonomia si incontrano in un assemblaggio di lenti studiato per evitare ogni forma di aberrazione ottica.
- Il sistema Prismatico (4.5X) è tra i più leggeri disponibili sul

**+ PER INFORMAZIONI**

**Nuova Dent Srl**  
**Via Kennedy John Fitzgerald 15/Q**  
**42124 Reggio Emilia**  
**Tel. 349.1028493**  
**www.occhialiingrandenti.it**

## Molti studi dentistici non sono al sicuro da sanzioni o chiusure indesiderate.

**VIDEO CORSO**

**Guida all'adempimento delle normative dello studio odontoiatrico.**

La formazione completa che fornisce un'impostazione chiara dell'organizzazione e degli adempimenti del settore.



INQUADRA IL QR CODE  
E ACQUISTA IL CORSO  
[www.odontoproject.it](http://www.odontoproject.it)



**odontoproject**  
STRAIGHT TO THE TARGET

**☎ 346.3715945**



# LUCI & OTTICHE TTL PERSONALIZZATE

DA 2.5X a 10X



 **admetec**

**Aestetika S.r.l.**

Strada di Cardeto 57 - 05100 Terni (TR)

Tel. +39 0744 302333 / Fax +39 0744 307761

E-mail: [info@aestetika.it](mailto:info@aestetika.it)

[www.aestetika.it](http://www.aestetika.it) | [shop.aestetika.it](http://shop.aestetika.it)

# OCCHIALE INGRANDENTE

MODELLO ELSPACE (*Galileiano o Prismatico*)



Montatura in titanio TTL multi-regolabile anti-scollimazione (brevettata)  
Lenti protettive neutre sfilabili ed interscambiabili

## NEW!

- Possibilità di cambiare il gruppo ottico d'ingrandimento da parte dell'utilizzatore durante l'uso senza togliere la montatura di supporto
- Possibilità di scelta tra ottiche "Largefield" e ottiche "Light"
- Personalizzazione dell'ingranditore con possibilità di aggiungere lenti correttive per visione da lontano e da vicino (Trifocal System)
- Possibilità di inserimento filtri per laser
- Possibilità di corredare l'occhiale con vari tipi di proiettori di luce LED senza fili, Max Lux e Scialitica

1 LA MONOGRAFIA  
La robotica per l'odontoiatria  
del presente e futuro

2 DIGITAL@ROBOTA  
ROBOTA: il robot che gestisce  
autonomamente le procedure  
di sterilizzazione nello studio  
dentistico moderno

3 L'INTERVISTA  
La robotica cambierà  
davvero l'odontoiatria?

# dentalrobotics



Dr. Francesco Mangano  
DDS, PhD, FICD\*

\* *Professore Associato, Digital Dentistry, Sechenov University, Mosca, Russia. Editore della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (Elsevier) rivista Q1 con impact factor 4.9 e citescore 6.8. Socio Fondatore, Socio Attivo, Membro del Board of Directors e Presidente Eletto (2024-2025) della Digital Dentistry Society (DDS) International. Direttore della Mangano Digital Academy (MDA), accademia che ha lo scopo di promuovere l'educazione nell'Odontoiatria Digitale. Ideatore del Corso "#ZEROMICRONS: la Precisione in Digital Dentistry". Autore di 136 pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate Pubmed e ad elevato impact factor, con un h-index di 47 (Google Scholar) e 37 (Scopus). Esercita la libera professione a Gravedona (Como), dedicandosi esclusivamente all'Odontoiatria Digitale, ed allo sviluppo ed all'applicazione di tecnologie innovative in Odontoiatria, come l'intelligenza artificiale, la realtà aumentata e la robotica.*

## La **ROBOTICA** entra negli studi dentistici!

Cari colleghi,  
bentornati in DentalTech, la rubrica che Infodent dedica al mondo del digitale in Odontoiatria. In questo primo numero di gennaio e febbraio 2023 parliamo di robotica in odontoiatria, pertanto di **#dentalrobotics**.

Sin da piccolo ho sempre avuto una grande passione per i robot. Il mio film preferito era infatti "Guerre Stellari": il primo che mia madre mi fece vedere, quando avevo 4 anni. A quell'epoca per me i robot facevano parte di un mondo fantastico, e rappresentavano una suggestione "spaziale". Quei robot possedevano facoltà ed intelligenza, perfino sentimenti umani. Crescendo, ho associato l'immagine del robot alla produzione ed all'automazione di determinati processi, all'interno di grandi stabilimenti o complessi industriali. Le cose negli ultimi anni sono cambiate. I progressi fatti dai computer e dalla capacità di calcolo aprono nuovi scenari e possibilità, ed i robot entrano nella quotidianità anche in strutture di dimensioni più contenute, per svolgere processi dedicati. Per esempio, alcune farmacie oggi si servono di braccio robotico e sistema completamente automatizzato per l'evasione degli ordini ai clienti. In altre parole, il cliente arriva, ordina, il farmacista inserisce all'interno del sistema il farmaco richiesto e dopo pochi secondi, il sistema automatizzato "restituisce" esattamente quanto ordinato. In medicina, è noto da tempo come la robotica rappresenti una valida soluzione chirurgica. Il mio cugino "americano" Alberto Mangano, valente giovane chirurgo a Chicago (Illinois) è uno dei maggiori esperti del sistema Da Vinci della Intuitive, che viene utilizzato quotidianamente nella chirurgia toracica ed addominale, e non solo. Da Editor del Journal of Dentistry, ho recentemente ricevuto un primo lavoro *in vivo*, sull'accuratezza di un sistema automatizzato nell'inserimento degli impianti dentali: i risultati, riportati dal gruppo di ricercatori clinici cinesi, sono estremamente interessanti. E poi c'è ROBOTA, che è un prodotto fatto e finito, disponibile per chiunque lo voglia acquistare. Cos'è ROBOTA? È un robot che sostituisce in tutto e per tutto l'assistente nelle mansioni di sterilizzazione dello strumentario. Un'assistente robot! Si tratta di una straordinaria innovazione tutta italiana, merito dell'impegno e della genialità di un amico e collega, il Dr. Giorgio Castagno. Ho conosciuto Giorgio ai tempi del Master in Digital Dentistry dell'Università dell'Insubria, e già allora era possibile intuire la genialità del personaggio. Avrei decisamente scommesso su di lui. E sono molto felice che, in pochissimo tempo, sia riuscito a trasformare in realtà un progetto fantastico ed ambizioso, destinato ad avere un impatto devastante nel mondo dell'odontoiatria. A lui, ed al suo progetto, dedichiamo queste pagine di DentalTech.

Sempre avanti!

*Francesco Mangano*

# LA ROBOTICA PER L'ODONTOIATRIA DEL PRESENTE E FUTURO



Dr. Giorgio Castagno\*

\* *Laureato in odontoiatria. Consegue master in Implantologia, in Protesi e Implantoprotesi, in Terapia della Malattia Parodontale, Digital dentistry e perfezionamento in Chirurgia orale. Titolare di studio dentistico in Borgosesia. Appassionato di robotica, deep tech e automazione. Fondatore di Robota e Wave, start up innovative nel settore della robotica e IoT.*

La tecnologia ha invaso la nostra vita. IoT: blockchain, social media, solo per fare degli esempi, ci rendono sempre più interconnessi e automazioni sono sempre più integrate nei nostri processi lavorativi e nella quotidianità. Anche i robot sono coinvolti in questo cambiamento tecnologico, entrando nelle nostre case: aspirapolveri intelligenti, tagliaerba, robot da cucina, e molto altro. Il settore medicale, odontoiatria compresa, sta vivendo questa rivoluzione. Le opportunità e i campi di applicazione sono infiniti, si tratta di una nuova era per medici e pazienti. Senza dare nulla per scontato, faremo chiarezza su cosa sia un robot, anche se non risulta facile darne una definizione veloce e soddisfacente.

I robot sono macchine che presentano versatilità, flessibilità e ri-programmabilità. La definizione del Robot Institute of America riflette la situazione attuale della robotica: "Il robot è un manipolatore multifunzionale ri-programmabile progettato per muovere materiali, parti, strumenti o una macchina specializzata, che attraverso la programmazione del movimento esegue diverse operazioni". Non nascono con uno scopo specifico al momento della fabbricazione. Per esempio una stampante 3d è una macchina specializzata (produrre oggetti da file), un robot invece può svolgere attraverso la corretta programmazione e il corretto tool la funzione di stampante 3d e di qualsiasi altro lavoro. I Robot sono in realtà sistemi complessi, che necessitano di altre componenti, per riuscire a svolgere la loro funzione.

Sarebbe corretto utilizzare il termine **SISTEMA ROBOTICO** in quanto esso è composto da diversi sub sistemi (per comodità utilizzeremo sempre il termine robot). Si tratta di sistemi estremamente complessi, composti



Fig. 1 Gestione dello strumentario attraverso un braccio robotico antropomorfo.

da sensori, controllori e attuatori, da diversi protocolli di comunicazione e diversi software. Dal punto di vista scientifico, un robot è visto come una macchina in grado di modificare l'ambiente in cui opera.



Fig. 2 Esempio di Cabinet o Unità di controllo di un robot.

aggiunto e bassa velocità (in cui l'uomo eccelle rispetto alla macchina).

Ma cosa sono i robot? Generalmente la componente vitale di un robot è la sua struttura meccanica, associata a un locomotore (ruote, cinghie...) e un apparato per la manipolazione (bracci robotici, mani artificiali...), e da diversi sub sistemi compresi effettori, attuatori e sensori. Proprio per questo il robot è visto come una macchina che è in grado di modificare l'ambiente in cui opera. Ciò è possibile grazie a movimenti che sono determinati da certe regole di comportamento intrinseche nella macchina stessa, e dalla sua programmazione. La realizzazione di tale sistema fa riferimento al design di un meccanismo articolato, alla scelta dei materiali e alle funzioni svolte.

La **robotica** è una branca dell'ingegneria che studia il funzionamento di macchine che possono sostituire l'essere umano nell'esecuzione di procedure e processi, sia dal punto di vista fisico che da quello del decision-making. La Robotica è definita conseguentemente come la scienza che studia la razionale connessione tra percezione e azione, occupandosi dello studio, della costruzione e dell'impiego dei robot stessi. Si definisce quindi il termine **automazione**: la tecnologia che usa sistemi di controllo (come circuiti logici o elaboratori) per gestire macchine e processi, riducendo la necessità dell'intervento umano, ovvero per l'esecuzione di operazioni ripetitive o complesse, ma anche dove si richieda sicurezza o certezza dell'azione o semplicemente per maggiore comodità. Assieme ad essa, è necessaria una gestione efficiente di grandi quantità d'informazioni (impossibile solo con controllo umano). Per motivi tecnologici ed economici, i robot si muovono generalmente in un ambiente fortemente strutturato, come in ambito industriale, in cui sono necessari per la realizzazione dei processi produttivi. Per questo motivo si è soliti parlare di robotica industriale. Negli anni Sessanta iniziò la vera rivoluzione del processo di automatizzazione in molti settori della produzione industriale e manifatturiera. Solo all'inizio del nuovo millennio tali concetti sono stati applicati anche all'agricoltura, all'edilizia, alla sanità e nell'ambiente domestico. Il principale scopo dell'automazione è quello di sostituire l'uomo in compiti ripetitivi o nocivi, con macchine in grado di operare in modo autonomo o con minimi interventi da parte dell'operatore umano. Le ragioni del successo della robotica e dell'automazione sono legate a numerosi fattori tra cui:

- il miglioramento della qualità dei processi produttivi;
- risparmio di tempo ed energia, riduzione dei costi e degli scarti di lavorazione;
- flessibilità degli impianti produttivi, con la possibilità di utilizzare la stessa linea produttiva per più prodotti.

Alcuni esempi di automazione sono: i sistemi di controllo dei processi, le macchine a controllo numerico, le macchine per l'assemblaggio di componenti e per la movimentazione di pezzi, sistemi informatici per il monitoraggio e il controllo della produzione, per la gestione dei magazzini, eccetera. I robot sono spesso utilizzati per la loro precisione e velocità nel riprodurre sempre la stessa mansione. Sono ideali per processi altamente ripetitivi e a basso valore aggiunto, mansioni in cui l'errore umano è elevato. Non essendo dotati di intelligenza, creatività e capacità di adattarsi a variabili non previste, non sono indicati per lavori ad alto valore



Fig. 3 Esempio di end effector specializzato nella manipolazione dello strumentario odontoiatrico.

I robot possono essere classificati in due macro-categorie come: robot **manipolatori** a base fissa e robot **mobili**, come gli AGV ("Automated Guided Vehicle").

I robot mobili sono caratterizzati da una base mobile che permette al robot di muoversi liberamente nell'ambiente. Trovano già applicazione nello spostamento di carrelli all'interno degli ospedali e nelle fabbriche per la movimentazione delle merci. Banalmente, Roomba e la categoria degli aspirapolvere robot appartengono a questa categoria.

Essi possono essere distinti in due classi principali:

- I robot mobili su ruote sono composti da una base e da un sistema di ruote che permettono il moto (è la classe maggiormente utilizzata sia in ambito civile che industriale);
- I robot mobili con gambe, che possono essere composti da più corpi rigidi, interconnessi tra loro tramite articolazioni per esempio Spot (BostonDynamic). Normalmente il loro funzionamento è basato su studi di robotica biomimetica, cioè ispirata agli organismi viventi: possono essere bipedi, come noi umani, oppure avere più arti come gli insetti.

Un robot mobile ha un raggio di azione (definito come la porzione nella quale il robot può avere accesso) molto più grande rispetto a quello di un robot manipolatore. Nonostante possieda una mobilità locale minore, esso può sfruttare il movimento delle ruote per poter ruotare e modificare lo spazio locale di accesso. È possibile



Fig. 4 Dettaglio di parte dell'impianto elettrico necessario al funzionamento di un sistema robotico. È evidente la complessità di integrazione.

fondere la struttura meccanica di un robot manipolatore con quella di uno mobile, così da creare un sistema articolato con una indefinita mobilità.

Un robot manipolatore è un dispositivo utilizzato per manipolare materiali senza il contatto fisico diretto dell'operatore.

Esso è composto da:

- ROBOT ARM
- UNITÀ DI CONTROLLO
- TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE

### ROBOT ARM

Complesso hardware che corrisponde al robot nella componente meccanica che viene gestita come un unico sistema.



Fig. 5 Visione laterale della cella robotica e della zona autoclavi.

Per macro categorie sono divisi in:

- robot paralleli (utilizzati nei simulatori di volo);
- robot seriali (sistema meccanico composto da insieme di membri rigidi, connessi da accoppiamenti in catena aperta). A loro volta sono divisi in prismatici (movimento lineare simile a quello di una stampante 3D a filo) e rotoidali (movimento rotatorio dei giunti). I secondi sono i più utilizzati, anche nel mondo industriale, e sono chiamati generalmente robot antropomorfi, vista la somiglianza del robot ad un braccio umano.

È composto da:

- CABLAGGIO BASE: alimentazione dei muscoli. Insieme di tutti i cavi e connettori compresi cavi dei servizi, segnali, aria e acqua.
- MOTORI ELETTRICI: i muscoli di tipo brushless, cioè "senza spazzole" con il rotore a magneti permanenti e lo statore a campo magnetico rotante.
- SENSORI: servono a misurare la posizione del robot, tramite degli encoders. Ogni motore è dotato di un trasduttore di posizione angolare, un dispositivo elettro-meccanico che converte la posizione o il moto angolare in un codice digitale (una sorta di contaggi digitale).
- RIDUTTORI: i tendini. Sono dispositivi meccanici in cui ingranaggi disposti all'interno della struttura, riducono la velocità di rotazione da un albero in ingresso (albero veloce) a un albero in uscita (albero lento).
- STRUTTURA MECCANICA: lo scheletro osseo. Insieme di corpi rigidi interconnessi da giunti (costituiscono la catena cinematica).

### UNITÀ DI CONTROLLO

Parte elettrica che serve per gestire l'Arm:

- Alimentatori: energia necessaria
- Unità di governo (CPU): il cervello
- Moduli di potenza: il sistema nervoso

### TERMINALE DI PROGRAMMAZIONE

Dispositivo d'interfaccia che consente di comunicare con Robot Arm e unità di controllo. È utilizzato per la gestione dei movimenti manuali del robot prima della programmazione della mansione. La scrittura avviene preferibilmente a PC per la componente logica e di integrazione, che spesso è molto complessa e richiede l'integrazione con altri software.

Il terminale di programmazione comprende:

- Selettore di stato. Una sua componente fondamentale è il pulsante d'arresto di emergenza: la sicurezza non è un optional e deve essere eseguita un'attenta analisi dei rischi. Senza sicurezza non è possibile in alcun modo lavorare, che sia con un robot, una macchina o qualsiasi tipo di utensile. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, sui quali ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro;
- Display per interfaccia grafica con utente;
- Tastiera e led di stato;
- Dispositivo di abilitazione.

L'operatore utilizza il terminale di programmazione per comunicare all'unità di controllo i movimenti che deve



Fig. 6 Visione della cella di sterilizzazione e della stazione di imbustamento automatizzata.

Fig. 7 Visione del flusso dalla zona di decontaminazione/disinfezione e trattamento manipoli.

effettuare l'Arm; l'istruzione passa dalla CPU (il cervello) ai moduli di potenza (il sistema nervoso), tramite il cablaggio base (alimentazione dei muscoli) per arrivare ai motori che sono i muscoli veri e propri.

È molto importante considerare che un robot nasce cieco, sordo, muto, senza propriocezione e percezione della forza di gravità, ma soprattutto senza una funzione o programmazione specifica: necessita di tutti i basilari sistemi di riferimento per lavorare (coordinate cartesiane e piani di lavoro) che per un organismo vivente sono già "installati alla nascita" (i sei sensi) e noi diamo per scontati. La robotica non funziona plug and play, è fondamentale una attenta programmazione e setting delle componenti per svolgere funzioni, che per un essere umano sono banali.

### END-EFFECTOR

L'end-effector è il dispositivo con cui il robot interagisce con l'ambiente circostante, oltre che eseguire il movimento. Se il robot può essere assimilato concettualmente al braccio umano, l'end-effector è la sua mano (a volte comprensiva dello strumento stesso che utilizzare l'operatore manualmente). Alcuni esempi possono essere una pinza con la quale afferrare gli oggetti, oppure una ventosa per trasportare lastre di vetro. I compiti svolti dall'end-effector sono in realtà tantissimi: afferrare oggetti, verniciare, saldare, assemblare parti. Per questa ragione si tratta di un dispositivo molto specializzato e, quindi, poco "flessibile", cioè in grado di svolgere pochi compiti, dotato di pochi sensori (se presenti) e di semplice struttura. Solo recentemente si è assistito alla nascita di una nuova generazione di end-effector dotati di elevata sensoristica e cinematica, tali da renderli simili alla mano umana.

### ROBOTICA ODONTOIATRICA

I robot non sono una novità in campo medico, anche se solo negli ultimi anni ne abbiamo visto diffondersi l'utilizzo. Li abbiamo visti assistere i pazienti per oltre 30 anni. Il sistema più famoso da quell'era di pionieri è probabilmente il Da Vinci, della Intuitive. L'introduzione sul mercato di robot collaborativi e dotati di sensibilità, sta stravolgendo questo panorama. Anche l'odontoiatria ha visto la nascita di un sistema dedicato per inserimento di impianti dentali, Yomi della Neocis llc. La ricerca spinge

per applicazioni cliniche, dove massimo è il valore aggiunto dall'operatore. Non si corre il rischio che la riabilitazione implantare si riduca al solo inserimento di una vite di titanio all'interno di un osso, eliminando dalla terapia altri aspetti terapeutici fondamentali (fiducia, empatia)? Come in campo industriale, la robotica dovrebbe trovare applicazione in attività ripetitive e a basso valore aggiunto. Permettendo di concentrare le risorse umane verso la cura del paziente, esaltando quello che in ambito industriale è chiamato Human Power. Nel futuro, grazie al miglioramento della tecnologia, e anche alla sua accettazione da parte dei pazienti, questa dicotomia sparirà. Nonostante tutto questo fermento culturale, poco e nulla si è fatto per il processo di sterilizzazione. Eppure, l'igiene rappresenta inequivocabilmente la base della medicina moderna. Allo stato normativo e tecnologico attuale, il flusso di sterilizzazione presenta elevato rischio per gli operatori e una elevata possibilità di errori. L'introduzione di un sistema di automazione è una soluzione ottima, sia per la tutela del personale medico che per i pazienti, eliminando allo stesso tempo una mansione poco gradita al personale dello studio.

### ROBOTA

Il termine robot deriva dalla parola di origine ceca "robota", che significa lavoro pesante o lavoro forzato. Non a caso la nostra azienda si chiama Robota: esiste lavoro più pesante della sterilizzazione?

Quando si analizzano gli stati dei processi in ambito medico, la valutazione del rischio biologico e degli alti tempi di ciclo sono i principali fattori da controllare. Le strutture sanitarie rappresentano rischi per la trasmissione di agenti patogeni, nel caso in cui non fossero applicati rigorosi protocolli di prevenzione e protezione sia per pazienti che per operatori. Ora più che mai, una nuova cultura sull'igiene è necessaria, soprattutto dopo la tragica esperienza della pandemia di Coronavirus.

Con Robota si può avere per la prima volta un sistema interamente automatizzato, sicuro e razionale per un processo di sterilizzazione completo. È un apparecchiatura stand-alone che contiene al suo interno tutte le attrezzature necessarie per il processo. Le fasi di sterilizzazione sono seguite con una logica rigidissima, rispettando i massimi standards in ambito odontoiatrico/ambulatorio.

riale. Non mi dilungherò nel descrivere un processo, che tutti noi svolgiamo quotidianamente. Robotica richiede semplicemente che il tray sia inserito al suo interno nella zona di carico "contaminato", il ciclo parte autonomamente, e una volta terminato si potrà prelevare i tray con lo strumentario sterilizzato e imbustato nella zona di scarico "sterile". La facilità di utilizzo e di interfaccia nasconde un sistema integrato con logiche di funzionamento avanzate. Abbiamo miniaturizzato una grande linea di produzione industriale nello spazio di 3 frigoriferi. Sostituire completamente la capacità manuale e decisionale di una Aso con una macchina è stata una sfida tecnologica incredibile. Tutto è stato ottimizzato, dall'utilizzo e miscelazione automatica dei liquidi di disinfezione/decontaminazione all'imbustamento. Il flusso prevede anche la lubrificazione e trattamento dei manipoli dedicati al suo interno. Ogni dato e stato della macchina sono registrati all'interno del database, permettendo una tracciabilità completa dell'avvenuto flusso di sterilizzazione e dello strumentario chirurgico.

#### VANTAGGI UNICI

Il sistema è concepito per:

- azzerare rischi biologici;
- rendere più efficiente ed efficace la sterilizzazione;
- risparmiare tempo e risorse dedicando il personale all'attività clinica;
- fornire la massima garanzia giuridica attraverso una completa tracciabilità.

Per legge la procedura di sterilizzazione deve essere compiuta garantendo la sicurezza dell'operatore; questo avviene con l'uso di guanti, preferibilmente antigraffio, indumenti protettivi e dispositivi di protezione del volto da schizzi di sostanze contaminate, come le mascherine oronasali, occhiali protettivi o meglio schermi protettivi.

#### TEMPO

Le assistenti necessitano di molto tempo nella fase preliminare alla sterilizzazione degli strumenti, essendo presenti svariate procedure manuali che possono risul-

tare complesse. ROBOTICA non richiede presenza umana.

**Rischio.** La manipolazione di strumenti e materiali contaminati presenta rischi biologici elevati che devono essere contenuti e controllati, sia per la tutela degli operatori che per quella dei pazienti. ROBOTICA riduce il rischio.

**Protocollo.** La sterilizzazione avviene correttamente se tutti gli standard dei vari processi vengono rispettati; se non rispettati, l'intero processo di sterilizzazione è da ripetersi.

**Spazio.** Lo spazio è un altro fattore rilevante quando si pianifica il flusso di lavoro all'interno di un ambiente; molto spesso le sale di sterilizzazione hanno dimensioni contenute e la razionalizzazione degli spazi assume un valore notevole. ROBOTICA riduce lo spazio necessario.

**Costi.** Il costo è una componente importante che dipende dall'efficienza, cioè la velocità con cui si sterilizza, e dall'efficacia, cioè la capacità di ottenere una sterilizzazione sicura. ROBOTICA massimizza l'efficienza e l'efficacia.

**Green Tech.** Riduzione dell'utilizzo dei materiali di consumo e riduzione dell'impatto ambientale, aumentando gli standards di qualità. Non si tratta di green washing (pratica comune di utilizzare il termine green senza un reale impegno). Il processo di sterilizzazione è altamente inquinante, il nostro impegno è stato quello di ridurre lo spreco di risorse e la produzione di CO2, rispettando allo stesso tempo rigorosi standard di qualità.

La robotica è già entrata nelle nostre vite. Stravolgerà la qualità e i flussi dei nostri studi. Se la TAC ha messo 30 anni a essere di uso comune, i fresatori 20, e gli scanner intraorali 10, quanto tempo impiegheranno i robot ad "invadere" i nostri studi?

[giorgio.castagno@robotica.run](mailto:giorgio.castagno@robotica.run)  
[www.robotica.run](http://www.robotica.run)



## VERIFICHE PERIODICHE

Rivolto agli studi medici odontoiatrici e cliniche dentali



- Verifica di sicurezza degli apparecchi Elettromedicali
- Verifica degli impianti elettrici per ambienti medici
- Verifica dell'impianto di messa a terra e protezione (DPR 462/01)
- Verifiche funzionali come da norme tecniche di riferimento



Bisecco Srl - Este (Padova) Tel. 0429 670776 [www.bisecco.net](http://www.bisecco.net)

# DIGITAL@ - ROBOTA

**ROBOTA: il robot che gestisce autonomamente le procedure di sterilizzazione nello studio dentistico moderno**

## DATI TECNICI

- Dimensioni LxAxP 2400 x 2000 x 1100 mm
- Peso 480 kg

## ALIMENTAZIONE

- |                     | TRIFASE | MONOFASE |
|---------------------|---------|----------|
| • Alimentazione     | 6 Kw    | 9 Kw     |
| • Consumo di picco  | 26A     | 38A      |
| • Consumo medio ora | 1800 W  | 1800 W   |

## DOTAZIONI NECESSARIE

- Connessione linea acqua fredda
- Connessione ad uno scarico fognario
- Connessione internet disponibile (Wifi o Lan)
- Aria Compressa

## DATI OPERATIVI

- |  |            |
|--|------------|
| • Capienza tray in ingresso                | 8          |
| • Produzione                               | 6-8 tray/h |
| • Consumo detergente                       | 0,04 Lt/h  |
| • Consumo idrico                           | 3,8 Lt/h   |
| • Pressione linea compressore in dotazione | 4 Bar      |
| • Peso massimo tray                        | 1 Kg       |

## DOTAZIONE DI SERIE

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| • Ultrasuoni                   | 2 vasche 120w 6Lt          |
| • Imbustatrice                 |                            |
| • Autoclave                    | 2 Autoclavi da 3 Tray      |
| • Sistema di asciugatura       | 2 stazioni Aria-Infrarossi |
| • Sistema di autosanificazione | UVC-UVB                    |

## OPTIONAL

- Pannello operatore touch
- Ups
- Compressore



Fig. 1. Il braccio di ROBOTA al lavoro

Per maggiori  
informazioni  
scansiona il  
QR code



# LA ROBOTICA CAMBIERÀ DAVVERO L'ODONTOIATRIA?

Intervistiamo Giorgio Castagno, dentista come noi, ma anche imprenditore visionario, profondo conoscitore ed appassionato di robotica, per capirne di più sulle presenti e future applicazioni della robotica in odontoiatria



Fig. 1 Il mio primo robot manipolatore (sulla sinistra) e il primo robot di relazione (sulla destra), che ho usato nei test di sviluppo.

**Giorgio, è davvero un piacere intervistarti. Ti conosco da tempo, dai gloriosi giorni del Master in Odontoiatria Digitale del Prof. Aldo Macchi a Varese. Quel corso era davvero un covo di pericolosi talenti! Da quando hai iniziato ad interessarti di robotica? Come è nato questo interesse, e perché?**

L'interesse per la robotica nasce il 15 agosto 2018. Quella mattina mi sono svegliato e ho pensato di poter progettare e costruire una sterilizzazione automatizzata per il mio studio. Lavorando anche la domenica, ero scocciato di dover sterilizzare lo strumentario finita la giornata lavorativa. Tutti si aspettano che la passione per la robotica sia nata anni fa, ma non è così. In breve tempo, con molto sacrificio, ho mosso i primi passi in questo fantastico mondo (Fig. 1). Mi sono letto e studiato tutto quello che la rete offriva gratis, per poi passare a "smanettare sul campo". L'interesse è nato per un motivo pratico, la robotica era la soluzione al mio problema. I robot antropomorfi dopo una lunga ricerca erano ideali per la mia applicazione.

**Come è nato il progetto ROBOTTA? Quali sono state le maggiori sfide da affrontare e le problematiche da risolvere, per poter portare questo progetto a compimento?**

Il progetto cominciò a prendere forma quando incontrai il mio socio storico, oramai mio inseparabile amico, Marco Galvan. Ci siamo confrontati sull'idea, e il giorno dopo avevo in studio un robot di 200 kg rosso fuoco, che abbia-

mo chiamato Alfredo. Abbiamo dovuto risolvere tantissimi problemi di carattere tecnico, tecnologico, economico... la parte più difficile è stata mantenere la macchina di dimensioni contenute per uno studio dentistico, senza sfiorare il budget. Probabilmente riuscire a gestire il tempo libero con la famiglia, lo studio e una start up è stato molto peggio.

**Puoi descrivere in poche righe, quali sono i vantaggi che ROBOTTA può portare al moderno Studio Odontoiatrico Digitale? E quali, ad oggi, i limiti del prodotto?**

Il vantaggio principale è che Robota non richiede personale nel processo di sterilizzazione, eliminando l'errore umano e il rischio per i dipendenti/collaboratori e pazienti. L'integrazione con un gestionale evoluto, permetterà ottimizzazioni dei flussi e dell'utilizzo del magazzino, ancora difficili da calcolare. Il limite del prodotto al momento è che non è destinato a tutti gli studi, ma solo a strutture di una certa dimensione. Il mio sogno è che questa tecnologia sia accessibile velocemente a tutti i colleghi.

**A che punto siete con la commercializzazione del prodotto?**

Abbiamo recentemente presentato il prodotto sul mercato, destinato inizialmente a strutture selezionate con un elevato know-how tecnico. Il feedback dei primi utilizzatori sarà fondamentale per il futuro sviluppo della tecnologia. L'interesse è elevato sia per la sterilizzazione che per la robotica.

**Quali possono essere gli ulteriori campi di applicazione della robotica in odontoiatria, ad oggi e nei prossimi anni? Puoi anticiparci i prossimi sviluppi?**

Mi verrebbe da dire il contrario, quali non saranno i campi in cui non verrà applicata. L'inserimento implantare è già una realtà clinica. Probabilmente le applicazioni più efficaci saranno nella gestione e accoglienza del paziente con robot di relazione e robot per il trasporto dello strumentario tra le sale, cosa su cui stiamo lavorando da tempo. Altre applicazioni cliniche al momento hanno costi di sviluppo/prezzo di vendita troppo elevati.

Il futuro è davvero dietro l'angolo, grazie mille Giorgio!

[giorgio.castagno@robotta.run](mailto:giorgio.castagno@robotta.run)  
[www.robotta.run](http://www.robotta.run)

# Oμ

quarta edizione

## ZERO MICRONS: la Precisione in Digital Dentistry



La **Digital Dentistry** trasforma radicalmente il modo di essere dentista.

Per essere un vero **Digital Dentist** è necessario conoscere i segreti che ogni fase di lavoro nasconde: dalla scansione alla progettazione, sino alla produzione ed all'applicazione clinica.

Attraverso un innovativo approccio **matematico**, il Dr. Francesco Mangano guiderà i partecipanti al Corso alla piena comprensione di tutte le fasi di lavoro, e degli errori da evitare, per ottimizzare i risultati clinici, e vincere la **sfida digitale**.

Il Dr. Francesco Mangano è uno dei maggiori esperti in Digital Dentistry a livello mondiale. È attualmente titolare dell'insegnamento in Digital Dentistry presso la prestigiosa Sechenov Moscow University, ed è Editor della Digital Dentistry Section del Journal of Dentistry (rivista internazionale peer-reviewed Q1, con impact factor 4.9 e citescore 6.8). È relatore nei maggiori convegni internazionali ed autore di 135 pubblicazioni Pubmed su tematiche di Odontoiatria Digitale.

### Programma del Corso

**23, 24, 25 febbraio 2023**  
**#zeromicrons primo incontro**

La precisione nell'acquisizione del dato 3D. Scansione Intraorale, Facciale, ConeBeam Computed Tomography, Realtà Aumentata.

**23, 24, 25 marzo 2023**  
**#zeromicrons secondo incontro**

La precisione nella pianificazione 3D. Pianificazione con software di computer-assisted-design (CAD) in chirurgia e protesi.

**20, 21, 22 aprile 2023**  
**#zeromicrons terzo incontro**

La precisione nella realizzazione fisica di restauri e modelli. Fresatura e stampa 3D di resine e zirconia.


### Sede del Corso

Il Corso avrà un taglio decisamente pratico e si svolgerà presso la sede della **Mangano Digital Academy** in Piazza Trento 4, 22015 Gravedona ed Uniti (Como).

Il Corso dà diritto a 35 crediti formativi (ECM), ed ha un costo complessivo di **3000 eur + IVA**.

Per informazioni scrivete a [francesco@francescomangano.com](mailto:francesco@francescomangano.com) chiamate il numero **3332795204** oppure visitate il sito [www.manganodigitalacademy.com](http://www.manganodigitalacademy.com)

> Scheda Evento

EVENTO	CATEGORIA	ORGANIZZATORE	
<b>EXPODENTAL MEETING</b>	<b>Fiere ed Eventi</b>	<b>UNIDI</b>	

> Presentazione




## Join Enjoy Learn

Expodental Meeting, l'appuntamento imperdibile del dentale, è la fiera italiana di riferimento del settore, tradizionalmente a **Rimini, a maggio, dal 18 al 20 nel 2023**. La mission di Expodental Meeting è di rappresentare il terreno di incontro fra tutti gli attori del settore, prestando la stessa attenzione puntuale alle aziende e ai professionisti, siano essi odontoiatri, odontotecnici, assistenti, igienisti. Novità assoluta 2023 è Tecnodental Forum, l'evento dedicato agli odontotecnici, presenti le maggiori rappresentanze del comparto, che si articolerà nei tre giorni di manifestazione con un programma ricco e studiato per soddisfare la sete di aggiornamento dei professionisti. La manifestazione ospita l'area EXPO3D, l'evento completo sulla odontoiatria digitale, con sessioni divise tra live demonstration e workshop, una formula particolarmente apprezzata dai professionisti. Il programma scientifico di Expodental Meeting rappresenta il momento di confronto e di incontro più importante del dentale, caratterizzato dalle partnership con tutte le Associazioni, Società scientifiche e Atenei di riferimento del settore, con particolare attenzione alle novità in ambito digitale. Expodental Meeting è organizzata grazie all'impegno di UNIDI, l'Unione Nazionale Industrie Dentarie Italiane.



> Approfondimenti Web

Per ulteriori informazioni su Expodental Meeting visita la pagina [infodent.it/focus/expodental2023](http://infodent.it/focus/expodental2023) in cui potrai trovare:

-  **Brochure**
-  **Galleria foto e video**
-  **Link e contatti**

> Link interattivo



**FOTOGRAFA IL QR CODE  
E VAI AGLI APPROFONDIMENTI**

Potrai accedere in tempo reale alla scheda on line del prodotto

Visita la pagina Focus online [infodent.it/focus/expodental2023](http://infodent.it/focus/expodental2023)

» Il programma multidisciplinare

Il programma multidisciplinare di **Expodental Meeting** offre corsi che rispondono alle necessità di odontoiatri, odontotecnici, assistenti alla poltrona, con una offerta interessante di corsi ECM. Le sessioni comprendono argomenti di chirurgia orale, conservativa, endodonzia, laser, ortognatodonzia, pazienti fragili, protesi, digitale e molto altro.

> Informazioni

PROMUNIDI SRL  
Via Enrico Forlanini 23 | 20134 Milano  
Tel. 027006121  
info@expodental.it  
www.expodental.it

# SDI

## IL SISTEMA SDF DI NUOVA GENERAZIONE

SDF (argento diammina fluoruro) ha una provata storia clinica di arresto della carie e di trattamento dell'ipersensibilità dentinale lunga più di 50 anni.

**Riva Star Aqua** è l'ultima innovazione nella categoria di trattamento SDF.

La soluzione brevettata a base acquosa di fluoruro d'argento non è solo antimicrobica, ma rimuove anche la pellicola di biofilm ed è un potente desensibilizzante.

### RIVA STAR AQUA



INDICAZIONI: EUROPA: Desensibilizzazione dell'ipersensibilità del colletto dentale.

**IFLEX**  
TECHNOLOGY

Via della Dogana n.30 - 03100, Frosinone (FR)  
C.F./P.I.: 02759310606  
Tel. 0775.202311  
Fax 0775.202499  
mailto:info@iflex.it  
www.iflex.it

SDI

YOUR SMILE. OUR VISION.

[www.sdi.com.au](http://www.sdi.com.au)

Ingrandimento è sinonimo di maggior controllo

## VISUALIZZAZIONE e REALTÀ AUMENTATA, i vantaggi nell'utilizzo del microscopio



### **Quali sono gli ambiti di impiego del microscopio operatorio?**

#### **Ci sono ambiti in cui si impiega più spesso?**

Il microscopio operatorio viene utilizzato, da moltissimi anni, in tutte le discipline chirurgiche nelle quali la Visualizzazione Aumentata risulta essere il gold standard. Procedure chirurgiche sempre più minimamente invasive sono una routine in ambito neurochirurgico, spinale, otorinolaringoiatrico, plastico-ricostruttivo e oftalmologico.

### **Quali sono i principali vantaggi che il microscopio operatorio offre al clinico?**

Come precedentemente accennato, i vantaggi derivan-

ti dall'utilizzo del microscopio operatorio si possono così riassumere: Visualizzazione Aumentata e Realtà Aumentata. Per visualizzazione aumentata si intende la possibilità di visualizzare il campo operatorio ad ingrandimenti che l'occhio umano non è in grado di raggiungere mantenendo inalterate forme, colori e tridimensionalità. Si parla di realtà aumentata quando sul campo operatorio il chirurgo ha la possibilità di sovrapporre alle immagini ingrandite informazioni aggiuntive.

Queste informazioni vengono trasmesse all'interno del campo visivo del chirurgo attraverso un micro-display presente nel corpo ottico del microscopio, il quale sovrappone al campo reale ati fondamentali provenien-



**Luca Spada**

*Head of Microsurgery  
Medical Technologies*

ti, ad esempio, da sistemi di neuro-navigazione. La sovrapposizione dei dati viene visualizzata direttamente negli oculari del microscopio operatorio senza creare alcun disturbo al chirurgo, mantenendolo costantemente concentrato sul campo chirurgico.

#### **Quanto influisce la qualità dell'ingrandimento sull'esito della prestazione odontoiatrica?**

Come detto, la visualizzazione ingrandita deve mantenere inalterati principi ottici di forma, colore e tridimensionalità e la qualità dell'ingrandimento è strettamente correlata alla qualità delle ottiche utilizzate.

In odontoiatria la qualità della visualizzazione ingrandita permette di visualizzare tutto ciò che ad occhio nudo non è possibile identificare.

Vedere più grande significa semplicemente essere più precisi. Il limite umano viene superato con l'utilizzo di un microscopio operatorio.

#### **Come varia l'ingrandimento in base alla prestazione da eseguire?**

Non esistono steps d'ingrandimento prestabiliti. L'odontoiatra ha totale libertà di scegliere di quanto incrementare la visualizzazione del campo operatorio.

#### **Il microscopio può avere anche funzioni di documentazione?**

La crescente necessità di documentare il trattamento ha fatto sì che gli attuali microscopi operatori siano dotati di sistemi di documentazione che avvalendosi di telecamere inserite direttamente nel corpo ottico consentono la memorizzazione di immagini e filmati su hard drive interni.

#### **L'utilizzo del microscopio consente di ridurre l'invasività del trattamento?**

Vedere più grande significa poter aver maggior controllo e sensibilità sui tessuti. Un trattamento minimamente invasivo ci porta inevitabilmente a parlare di procedure microchirurgiche; procedure che prevedono l'impiego di un microscopio operatorio e strumentazione di precisione.

#### **Microscopio ed illuminazione: come si articola questo connubio?**

L'illuminazione del campo operatorio è di primaria importanza in quanto la visualizzazione ingrandita riduce l'intensità della luce naturale nel campo visivo.

L'aggiunta di fonti d'illuminazione Led o Xenon nel microscopio operatorio permettono una perfetta illuminazione di ciò che si sta visualizzando, anche ad altissimi ingrandimenti. Senza compromessi.

#### **Quali sono i benefici per la postura dell'operatore?**

Studi pubblicati mi permettono di affermare che con il microscopio operatorio la colonna vertebrale dell'operatore viene riportata in posizione eretta e quindi in una condizione di riposo. L'utilizzatore non si deve più piegare verso il campo operatorio per vedere meglio. Problemi di affaticamento dopo molte ore di lavoro scompaiono con l'utilizzo del microscopio operatorio.













#### **Quali sono le considerazioni chiave per la scelta del microscopio odontoiatrico?**

Qualità ottica, semplicità d'uso, integrazione totale nello studio odontoiatrico (connettività), miglioramento del workflow, affidabilità e, non per ultimo, efficienza ed efficacia del servizio di assistenza tecnica post vendita.

#### **Che obiettivi si pone la microscopia futura?**






Per tutte le discipline chirurgiche, odontoiatria compresa, l'obiettivo principe è quello di aiutare i clinici ad ottenere un migliore risultato. In alcune discipline, per esempio Neurochirurgia, ORL, P&R, il microscopio operatorio non è più un semplice dispositivo per ingrandire il campo operatorio ma è una workstation che permette di integrare sistemi per diagnostica intraoperatoria come i dispositivi di Visualizzazione in Fluorescenza di patologie oncologiche e vascolari.

## > A CONFRONTO

MICROSCOPI DA STUDIO	 <b>Extaro 300</b>	<b>Flexion Twin</b>	<b>Leica M320</b>
Produttore	Carl Zeiss spa	CJ Optik	Leica Microsystems
Fornitore dati tecnici		LTS	Mikros
Gruppo di appartenenza in base al sistema ottico	Stereoscopico-Multifocale	Chirurgico operatorio	Manuale
Sistema di ingrandimento	Variatore Galileiano	5 step	Manuale
Dimensione reale dell'obiettivo (mm)	65	46	54
Tipo di obiettivo	Apocromatico, con trattamento antiriflesso multistrato T*.	Vario focus 200-350, variofocus 210/470 - tutti apocromatici	
Stativi disponibili	Pavimento su ruote o fissato-parete-soffitto	Pavimento fisso, stativo su ruote, parete alta/bassa, soffitto, su riunito* (solo alcuni modelli)	Pavimento, parete, soffitto
Tubi binoculare disponibili	180° Foldable tube	Dritto, inclinato 45°, inclinabile 0-200°, sistema rotazione oculari	Da 0° a 180°
Oculari disponibili	10x 12,5x	12,5x	12,5x
Sistema di illuminazione	TriLed, con temperatura 5.500°K	Led hipw 200.000 lux (dual led)	Led
Bilanciamento con accessori laterali installati	Possibile con opzione MORA		
Sistema di snodi	6 assi di rotazione	Mono globe system	Frizione
Accessori disponibili	MORA, Telecamera con WIFI, visualizzazione aumentata	Video 4k, smartphone adp, fotocamere reflex	Sistema video
Adattatori disponibili per connessione video-foto	Photoadapter f340-L'adattatore ottico APS-C f 237-FlexioStill-FlexioMotion	Reflex: apsc, full frame con comandi integrati al microscopio	Adattatore videocamera, fotocamera, iphone
Connessione scheda LAN/Ethernet			Su richiesta
Filtro Laser			Su richiesta
Garanzia (anni)	1	5	•
Altre caratteristiche	Focale 200-430 mm, filtri orange-green, spotlight		Movimento con gli occhi
Prezzo di listino*	A partire da euro 23.200,00		
Info azienda	Tel. 02.93773 1 www.zeiss.it	Tel. 393 9783193 www.cj-optik.de	www.mikros.it

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il

Legenda:  approfondimento  focus prodotto  Non Fornito  SI  NO

**Leica Provido**

**OMS2380R2/OMS2350**

**OMS3200R2/PRO**

**+ OPMI Pico**

Leica Microsystems	Zumax Medical Co Ltd Cina	Zumax Medical Co Ltd Cina	Carl Zeiss spa
Mikros	Artiglio	Artiglio	✘
Motorizzato	Chirurgico	Chirurgico	Stereoscopico, Multifocale
Motorizzato	Zoom motorizzato / 6 scatti	Zoom motorizzato	Variatore Galileiano
54	f=170	f=170	48
✘	Variabile da 200 a 450 mm	Variabile da 200 a 450 mm	Apocromatico, con trattamento antiriflesso multistrato T*
Pavimento	Ruote, parete, soffitto, pavimento	Ruote, parete, soffitto, pavimento	Pavimento su ruote, parete-soffitto
Da 0° a 180°	0-180° e regol dist interpup	0-180° e regol dist interpup	180° Foldable
12,5x	Vario 200-450 e 190-330 mm	Lente vario 200-450 mm	10x 12,5x
Led	Led + doppio led	Led + doppio led	Illuminazione a LED, temperatura colore: 5.500° K
✓	✓	Motorizzato è 100% bilanciato	Possibile con partitore ottico
Frizione/blocchi elettromagnetici	Meccanici con molle	Elettromagnetici	6 assi di rotazione
Sistema video	Sist video int/est, fluor, filtri laser, pendulum	Sist video int/est, fluor, filtri laser, pendulum	Varioskop 100, Videocamera con videoregistrazione e streaming
Adattatore videocamera, fotocamera, iphone	Ipad mini-smartphones-macchine foto e videocamere	Ipad mini-smartphones-macchine foto e videocamere	Photoadapter f340-L'adattatore ottico APS-C f 237-FlexioStill-FlexioMotion
Su richiesta	✓	✓	✓
Su richiesta	✓	✓	✘
✘	2	2	1
Movimento con gli occhi	Semplici e maneggevoli	Unico anche con i bracci motorizzati (vers pro)	Focale 250 mm, regolazione micro-focale, filtri orange-green
Non fornito	Euro 10.000,00 -25.000,00	Euro 30.000,00-50.000,00	A partire da euro 19.500,00
www.mikros.it	Tel. 334 7124442 3933332553 www.zumaxmedical.com www.zumax.it	Tel. 334 7124442 3933332553 www.zumaxmedical.com www.zumax.it	Tel. 02.93773 1 www.zeiss.it

prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

## > A CONFRONTO

MICROSCOPI DA STUDIO	OPMI PRO Ergo	Prima DNT basic-plus	Prima MU
Produttore	Carl Zeiss spa	Labomed	Labomed
Fornitore dati tecnici	✘	LTS	LTS
Gruppo di appartenenza in base al sistema ottico	Stereoscopico-Multifocale	Chirurgico operatorio	Chirurgico operatorio
Sistema di ingrandimento	Variatore pancratice-zoom	5 step	5 step
Dimensione reale dell'obiettivo (mm)	65	45	45
Tipo di obiettivo	Apocromatico, con trattamento antiriflesso multistrato T*.	Standard, vario 7-10-15-20 cm - tutti apocromatici	Standard, vario 7-10-15-20 cm - tutti apocromatici
Stativi disponibili	Pavimento su ruote, parete, soffitto	Pavimento fisso, stativo su ruote, parete alta/bassa, soffitto, su riunito (solo alcuni modelli)	Pavimento fisso, stativo su ruote, parete alta/bassa, soffitto, su riunito (solo alcuni modelli)
Tubi binoculare disponibili	180°-Foldable tube	Dritto, inclinato 45°, inclinabile 0-220°	Dritto, inclinato fisso, inclinabile 0-220°
Oculari disponibili	10x 12,5x	10x; 12,5 x; 16 x	10x 12,5 x 16 x
Sistema di illuminazione	Luce Xenon 180 W- 5.000 °K	Led hipw 135.000 lux	Led 75.000 lux
Bilanciamento con accessori laterali installati	Possibile con ottica angolata con partitore ottico	✓	✓
Sistema di snodi	6 assi di rotazione freni elettromagnetici su 3 assi	Frizionato	Frizionato
Accessori disponibili	Pedaliera-ottica angolata con partitore ottico	Video 4k, video real 3d, smartphone adp, fotocamere reflex	Video 4k e real 3d, smartphone adp, fotocamere reflex
Adattatori disponibili per connessione video-foto	Photoadapter f340-L'adattatore ottico APS-C f 237-FlexioStill-FlexioMotion	Reflex: aps, apsc, 4/3m, full frame/ videocamere/hdmi wireless	Reflex: aps, apsc, 4/3m, full frame, videocamere, hdmi wireless
Connessione scheda LAN/Ethernet	✘	✓	✓
Filtro Laser	✘	✓	✓
Garanzia (anni)	1	5	5
Altre caratteristiche	Focale 200-410 mm, freni elettromagnetici su 3 assi	✘	✘
Prezzo di listino*	A partire da euro 55.400,00	✘	✘
Info azienda	Tel. 02.93773 1 www.zeiss.it	LTS srl www.lts-srl.com	LTS srl www.lts-srl.com

### AVVERTENZE IMPORTANTI PER IL LETTORE

L'assenza di alcuni prodotti all'interno del Confronto è dovuta alla mancata comunicazione dei dati da parte delle case Produttrici/Importatrici oppure perché la redazione non ha avuto notizia della presenza sul mercato italiano dei prodotti di determinate aziende. I dati e le informazioni presenti in questa sezione e negli eventuali approfondimenti pubblicati nella successiva collegata, sono forniti dalle aziende produttrici e/o importatrici e/o distributori dei prodotti, le quali si assumono tutte le responsabilità legate alla loro veridicità e correttezza. Le responsabilità fanno a capo alle aziende che appaiono nella voce "Fornitore dati tecnici". Se tale campo è vuoto la responsabilità è dell'azienda che appare alla voce "Produttore". In particolare Infodent si dichiara esente da ogni responsabilità relativa ai prezzi comunicati dalle aziende nella scheda fornita e dalla eventuale esclusiva che dovesse avere un'azienda nel poter importare o commercializzare il prodotto, non potendo verificare se esiste per ogni prodotto un prezzo imposto dalla casa madre o un'esclusiva nella distribuzione. Le aziende che forniscono i dati tecnici pur non avendone la legittimità si assumono ogni responsabilità direttamente nei confronti di un'azienda terza che si senta lesa o riceva danni da tale pratica. Eventuali rimostranze in merito dovranno essere rivolte DIRETTAMENTE all'azienda responsabile di aver fornito i dati, mandando solo per conoscenza ad Infodent eventuali comunicazioni. Gli eventuali errori materiali o di trascrizione commessi dalla redazione dovranno essere comunicati all'indirizzo info@infodent.it e saranno divulgati sui numeri successivi come Errata Corrige. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrige. La presente rubrica ha finalità di informazione giornalistica, non di repertorio, non ha pretesa di esaustività e non vuole esprimere giudizi sui prodotti. Il lettore è invitato a non interpretare come una scelta redazionale la elencazione di prodotti o la mancata citazione di altri.

Legenda: **+** approfondimento **+** focus prodotto **✘** non fornito **✓** SI **✘** NO

\* I prezzi si intendono al netto di IVA

# Zeiss un connubio vincente: soluzioni innovative ed attenzione alle esigenze dei professionisti

Intervista al Dott. Domenico Massironi\*

**Il microscopio operatorio è spesso considerato uno strumento il cui unico vantaggio sia l'ingrandimento. Quali altre peculiarità del microscopio l'hanno conquistata?**

Il principale vantaggio dell'uso dello stereomicroscopio è, da sempre, la corretta postura. Attraverso lo studio dei tradizionali sistemi visivi come quelli ingrandenti prismatici o galileiani si è visto che la nostra professione costituisce, a livello posturale, un conflitto tra le diverse parti del corpo: collo, spalle, schiena e gambe fino ad arrivare allo sviluppo di patologie a carico dei clinici e del personale di assistenza con percentuali dell'ordine dell'80% ed oltre. Grazie all'uso del microscopio possiamo ottenere una visione panoramica ad ingrandimenti di 4X (corrispondenti ai sistemi ad occhiale) fino ad arrivare a dettagli di 25X, mantenendo sempre la corretta e fisiologica postura.

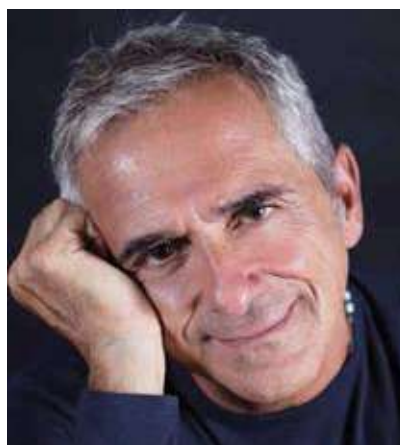
**Lei è un noto ed importante relatore. Ha trovato un ausilio didattico nell'impiego del microscopio operatorio?**

Certamente. La didattica svolta con questo sistema di postura ed analisi mostra appieno i suoi incredibili vantaggi clinici ed ergonomici. Conoscere i sistemi di settaggio ed i suoi impieghi permette di entrare nel dettaglio e con notevole precisione nelle procedure cliniche attraverso la percezione di particolari che aiutano e spiegano in modo diretto e semplice l'operatività clinica, mostrando la corretta anatomia e struttura dentale ed analizzando gli eventuali difetti operativi in tempo reale.

**Oltre alla qualità delle soluzioni che ZEISS propone, per cui ha scelto questi strumenti per la Sua professione, nel tempo cosa ha apprezzato di più del rapporto con ZEISS?**

Ritengo Zeiss una azienda da sempre leader indiscussa per essere ideatore, produttore e sviluppatore di queste sistematiche. Gli aspetti che la rendono unica sono molteplici: attenzione alle esigenze dei clinici con la continua realizzazione di soluzioni innovative e tecnologiche che facilitano le procedure cliniche ed ergonomiche, la presenza capillare sul territorio dell'assistenza scientifica e tecnica fino ad arrivare alla fornitura in ogni parte del mondo di microscopi per la didattica su simulatori, ricreando così le condizioni operative reali. Nel mio percorso personale Zeiss ha permesso che insegnassi questo meraviglioso sistema di approccio operativo nel mondo.

**Per mantenere l'efficienza degli strumenti, quanto è importante il ruolo del service ZEISS?**



**Domenico Massironi**

*\*Laurea "cum laude" in Medicina e Chirurgia e Corso di specializzazione in Odontostomatologia presso Ateneo di Pavia. Tiene numerosi corsi e congressi in prestigiose sedi nazionali ed internazionali. Utilizza il microscopio operatorio dal 1988.*

Questi strumenti sono ormai ampiamente collaudati e verificati in decenni e l'efficienza è facilmente mantenibile dagli stessi operatori anche se, francamente, faccio ricorso raramente al loro intervento. Questo credo sia un ulteriore indice della qualità della strumentazione. Nel centro che dirigo viene effettuata periodicamente una manutenzione per mantenere gli strumenti in perfette condizioni: in questo modo quasi mai abbiamo la necessità di sostituire componenti o elementi costitutivi, indice di indiscussa qualità.

**Ha avuto modo di provare il nuovo microscopio Extaro 300. Trova che la filosofia che ha guidato la progettazione gli permetta di inserirsi come ausilio importante nel flusso di lavoro dell'odontoiatria digitale?**

Ritengo Extaro300 il microscopio realizzato e pensato per l'odontoiatria del futuro con tecnologie associate alla mini-invasività, all'adesione, all'endodonzia ortograde e chirurgica, alla microchirurgia, al work flow digitale, con una visione realmente a 360° della nostra branca. È un microscopio ideale e multifunzionale.

**La Sua attività didattica La porta ad incontrare dentisti provenienti da tutto il mondo. Quali sono gli aspetti delle soluzioni ZEISS che risultano maggiormente apprezzati dagli utilizzatori internazionali?**

L'aspetto che più colpisce e migliora la mia didattica in paesi lontani per cultura, tradizione e geografia è il fatto di avere nella sede del corso sempre a disposizione personale altamente qualificato e pronto a risolvere ogni problema: questo costituisce un supporto prezioso ed insostituibile. Inoltre la facilità ed ergonomia degli strumenti consente di attuare ovunque una didattica di facile comprensione e di immediato apprendimento.



## PRETTAU® SKIN®

### Restauro mininvasivo con faccette ultrasottili Prettau® Skin® (0,2 mm) e restauri parziali posteriori

All'esame clinico, la situazione orale del giovane paziente rivela una generica usura dentale, con perdita di dimensione verticale, interferenze nella zona posteriore e assenza di guida canina e incisale. Il trattamento prevedeva:

- faccette ultrasottili Prettau® Skin® (0,2 mm) nelle zone 13-23 e 33-43; con Prettau® Skin® **è possibile ridare ai pazienti un nuovo sorriso estetico con una preparazione nulla o minima della sostanza dentale, in casi di discromie dentali, spazi interdentali irregolari, denti storti, malformati o abrasioni**
- restauri parziali posteriori nelle zone 24, 25, 14, 15, 34, 44, 45 (vonlay) e 16, 17, 26, 27 (table-top)
- un ponte parziale minimamente invasivo incollato con vonlay e table-top nelle zone 35, 36, 37.

Il trattamento è stato realizzato per via totalmente digitale, a partire dalla fase di diagnostica con l'utilizzo del PlaneSystem® (M.Odt Udo Plaster, Germania) e dello scanner facciale 3D Face Hunter, per la riproduzione virtuale in 3D del volto e della situazione orale del paziente, considerando le eventuali asimmetrie occlusali tra le arcate.

Per la scelta della tonalità di zirconia più consona, è stata utilizzata la scala colori Zirkozahn Shade Guide Prettau® Line, composta da campioni di denti in zirconia Prettau® Dispersive® monolitici. Per questo trattamento, è stata selezionata la zirconia Prettau® 2 Dispersive® (A1).

Nel software Zirkozahn.Modifier, l'odontotecnico ha selezionato dalla libreria di anatomie dentali Heroes Collection la morfologia più adatta e l'ha individualizzata. Dopodiché, ha determinato la direzione d'inserzione ottimale per realizzare un modello block-out e ha proceduto con il nesting dei mock-up.



*La guida di preparazione individuale realizzata digitalmente dall'odontotecnico per il dentista, per marcare le aree dei denti da preparare per l'applicazione delle faccette.*



*Situazione iniziale / risultato finale*

**Dopo il try-in, l'odontotecnico ha realizzato una guida di preparazione specifica per il paziente, marcando le aree dei denti da preparare per l'applicazione delle faccette.** Prima di applicare il materiale definitivo, il medico ha eseguito la profilassi e la rimozione di tutte le lesioni cariose; dopodiché, ha proceduto con la preparazione mininvasiva dei denti servendosi delle guide ricevute. Dopo la sinterizzazione, i restauri finali in zirconia Prettau® 2 Dispersive® sono stati caratterizzati con ICE Stains 3D by Enrico Steger per un risultato estetico ancora più personale ed infine cementati nel cavo orale.

Per maggiori informazioni: **+39 0474 066 660** | [info@zirkozahn.com](mailto:info@zirkozahn.com) | [www.zirkozahn.com](http://www.zirkozahn.com)

## TRIOS Share

Digitalizzate l'intero studio attraverso un unico scanner intraorale



**TRIOS Share** è una novità assoluta nel mondo dell'odontoiatria. È una tecnologia che consente di utilizzare il vostro scanner TRIOS wireless su qualsiasi PC nello studio. Per poter lavorare ovunque nello studio, TRIOS Share utilizza la connettività wireless degli scanner. Per questo motivo, questa funzione è disponibile solo per i modelli TRIOS 3 Wireless, TRIOS 4 Wireless e TRIOS 5 Wireless. Ciò vi consentirà di coinvolgere tutto il vostro team grazie alla condivisione di un unico scanner intraorale wireless nell'intera clinica. Potrete insegnare a tutto il vostro team come effettuare le scansioni,

perché adesso chiunque nella clinica potrà utilizzare il vostro scanner wireless TRIOS. Non c'è più bisogno di dedicare una sola sala operativa alla scansione intraorale: TRIOS Share consente di scansionare i pazienti e pianificare i trattamenti ovunque. TRIOS Share è facile da installare. Si serve della rete della vostra clinica e non richiede alcuna licenza 3Shape aggiuntiva. Perciò potrete utilizzare il vostro TRIOS wireless ovunque ci sia copertura rete e un computer.

Potete scegliere tra due opzioni di configurazione:

### 1. Scansiona via accesso remoto

Se la vostra clinica dispone di un PC di scansione TRIOS, sarà possibile accedervi da remoto da ogni computer della clinica attraverso l'applicazione Splashtop e una connessione di rete. Potrete poi scansionare e pianificare trattamenti da ogni PC, che funzionerà come il PC TRIOS originale, offrendo una soluzione semplice e conveniente per godere dell'autentica libertà del wireless ovunque nella vostra clinica.

### 2. Scansionate attraverso più PC di scansione TRIOS

Se più PC di scansione TRIOS sono connessi alla rete della vostra clinica,

sarà adesso possibile utilizzarli intercambiabilmente per scansionare e pianificare trattamenti in modo simultaneo con il vostro TRIOS Wireless. Senza alcuna licenza 3Shape aggiuntiva. Godete di un'autentica libertà di scansione con 3Shape TRIOS Wireless.

**TRIOS Share è gratuito:** rivolgiti al tuo rivenditore o contattaci a [italy@3shape.com](mailto:italy@3shape.com) per maggiori informazioni.

**3Shape**

Tel. 02.8900685

[italy@3shape.com](mailto:italy@3shape.com)



**SCONTO 30%  
+ EBOOK OMAGGIO**

# BTI APNIA®

Il sistema di diagnostica e trattamento per l'apnea del sonno e la roncopia



Per te uno **sconto speciale del 30%** e un **ebook in omaggio**

Scopri di più [www.bit.ly/bti-apnia](http://www.bit.ly/bti-apnia)



## "Connect to the (Work-)Flow"

*Amann Girrbach collega il flusso di lavoro dei laboratori odontotecnici e degli studi odontoiatrici per la realizzazione di restauri*

### Amann Girrbach presenta le proprie novità alla IDS 2023.

Alla IDS, fiera leader del settore dentale che si terrà dal 14 al 18 marzo a Colonia, Amann Girrbach presenterà un flusso di processo continuo e ottimizzato per i restauri dentali. "Amann Girrbach, che si presenta come "L'azienda dal workflow aperto" del settore dentale, offrirà ai visitatori un'esauritiva panoramica conoscitiva delle operazioni digitali dell'intero processo di lavoro. Il nostro scopo è quello di collegare in modo unitario i laboratori odontotecnici e gli studi odontoiatrici a favore del benessere dei pazienti: in un flusso di lavoro (workflow) dentale perfetto, in cui tutto è intrecciato in modo smart, semplice e senza soluzione di continuità, gli operatori possono concentrarsi completamente sul loro lavoro. Operazioni analogiche e digitali, prodotti e servizi collegati in un sistema sicuro e aperto per facilitare a tutte le parti il lavoro quotidiano grazie all'elevata riproducibilità dei processi e per creare una migliore assistenza per i pazienti", ecco come Wolfgang Reim, CEO di Amann Girrbach, spiega gli obiettivi concreti dell'azienda. I nuovi



standard digitali della tecnologia dentale saranno presentati presso lo stand di quasi 640 m<sup>2</sup> allestito in fiera e saranno dimostrati dal vivo alla presenza delle parti interessate. Ci sarà spazio anche per scambi con colleghi ed esperti dei prodotti.

Con lo slogan "Connect to the (Work-)Flow", Amann Girrbach intende coinvolgere le parti interessate in un movimento che unisce e che fa proprie le conquiste digitali. "Conosciamo la pratica dentale con tutti i suoi

ostacoli, quindi il nostro ruolo si colloca non solo nella fornitura di prodotti eccellenti, ma anche nell'ottimizzazione dell'intero workflow fino a numerose offerte di servizi", sottolinea Wolfgang Reim.

### Informazioni aggiornate e registrazione alla newsletter

Le parti interessate possono accedere a informazioni e contenuti sulla partecipazione alla fiera IDS nella newsletter dedicata all'IDS

di Amann Girrbach; registrazioni nella pagina web:

[ids.amanngirrbach.com](https://ids.amanngirrbach.com).

### Amann Girrbach alla IDS:

Padiglione 01.2  
Stand n. C040-D-041

**Amann Girrbach AG**  
Herrschaftswiesen 1  
6842 Koblach/Austria  
Tel. +43 5523 623 33-0  
[austria@amanngirrbach.com](mailto:austria@amanngirrbach.com)

**BOMBOLE OSSIGENO MEDICALE PER EMERGENZA**  
(anche con carrellino e/o mascherina adulto e pediatrica)

**BOMBOLE DI OSSIGENO E PROTOSSIDO D' AZOTO PER SEDAZIONE COSCIENTE**  
(da litri 5 o litri 10, valvola a volantino o pin index)

**BOMBOLE PER CARBOSSITERAPIA E OZONOTERAPIA**

**Tergas**  
[www.tergas.it](http://www.tergas.it)

Via A. Meucci, 20  
30020 Noventa di Piave (VE)  
Tel. 0421 658878  
e-mail: [medicale@tergas.it](mailto:medicale@tergas.it)

# futuraimplantsystem

## Qualità dell'implantologia

MADE IN ITALY

PRI



KRI



PRE



VIP



MPA



VD



Via Carpenedolo, 3 - 25012 Calvisano (BS) - Italy  
Tel. +39 030.99.68.744 - [futura@lobooral.com](mailto:futura@lobooral.com)  
[www.futuraimplantsystem.it](http://www.futuraimplantsystem.it)



## Imparare una tecnica che offre molto all'implantologo e al paziente

Ci sono volte in cui l'appagamento professionale si coniuga perfettamente con la soddisfazione dei pazienti. È quanto accade spesso a chi pratica l'implantologia a carico immediato di scuola italiana, perché si tratta di una metodica che offre straordinarie garanzie (basti pensare che è nata alla fine degli anni '50 e, quindi, vanta più di 60 anni di storia ed evoluzione) e grandi benefici per i pazienti (è mini-invasiva, generalmente non richiede tagli o suture e offre tempi di recupero molto ridotti).

Non solo: allarga il numero di pazienti trattabili, infatti, può essere utilizzata anche su pazienti affetti da patologie come il diabete o alcune malattie cardiache oppure in presenza di scarsità d'osso. Tutti elementi che, con una metodica diversa, limiterebbero l'accesso all'implantologia.

Più pazienti può anche significare, ovviamente, un maggio-



re guadagno per lo studio: è un altro vantaggio offerto dal carico immediato di scuola italiana, che tra l'altro richiede un costo iniziale contenuto (legato all'acquisto di un kit strumentale e di una sal-

datrice endorale). Tanti vantaggi che valgono bene l'impegno richiesto ad acquisire le competenze necessarie per praticare questa tecnica. Per approfondirla, è nato il corso "one to one private"

della Società di Scienza Tramonte, della durata di una giornata e composto da una lezione frontale in cui acquisire tutte le conoscenze necessarie per affrontare con successo il carico immediato di scuola italiana in ogni situazione, da quelle prive di complicazioni a quelle più complesse. Il corso è tenuto dal dr. Silvano Tramonte, massimo esperto mondiale di questa tecnica, che accompagna le nozioni teoriche e le indicazioni pratiche con le considerazioni e gli accorgimenti raccolti in decenni di esperienza sul campo.

**Società di Scienza Tramonte**  
**Piazza Castello 5**  
**20121 Milano**  
**Tel. 02.877065**  
**societadiscienzatramonte**  
**@tramonte.com**  
**www.sst.tramonte.com**

Cliniche odontoiatriche di prestigio in Svizzera 



→ **SELEZIONANO MEDICI ODONTOIATRI ED ORTODONTISTI CON:**

- **ESPERIENZA PLURIENNALE**
- **BUONA CONOSCENZA DELLA LINGUA FRANCESE**
- **LIBERI PROFESSIONISTI O DIPENDENTI**

Inviare curriculum a: 

[careers@pureclinic.ch](mailto:careers@pureclinic.ch)



**+41 244680204**

# Visalys® CemCore

## Adesione semplice ed efficace dei restauri indiretti

Visalys® CemCore, il cemento di fissazione a polimerizzazione duale, è il risultato di una ricerca pluriennale che coniuga prestazioni, versatilità e semplicità di utilizzo.



**Dr. Marc Apap**

*Dottore in chirurgia odontoiatrica  
Dottore in scienze odontoiatriche  
Ex assistente ospedaliero universitario  
in odontoiatria conservativa -  
endodonzia (Parigi 5)  
Diploma universitario in stampa  
e informazione*

### CASI CLINICI

#### Posizionamento adesivo di corone monolitiche in ossido di zirconio.

La sig.ra B., una giovane mamma, non era contenta del proprio sorriso a causa dei suoi incisivi, che erano già stati restaurati più volte con ricostruzioni in composito sempre più voluminose e che nel frattempo avevano evidenziato forti discromie. Per i suoi denti frontali vitali abbiamo deciso di realizzare corone monolitiche in ossido di zirconio, che sono più durature e presentano una morfologia più adatta di quella delle ricostruzioni in composito esistenti. Siccome i monconi dentali disponevano di una lunghezza ridotta, sono stati realizzati dei blocchi di tre corone per migliorare la frizione. Dopo prova e adattamento, pulizia e leggera sabbatura del lato interno delle corone, sono stati utilizzati dei rulli di cotone per creare una condizione di relativo isolamento (Fig. 1).

Lo smalto dentale periferico è stato mordenzato per 30 secondi con acido fosforico, l'acido è stato successivamente eliminato con un risciacquo e leggermente asciugato (Fig. 2). Il Visalys® Tooth Primer è stato abbondante-

mente applicato su tutte le superfici di smalto e dentina che dovevano creare adesione con le corone in ossido di zirconio, poi leggermente asciugato per consentire l'evaporazione del solvente (Fig. 3).

Contestualmente, il lato interno delle corone è stato pretrattato con il Visalys® Restorative Primer ed il suo solvente è stato poi asciugato con il getto d'aria. Questo tipo di pretrattamento chimico singolo è sufficiente per cementare i blocchi di corone in ossido di zirconio leggermente sabbati (Fig. 4).

Alle corone è stata applicata una quantità adeguata di Visalys® CemCore (Fig. 5 & 6). Le corone sono state immediatamente posizionate e tenute in posizione per almeno un minuto esercitando pressione con le dita (Fig. 7). Dopo breve fotopolimerizzazione (5 secondi) gli eccessi di materiale sono facilmente rimovibili (Fig. 8). In seguito il cemento è stato fotopolimerizzato per almeno 40 secondi per lato su tutto il restauro (Fig. 9). Al controllo dopo una settimana le condizioni della gengiva non presentavano irritazioni con buon adattamento delle corone (Fig. 10).

[www.kettenbach-dental.it](http://www.kettenbach-dental.it)



# Curare rispettando l'individuo, questo è lo scopo dell'odontoiatra

## Intervista al Dott. Mauro Libertucci\*



**Mauro Libertucci**

*\*Medico Odontoiatra, Docente in diversi Master Universitari di 2° livello, sia in Italia che all'estero. Autore di pubblicazioni su riviste Peer Review. Nel 2018 fonda il Gruppo Facebook HeartGuideDentistry.*

### **Dott. Libertucci, come descriverebbe il suo percorso di vita e professionale?**

A 14 anni sentii un'attrazione inspiegabile per l'odontotecnica e da allora mi sono prima diplomato e poi laureato in Odontoiatria; ho costruito nel tempo il mio Ambulatorio, senza mai smettere di studiare, di documentarmi e di dotarmi, formandomi all'utilizzo, di quelle tecnologie necessarie per offrire qualità e benessere al paziente. Sono poi giunto a fondare il Gruppo Facebook HeartGuideDentistry, ciò mi ha dato, rendendo visibile il mio operato, una grande visibilità, permettendomi di arrivare ad insegnare in Università sia in Italia che all'Estero. Da sempre la passione per ciò che faccio ha guidato la mia vita. Ho scoperto poi negli anni che involontariamente ciò mi ha portato, come insegnavano i Greci, all'Eudaimonia ed a generare la mia Felicità dall'interno, ecco perché amo dire: "Sono un Uomo e un Dentista felice, ma non l'ho imparato dai Libri".

### **Con la sua attuale visione come vede il panorama Odontoiatrico odierno?**

Noto che si è formata, quella che io chiamo una Specializzazione; da una parte ci sono colleghi che hanno commercializzato la professione trasformando i Medici in imprenditori della salute, dall'altra invece moltissimi colleghi, oltre a continuare a mettere al centro della loro professione il paziente, lo valorizzano sempre più

offrendo prestazioni che mirano a ripristinare organi e funzioni perse del tutto simili a quelle naturali; onorando e applicando quotidianamente il giuramento fatto.

### **Quali sono le caratteristiche fondamentali di questo secondo tipo di Odontoiatri?**

Di fatto la loro passione li porta ad investire costantemente sulla propria formazione scegliendo, nel vasto panorama offerto, i percorsi formativi più vicini alla Biologia e soprattutto investono in tutte le innovazioni tecnologiche che gli permettono di realizzare quello che è il loro scopo principale: curare rispettando l'individuo. Di fatto questi colleghi hanno realizzato che fare il meglio per il paziente si traduce automaticamente anche nel trarre degli inevitabili profitti economici, che rimarranno stabili nel tempo.

### **Così facendo questi colleghi non rischiano di tralasciare gli aspetti "gestionali" di una moderna struttura Odontoiatrica?**

Assolutamente no! Avere passione per una professione Medica non significa allontanare da se stessi gli aspetti burocratico-amministrativi di una struttura, specie se complessa, ma bisogna fare dei distinguo. Io mi curo personalmente di tenere sotto controllo, ad esempio, quelle che sono le spese fisse del mio Ambulatorio, oppure ricavare i dati per conoscere esattamente quali siano i costi per ogni ora di apertura della mia struttura, piuttosto che gli incassi, anche dividendoli per le singole prestazioni della professione; ma allo stesso tempo non mi sognerei mai e poi mai di adottare delle strategie per aumentare il numero di determinate prestazioni, semplicemente perché sono un Medico e non un commerciante.

### **Quali ritiene essere state le più importanti innovazioni che le hanno permesso di portare la sua passione sempre più al servizio dei pazienti?**

In campo chirurgico sicuramente due Brevetti Italiani come il Tooth Transformer ed il Magnetic Mallet affiancati dal Laser ad Erblio e Diodo, che mi hanno permesso di rivoluzionare tutti i protocolli che mi erano stati insegnati. Se dovessi invece dire qual è il Dispositivo che ha contribuito maggiormente a stravolgere la mia professione negli ultimi 5 anni, quel Dispositivo è senza ombra di dubbio il Froggy Mouth! Attraverso la rieducazione della postura linguale ha letteralmente riscritto l'Ortodonzia e la Gnatologia ed ho quindi potuto mettere fine a tutti quei problemi Parodontali, Endodontici e Protesici che di fatto avevano la loro origine in una problematica meccanica data dalla lingua. Ho passato anni a "lottare" contro la lingua, incassando una serie infinita di sconfitte; finalmente oggi posso dire senza ombra di dubbio che non serviva la guerra, bastava un Froggy!



Importa e distribuisce tecnologie all'avanguardia.



ATFC Distribution collabora unicamente con aziende certificate per elevare la qualità dei materiali presenti oggi sul mercato a tutela dei pazienti e dei clinici.

Distributore ufficiale per l'Italia:



[www.atfc.it](http://www.atfc.it)

## Romadent 2C & Erkodent: tutto per la Termoformatura

**Romadent 2C**, deposito dentale di Roma attivo da circa 40 anni nel campo dentale, è da sempre particolarmente attento alle ultime novità del settore. Nello specifico Romadent 2C è stata una delle prime aziende in Italia a puntare in maniera decisa sulla termoformatura. A tale proposito da molti anni ha scelto di collaborare con l'azienda tedesca **Erkodent Erich Kopp GmbH**, uno dei più importanti produttori di materiali per la termoformatura, in modo da poter soddisfare le diverse esigenze dei clienti ed è una garanzia di costanti aggiornamenti sugli ultimi prodotti in uscita.

### Prodotti e materiali Erkodent

La qualità dei materiali Erkodent è universalmente riconosciuta ed è correlata da una grande varietà di prodotti come il materiale **Erkodur-al** per la produzione di

**allineatori ortodontici**, settore che negli ultimi anni ha avuto una crescita esponenziale, prodotti per la realizzazione di **paradenti sportivi PlaySafe Triple**, bite occlusali, dispositivi anti-russamento Silensor-sl, docce di sbiancamento, docce di fluorazione, retainer ecc. ed ovviamente le termo-stampanti **Erkoform** ed **Erkopress**. I rapporti diretti con le case produttrici permettono di soddisfare le diverse esigenze dei clienti e sono garanzia di costanti aggiornamenti sugli

ultimi prodotti in uscita.

### Corsi di formazione e assistenza post-vendita

Altro aspetto fondamentale derivante dalla collaborazione con Erkodent è l'**esperienza** pluriennale che Romadent 2C è in grado di offrire ai propri clienti per guidarli nella scelta del prodotto migliore per ogni esigenza, mettendo a disposizione la propria competenza anche in fase di **assistenza** post-vendita. Con l'obiettivo di forma-

re e non solo di informare, con cadenza trimestrale Romadent organizza **corsi di formazione** in collaborazione con Erkodent su tematiche riguardanti le ultime novità dal mondo della termoformatura, dove oramai centinaia di partecipanti negli ultimi anni hanno potuto toccare con mano l'argomento. I prezzi estremamente competitivi, la **disponibilità immediata** dei prodotti in magazzino e la rapidità nelle consegne in tutta Italia, sono i marchi di fabbrica della Romadent 2C. Il catalogo prodotti Capital Quality si può consultare anche online sul sito [www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it) ed è possibile ordinare i prodotti direttamente dal sito internet, tramite e-mail [ordini@romadent2c.it](mailto:ordini@romadent2c.it), telefonando allo **06 5576 993** oppure direttamente nel punto vendita di Via Alfredo Nobel, 24 - 00146 Roma.

**Romadent**  
[ordini@romadent2c.it](mailto:ordini@romadent2c.it)  
[www.romadent2c.it](http://www.romadent2c.it)



# ROMADENT 2C

Capital Quality

**PLAYSAFE triple**

**PRONTA CONSEGNA**

**TUTTO PER LA TERMOFORMATURA**

**SPEDIZIONI IN TUTTA ITALIA**

**ERKODENT**

Erkodent Erich Kopp GmbH  
Enrico Pace - responsabile commerciale Italia  
Tel. +39 3920599090  
e.pace@erkodent.com | www.erkodent.com

**ROMADENT 2C**  
Capital Quality

Romadent2C SRL - distributori / assistenza  
Via Alfredo Nobel, 24 - 00146 Roma  
Tel. +39 06 5576 993 | Cel. +39 338 640 1142  
info@romadent2c.it | www.romadent2c.it

## Align Technology annuncia che una nuova rivoluzione sta per arrivare. Scopri di più durante l'evento online del 22 febbraio 2023

La tecnologia di Align Technology, azienda leader del settore medicale degli allineatori, continua a rivoluzionare la pianificazione dei trattamenti odontoiatrici e restaurativi con le innovazioni del sistema Invisalign® per la piattaforma digitale Align che aiutano a migliorare l'efficienza dello studio, il coinvolgimento medico-paziente e i risultati del trattamento.

Un nuovo software dedicato all'odontoiatra sta per essere lanciato dall'azienda: **Invisalign Smile Architect™**.



Si tratta di una soluzione all'avanguardia che permette di integrare la pianificazione restaurativa, protesica ed implantare con l'allineamento dentale in un unico sistema, per un approccio più conservativo e miniminvasivo. Il software Invisalign Smile Architect è progettato infatti per consentire agli odontoiatri di creare e visualizzare piani di trattamento restaurativi ed orto-restaurativi per i loro pazienti, utilizzando le scansioni digitali dello scanner intraorale iTero™ e le foto del sorriso ampio sulla piattaforma Invisalign. Invisalign Smile Architect offre ai medici la possibilità di pianificare il trattamento orto-restaurativo con un approccio basato sull'anatomia del viso del paziente grazie all'utilizzo di linee a guida facciale. Combina le scansioni intraorali dello scanner iTero con le foto facciali ed il software ClinCheck® per aiutare i medici a creare piani di trattamento che integrino l'allineamento dentale e i trattamenti restaurativi, protesici ed implantari per i loro pazienti. Il tutto su un'unica piattaforma integrata,

senza necessità di passare da una piattaforma ad un'altra. Con il potente strumento ClinCheck® In-Face Visualization, i medici ricevono un rendering facciale che possono utilizzare per pianificare il trattamento e aiutare i pazienti a visualizzare il proprio sorriso dopo il trattamento restaurativo/protesico, semplificando la comunicazione e aiutando il paziente nella decisione. Il trattamento orto-restaurativo rappresenta un'opportunità crescente per gli odontoiatri, in quanto fornisce ai medici un unico ecosistema per la pianificazione combinata del trattamento ortodontico visivo e delle cure dentistiche restaurative. Attualmente, circa il 45% dei casi di restauro in Nord America (primo paese ad avere iniziato la fase di sperimentazione) può beneficiare di un allineamento dentale<sup>1</sup>. Progettato per gli odontoiatri, Invisalign Smile Architect assiste i medici nella pianificazione di una soluzione end-to-end per i loro pazienti, con piani di trattamento minimamente invasivi che preservano la struttura dentale

sana e naturale e forniscono migliori risultati di trattamento. Per saperne di più, Align Technology ha programmato un evento di lancio che si terrà il **22 febbraio 2023, dalle 19:30 alle 21:00 CET. L'evento verrà trasmesso online dal centro congressi "La Nuvola" a Roma**, e sarà possibile collegarsi da qualunque parte del

mondo. Due rinomati odontoiatri presenteranno la propria casistica con l'uso di Invisalign Smile Architect e racconteranno come l'introduzione di questa piattaforma gli abbia semplificato il flusso di lavoro. Si tratta solo del primo di una serie di eventi che l'azienda ha in programma per presentare la sua ultima innovazione.

**Per iscriverti all'evento scannerizza il codice QR qui sotto**

Scansiona il Qr code per iscriverti all'evento



Se invece sei già un Invisalign Provider, scansiona questo codice



Align Technology Switzerland GmbH, Suurstoffi 22, 6343 Rotkreuz, Svizzera.  
© 2023 Align Technology, Inc. Align, Invisalign, ClinCheck, iTero e SmartTrack, tra gli altri, sono marchi registrati e/o marchi di servizio di Align Technology, Inc.

1. Data on File at Align Technology as of Sept 20, 2017. Based on survey data of current Dental Practitioners in the USA, doctors (n=251) were asked "What percent of the patient cases for prosthodontic procedures (ie veneers, implants, bridges, partials) would have benefited from a better initial position of the teeth?" (n=251). An average of 45% was developed from the doctor's responses.

## Planmecca Compact i5® - Fatto per operare con efficienza



Il reparto tecnico della società GMT ha il riunito **PLANMECCA Compact i5** è stato costruito attorno a cinque concetti: design, benessere, pulizia, intelligenza ed evoluzione. Tutti questi principi vengono applicati in ogni dettaglio del riunito, componendosi in una perfetta sintesi di funzionalità, durata, comfort,

sicurezza ed estetica. **PLANMECCA Compact i5** è stato progettato non solo per durare a lungo, ma anche per evolversi nel tempo grazie alle potenzialità di aggiornamento con nuove funzionalità. Dai movimenti fluidi del braccio dispensatore all'intuitivo touch-panel che offre una guida

all'utente in 25 lingue per rendere il lavoro quotidiano il più agevole possibile, sia ora che in futuro. La poltrona flottante con comodo schienale, sia per il paziente che per gli operatori, consente un confortevole accesso all'area di trattamento, mentre i bracci portastrumenti bilanciati garantiscono un uso ergonomico degli strumenti stessi. Il poggia-gambe pieghevole per accesso facilitato e la selleria *memory-foam* garantiscono una splendida esperienza per il paziente. Nel **PLANMECCA Compact i5** tutte le funzioni essenziali di controllo delle infezioni sono integrate. Le procedure di pulizia sono automatizzate e l'indicatore a LED sul riunito ci informa del loro stato. Con il software PLANMECCA Romexis il Compact i5 può essere facilmente connesso ad una rete informatica per monitorare il flusso dei propri pazienti ed ottimizzare l'utilizzo degli apparecchi attraverso informazioni in tempo reale.

Inoltre, da quest'anno il noto marchio KaVo è entrato a far parte del Gruppo PLANMECCA. Per celebrare l'unione dei due importanti marchi, siamo lieti di presentare un nuovo starter-kit di manipoli per i riuniti PLANMECCA - nato dall'esperienza KaVo. Il set di manipoli **PLANMECCA by KaVo** è composto da un attacco-rapido KaVo MULTIflex LUX 465, una turbina EXPERTtorque LUX E680 L ed un contrangolo 1:1 EXPERTtorque LUX E680 L. Gli strumenti KaVo sono famosi per la loro qualità, la durata ed il design ergonomico e si basano su una tecnologia collaudata ed efficiente.

**Dental Network srl**  
**Viale del Lavoro, 38**  
**36100 Vicenza**  
**Tel. 0444.963200**  
**Fax. 0444.568586**  
**info@dentalnetwork.it**  
**www.planmecca.com/it**

### DX. BOND UNI

Light Cure Universal Adhesive

DX. BOND UNI è un adesivo a bottiglia singola in grado di gestire tutti i restauri diretti o indiretti con un solo passaggio semplificato. Non c'è bisogno di porcellana, zirconia o primer per metallo come passaggio aggiuntivo.

### MG3 GOLD

MATERIAL: NITI

LENGTH: 21,25,31 MM (SV19MM)

SPEED: 300-350RPM


TORQUE: SV 3.0N/CM PX - G2 2.0N/CM

### DX. FLOW

Composito fotopolimerizzante Nano Hybrid

Nano Hybrid Light Cure Composite

**SIAMO IN VIA VIGONOVESE, 52/C PADOVA**  
**PER INFORMAZIONI 377.8453716**  
**WEB WWW.SANATECH.EU**



# I TUOI RIFIUTI NON SONO PIÙ UN PROBLEMA

**Prenditi 1 minuto!**

Contattaci per una quotazione,  
scoprirai quanto puoi  
**risparmiare con Ecogieffe**

Chiamaci al numero verde

**800 183.499**

 **Ecogieffe** s.r.l.  
la soluzione per l'ambiente



Siamo presenti su tutto il territorio Nazionale

**GNATUS**  
ITALIA

contattaci!



**GNATUS S300 H**



[www.gnatusitalia.it](http://www.gnatusitalia.it) | [info@gnatus.it](mailto:info@gnatus.it) | 081 585 4492 - 331 450 3434

Via G. Matteotti 19 | 80026 Casoria (NA) | Italia

Hai voglia di rivoluzionare il tuo studio dentistico?

Scegli la qualità: i nuovi modelli di riuniti S300 H firmati Gnatus Italia rappresentano il giusto compromesso tra design ed efficienza, a partire da 124€ al mese senza anticipo.



Braccio allungato con controllo PAD

- 01 sistema di aspirazione aria (sistema Venturi);
- Sensore di prossimità.



Lampada odontoiatrica a 3 LED

- Sensore di prossimità;
- Maniglie rimovibili e autoclavabili;
- Intensità luminosa regolabile (30, 20 e 10 mila lux).



Poggiatesta

- Anatomico e sfoderabile, con regolazioni in altezza e sistema di bloccaggio a leva.



Consente fino a 5 terminali di lavoro (TS+4 terminali)



Pedale di comando integrato

- 3 posizioni di lavoro, ritorno automatico alla posizione zero.



Scatola di connessione integrata



GNATUS **S300 H**

Cambia la tua routine con nuove possibilità, entra a far parte dell'evoluzione con Gnatus Italia.

## Expodental Meeting 2023: a Rimini, dal 18 al 20 maggio



Expodental Meeting, in programma a Rimini dal 18 al 20 maggio, si pone nel 2023 l'obiettivo di confermare il trend di crescita, per la superficie espositiva e per il numero di visitatori. La vendita degli spazi espositivi procede a ritmo serrato: sono già oltre 200 le aziende che hanno confermato la loro partecipazione per una occupazione che supera già l'80% della superficie espositiva organizzata, come di consueto, su 6 padiglioni, ingresso Porta SUD. Un segnale importante della fiducia che tutto il mercato ripone nella manifestazione.

A partire da gennaio tutti i visitatori sono invitati a registrarsi a Expodental Meeting, scaricare il biglietto di ingresso, gratuito, programmare la loro visita e i corsi da seguire. A loro disposizione, oltre al sito, informativo, un portale dedicato. È in corso l'organizzazione del ricco programma scientifico che sarà caratterizzato, come sempre, dalla collaborazione con tutte le associazioni di riferimento e con le Università. Novità assoluta 2023 è Tecnodental Forum, l'e-

vento dedicato agli odontotecnici, presenti le maggiori rappresentanze del comparto, che si articolerà nei tre giorni di manifestazione con un programma ricco e studiato per soddisfare la sete di aggiornamento dei professionisti. Altro protagonista indiscusso 2023 è Expo3D, nel padiglione C2, l'evento completo sulla odontoiatria digitale che, riscosso il successo delle precedenti edizioni, non tradisce il format consolidato e si organizza anche per questa edizione in sessioni divise tra live demonstration e workshop.

Obiettivo 2023 di Expodental Meeting è ancora una volta quello di offrire a visitatori e espositori una manifestazione che sappia rispondere adeguatamente alle esigenze del mercato, alla sete di digitale e di innovazione tecnologica, alla richiesta importante di aggiornamento e formazione specifica di tutti i professionisti.

[www.expodental.it](http://www.expodental.it)



**GMTEU**<sup>®</sup>  
CG Implant

Via Boggia 17/19  
Gattico-Veruno (NO)  
Tel: +39 0322 83 88 58  
Cell: + 39 351 7293837  
info@gmteu.com  
Spedizioni in tutta Italia



Produttore italiano di  
impianti dentali e  
componentistica protesica



Soluzione innovativa per protesi  
provvisoria carico immediato



WEB

## DENTISTA E PINGUINI TATTICI NUCLEARI: cosa hanno in comune?

*Dr. Google 2022 rivela i trend delle ricerche online in ambito dentale*

Torna Dr. Google per presentare il riepilogo delle ricerche web effettuate dagli utenti, in ambito dentale, nell'anno appena concluso. È ormai noto che internet, nello specifico Google, è divenuto un pozzo dal quale attingere informazioni di varia natura: dalle ricette di cucina, al meteo, ai tutorial, fino anche alle consultazioni mediche. Abbiamo analizzato la chiave di ricerca più "basic", dentista, ed è emerso un quadro generale che potremmo definire davvero insolito. Veneto, Emilia-Romagna e Lombardia, le regioni in cui viene maggiormente digitata, con frequenza pressoché costante, ad eccezione del mese di agosto in cui, fisiologicamente, si registra un lieve calo.

Ma quali sono le query associate? La prima, che ha registrato una importante impennata, è "dentista croazia pinguini". Abbastanza inusuale come correlazione: il merito è da attribuire alla famosa band "Pinguini tattici nucleari" che ormai da qualche anno domina le classifiche italiane ed ha lanciato una hit dal titolo "dentista Croazia". Non è un caso che le query successive, in ordine, siano "dentista croazia testo", "dentista croazia accordi". Insomma, i cantanti colonizzano anche le prime quattro posizioni di Google Trend e ruotano la scena alle classiche ricerche che da quest'anno considereremo quasi banali.

+2.750% per la query "lo toglie il dentista", un rompicapo dalla difficile risoluzione per molti italiani che hanno deciso così di usare una scorciatoia ed affidarsi al web per risolvere l'enigma. Perde posizioni ma non abbandona la top ten la query "mascherina dentista" (+2.300%) perché evidentemente non era ancora chiaro se fosse necessario indossare la cara vecchia mascherina per accedere

all'interno di uno studio dentistico. Al nono posto, "dentista bonus 2022" +1.650%, un dato dalla facile interpretazione soprattutto in un periodo di instabilità, crisi, guerre e aumento repentino del costo della vita. Forse torna la voglia, per meglio dire l'esigenza, di recarsi dal dentista ma si cerca di ottimizzare i costi.

Chi è Francesca Ferragni? È la sorella delle celebri influencer nostrana Chiara ed è una dentista. +250% le ricerche per la combinazione "francesca ferragni dentista", non ci è dato sapere se si tratta di pazienti desiderosi di fissare un appuntamento con l'odontoiatra/influencer o solo curiosi spinti dal gossip sulla vita privata della ragazza. In molti chiedono al dentista di fare un miracolo, per la prestazione ed anche il compenso, ma nel 2022 in tantissimi hanno sperato in qualcosa di più: la query "incantesimo per far passare il mal di denti" ha registrato una impennata.



**SMILELINE**  
TECHNOLOGY

**PASSIONE, ESPERIENZA  
INNOVAZIONE PER  
SODDISFARE AL MEGLIO  
L'ORTODONZIA.**

70042 Mola di Bari (BA)  
Via Bruno Calvani, n°9

+39 080 471 3060

info@smilelinetechnology.it  
www.smilelinetechnology.it



FISCO

## LEGGE DI BILANCIO 2023, le novità per il settore dentale

Quali sono le novità apportate dalla legge di Bilancio 2023?  
Ecco alcune delle norme fiscali che interessano il settore dentale:

### UTILIZZO DEL POS

Nessuna novità, persiste l'obbligo del POS e della tracciabilità dei pagamenti per i pazienti che vogliono detrarre le spese sanitarie.

### PAGAMENTO IN CONTANTI

Variano i limiti per i pagamenti in contanti: da 999,99 a 4.999,99. La norma si applica ai trasferimenti tra soggetti diversi, quindi non interessa prelievi e versamenti.

### REGIME FORFETTARIO

Aumenta il limite per l'accesso al regime forfettario. A partire dal 2023 sarà possibile aderire per persone fisiche o imprese individuali fino ad un limite di 85.000€ tra ricavi o compensi. A questi contributi verrà applicata una aliquota base del 15%. In presenza di nuove attività, la percentuale scende al 5% per i primi 5 anni. Se nel 2023 si supererà la soglia degli 85.000€, ma non dei 100.000€, nel 2024 si tornerà al regime fiscale normale.

### CONTABILITÀ SEMPLIFICATA

Il limite per poter rientrare nella contabilità semplificata passa da 400 mila a 500 mila euro.



### Convenzioni per

- Lombardia
- Lazio
- Puglia
- Piemonte
- Sicilia



**VUOI AUMENTARE IL FATTURATO DEL TUO STUDIO  
ODONTOIATRICO DI € 200.000 annui?**

Con un solo giorno di lavoro a settimana?

Per informazioni visita il sito  
[www.gruppostomatologicoitaliano.eu](http://www.gruppostomatologicoitaliano.eu)

## PROFESSIONI

**IMPEGNO, ETICA E PASSIONE**

per continuare  
a sorridere al futuro



**Sdt. Stefano Della Vecchia**

*Odontotecnico diplomato all'Istituto George Eastman di Roma.*

- *Laurea in Igiene Dentale presso l'Università La Sapienza di Roma;*
- *Specializzazione in Tecnica Ortodontica di laboratorio presso l'Università degli Studi dell'Aquila.*
- *Socio di Or-Tec Associazione Tecnici Ortodontisti Italiani, di cui è stato presidente, attualmente riveste il ruolo di active board member.*
- *Nel 1992 fonda ed è A.D. di OrthoSystem Roma, laboratorio specializzati in ortodonzia.*
- *Socio fondatore di "Gruppo Dextra": 25 laboratori disseminate in tutta Italia unite da ricerca e produzione tecnico-ortodontica.*

Oggi come ieri, nei periodi facili come in quelli più difficili, noi di Orthosystem Roma continuiamo a coltivare una sana e costruttiva predisposizione verso il cambiamento. Un'attitudine che può e deve diventare quella di un interno settore, a maggior ragione sotto le spinte impresse al nostro settore dalla modernità - una modernità che era esigente e complessa anche prima della pandemia, questo bisogna ricordarlo. Per guar-

dare al futuro però è necessario non dimenticarsi del passato, perché è spesso da dove veniamo che troviamo le motivazioni del nostro progredire. È un mestiere, il nostro, che nasce soltanto attraverso un percorso difficile e spesso accidentato. Nell'attesa di un giusto e doveroso riconoscimento, anche accademico e linguistico, della formazione e del ruolo del tecnico ortodontista (obiettivo per cui continuiamo a spenderci in ogni sede), prima di tutto vogliamo continuare a essere la realtà che tutti noi, all'inizio della nostra carriera, ci siamo augurati di incontrare: un'azienda partecipativa ed etica, fondata sulla formazione, sul miglioramento, sulla condivisione di oneri, per favorire la crescita continua e specializzata dei nostri tecnici, fino a renderli soci attivi di un modello di business sostenibile e partecipativo.

Accanto a un doveroso, per quanto scontato, aggiornamento costante di competenze, tecnologie e strumenti, vogliamo partecipare al progresso collettivo, altrettanto fondamentale, del complesso network associativo che con impegno e costanza, su tutto il territorio nazionale, continua a produrre professionalità e ricchezza, identificando - in collaborazione proattiva con stakeholder e partner - progetti ambiziosi e strategie di ampio respiro in cui riversare affinità lavorative e collaborazioni virtuose, mettendo a disposizione l'esperienza l'impegno, l'etica e la passione che ci contraddistinguono da ormai trent'anni.

*In fede,  
Stefano Della Vecchia*

**TRIOS Share**

Digitalizza la tua clinica con un solo scanner TRIOS wireless



Scansiona tutti i pazienti in ogni riunione



Piani di trattamento su tutti i PC



Massimizza il tuo investimento

**Passatevi il potere della scansione**

TRIOS Share è la prima tecnologia che consente di utilizzare lo scanner TRIOS wireless su qualsiasi PC dello studio. Ora un solo scanner è sufficiente a coprire l'intero studio, consentendo di acquisire le impronte digitali e pianificare il trattamento indipendentemente dalla sala operativa in cui ci si trova. Inoltre, questa soluzione è disponibile gratuitamente per tutti i nostri modelli TRIOS wireless.

Learn more at: [3shape.com/share](https://3shape.com/share)



Scansiona il QR code per saperne di più su TRIOS Share



**3shape**

# I MERCATI FINANZIARI NON RIMPIANGERANNO CERTO IL 2022



## Pietro Andrea Cioffi

Esperto di gestioni patrimoniali

*Laureato in Ingegneria biomedica al politecnico di Milano nel 1980; Ricercatore presso il Centro di Bioingegneria di Milano dal 1980 al 1982; Fondatore nel 1982, poi presidente e AD della TC sistema poi quotata in borsa nel 2000; Dal 1998 al 2004 Professore incaricato presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano per il Corso di Strategia e Politica Aziendale; 2003 Professore incaricato per il corso di specializzazione: "gestione d'impresa e nuove tecnologie" presso ISTUD (istituto per gli studi direzionali - Milano); 2002 Docente all'Executive Master "Learning, Leadership & Change" - corso di General Management presso la libera Università di Castellanza (MI); dal 2004 al 2016 direttore e consulente alla clientela c/o la Julius Baer di Lugano; Dal 2016 Senior private Banker in Swan Asset Management; Dal 2016 presidente e business developer di Teethan Spa; Dal 2017 nel board di BTS Spa; Dal 2002 al 2006 Presidente del golf di Carimate.*

I portafogli, nel 2022, hanno registrato le maggiori perdite di mercato dalla grande crisi finanziaria (GFC). L'S&P 500 ha chiuso l'anno in calo di quasi il -20%, mentre il Nasdaq 100 ha perso quasi 1/3 del suo valore. Non hanno fatto meglio le obbligazioni, infatti, uno degli indici di riferimento maggiormente usati, il "vanguard total bond index" ha messo a segno un pessimo -13,7%. Normalmente, quando tutto va male, brillano i prodotti difensivi ma nel 2022 anche questi non hanno fatto bene, tanto è vero che dall'inizio dell'anno al 31 dicembre l'oro è rimasto praticamente invariato.

Archiviamo quindi un pessimo anno che era iniziato con delle previsioni ottime. Infatti, all'inizio del 2022 gli analisti di mercato prevedevano:

- Secondo le stime di Morgan Stanley, entro la fine del

2022 l'S&P sarebbe stato a 4.400 punti;

- Toni rialzisti anche per Jonathan Golub, chief strategist azionario statunitense di Credit Suisse. La società aveva alzato il suo obiettivo di prezzo dell'S&P 500 per il 2022 a 5.200;
- JPMorgan vedeva le azioni crescere sui guadagni nel 2022, anche se a un ritmo più lento rispetto agli ultimi anni. JP Morgan piazzava lo S&P a 4.825;
- Secondo Savita Subramanian di Bank of America, l'S&P 500 avrebbe visto il 2022 leggermente al di sotto dei livelli di fine 2021. Considerava un rallentamento della crescita degli utili, con l'utile per azione dell'S&P 500 destinato a salire solo del 6,5% nel 2023;
- Goldman Sachs. La società prevedeva che l'S&P 500 sarebbe salito a 5.100 entro la fine del 2022.

Alla fine del 2022 lo S&P 500 ha chiuso a 3.839,5 evidenziando, ancora una volta, che le previsioni sono meno attendibili dell'oroscopo. Sinceramente non capisco perché esistano ancora degli strateghi di mercato che fanno delle previsioni assolutamente inutili. Ma come sempre, nonostante la storia insegni che è inutile fare previsioni, i risparmiatori sono curiosi di sapere cosa aspettarsi dal futuro. Poiché credo che fare previsioni sia inutile, cercherò di darvi informazioni su cui riflettere per immaginare gli scenari che potrebbero verificarsi nel 2023. Per farlo mi sono affidato a un editore americano di finanza che ha lanciato un concorso tra i suoi contributori di articoli per vedere chi più di altri è in grado di indovinare dove sarà lo S&P 500 alla fine del 2023. Hanno partecipato 34 articolisti (credetemi, persone veramente esperte ed attendibili) e le loro ipotesi sono rappresentate nella figura successiva: In media, coloro che hanno risposto al sondaggio, si aspettano nel 2023 un piccolo calo dello S&P 500 tra -1% e -2%. Il più ottimista tra gli intervistati si aspetta un rialzo del 35,8%, mentre il più pessimista ipotizza un -30,1%. In effetti, molti partecipanti prevedono che l'S&P 500 toccherà a un livello molto più basso di quanto non sia oggi, verso la metà del 2023. La maggior parte quindi si aspetta nella seconda metà dell'anno una sorta di rimbalzo.


#### Quali sono i principali argomenti ribassisti per i mercati azionari nel 2023?

- La Federal Reserve continuerà ad aumentare i tassi di interesse a breve termine, sebbene abbia rallentato il ritmo degli aumenti.
- I tassi di interesse più elevati non solo rendono le azioni meno attraenti, ma esercitano una pressione sugli utili delle società che hanno una notevole quantità di debito. Molte società hanno assunto grandi quantità di debito quando si trattava essenzialmente di "denaro gratuito" quando cioè i tassi di interesse erano estremamente bassi. Oggi questo debito comincia a costare molto.

- Il calo medio del mercato ribassista per l'S&P 500 è superiore al -30%. Siamo in un mercato ribassista e visto che il calo nel 2022 è stato solo di circa il -20% rispetto al suo massimo storico stabilito nel 2021 potrebbe calare ancora di un 10%.
- Il multiplo prezzo/utigli per l'S&P 500 rimane relativamente alto, e inoltre le stime sugli utili rimangono troppo elevate.
- La Federal Reserve sbaglierà con la sua politica restrittiva causando un crash di mercato.
- L'analisi tecnica suggerisce che la pressione rimarrà al ribasso.

#### Quali sono i principali argomenti rialzisti per i mercati azionari nel 2023?

- Bloomberg ha sottolineato che "due anni consecutivi di ribasso sono rari per i principali mercati azionari"; l'indice S&P 500 è sceso per due anni consecutivi solo quattro volte dal 1928 in poi. Tuttavia, ad onore del vero Bloomberg ha anche evidenziato che, quando si verificano due anni negativi consecutivi, il secondo anno tende ad essere peggiore del primo.
- L'inflazione modererà e guiderà la crescita del PIL, consentendo anche alla Federal Reserve di allentare la politica monetaria restrittiva messa in atto nel 2022.
- Una recessione sarà evitata.
- I mercati "cavalcheranno un muro di preoccupazioni" come spesso fanno, nonostante i fondamentali cupi.
- Le tensioni geopolitiche si placheranno.
- Gli utili societari saranno aiutati, più di quanto pensino gli investitori, dagli interessi maturati su ingenti saldi di cassa.

Pietro Andrea Cioffi 

Vuoi ricevere una newsletter con ulteriori approfondimenti? Contatta l'autore: [pietroandrea@mac.com](mailto:pietroandrea@mac.com)



**ARTEfici del cambiamento**

**www.artetecnici.it**  
Cerchi un tecnico specializzato?  
Visita il nostro sito!

 **3714810925** 

**ARTE s.r.l.s.**  
Galleria Crispi 41  
36100 Vicenza (VI)  
P.IVA 04349680241



**ACCADEMIA RIPARATORI N.T.E. TECNICI ELETTROMEDICALI**

 [facebook.com/artetecnici](https://facebook.com/artetecnici)

 [www.facebook.com/groups/artemercato/](https://www.facebook.com/groups/artemercato/)

**SOSTIENE**






## Novità merceologiche per lo studio e il laboratorio



**ZEISS**

### **EXTARO 300** Vedere oltre con il nuovo microscopio odontoiatrico

EXTARO® 300 di ZEISS offre modalità di visualizzazione innovative che introducono nuove applicazioni nella micro-odontoiatria. Il primo microscopio odontoiatrico che consente una più efficiente rilevazione della carie e un più semplice workflow di restauro dei denti. EXTARO 300 di ZEISS è appositamente progettato per soddisfare le vostre esigenze e rivoluzionare il vostro studio sfruttando l'odontoiatria potenziata dal microscopio.

[www.zeiss.it](http://www.zeiss.it)

**UNIVET**

### **TECHNE** Made in Italy. Made by Univet

Loupes dal comfort assoluto per una perfetta calzata grazie alle linee avvolgenti e all'estrema leggerezza. Occhiali ingrandenti funzionali e versatili: sistemi ingrandenti ideali per dentisti e chirurghi. Disponibile anche la versione Techne RX per coloro che necessitano di lenti correttive.

[www.univetloupes.com/it](http://www.univetloupes.com/it)



**ESQUIRE**

### **GAIA** Maschera protettiva per occhiali ingranditori

Maschera protettiva con visiera sovrapponibile e adattabile a qualunque tipo di occhiale chirurgico, anche se dotato di luce LED coassiale all'asse visivo. Sollevabile e antiappannante per sistemi ingrandenti sia galileiani che prismatici, con fascia di appoggio sulla testa per ridurre il peso degli ingranditori sul naso dell'operatore scaricandolo sulla volta craniale.

[www.esquire.it](http://www.esquire.it)



**I CORSI E CONGRESSI RIPORTATI IN QUESTA SEZIONE POTREBBERO SUBIRE ANNULLAMENTI E VARIAZIONI. SE INTERESSATI A PARTECIPARE, SI PREGA DI CONTATTARE PRELIMINARMENTE LE SEGRETERIE ORGANIZZATIVE**

## Congressi e Fiere in Italia

### MARZO

**03-04 Bologna, BO**  
**21° Congresso Internazionale AISI**  
 Segreteria A.I.S.I.  
[info@aisiitalia.com](mailto:info@aisiitalia.com)

**09-11 Rimini, RN**  
**21° Congresso Internazionale SidP**  
[segreteria@sidp.it](mailto:segreteria@sidp.it)

**17-18 Roma, RM**  
**SIDO International Spring Meeting**  
[www.sido.it](http://www.sido.it)

**24-25 Riccione, RN**  
**AIOP MEETING MEDITERRANEO 2023**  
[mvcongressi@pec.mvcongressi.it](mailto:mvcongressi@pec.mvcongressi.it)

### APRILE

**20-22 Catania, CT**  
**30° Congresso Nazionale CDUO**  
[www.cduo.it](http://www.cduo.it)

## Congressi e Fiere all'estero

### MARZO

**14-18 Colonia, Germania**  
**IDS**  
[www.koelnmesse.it](http://www.koelnmesse.it)

**24-25 Londra, Regno Unito**  
**BDIA Dental Showcase London 2023**

[rhianna.price@markallengroup.com](mailto:rhianna.price@markallengroup.com)  
 Tel. +44 0203 874 9229

[events@iti.org](mailto:events@iti.org)  
[www.iti.org](http://www.iti.org)

### APRILE

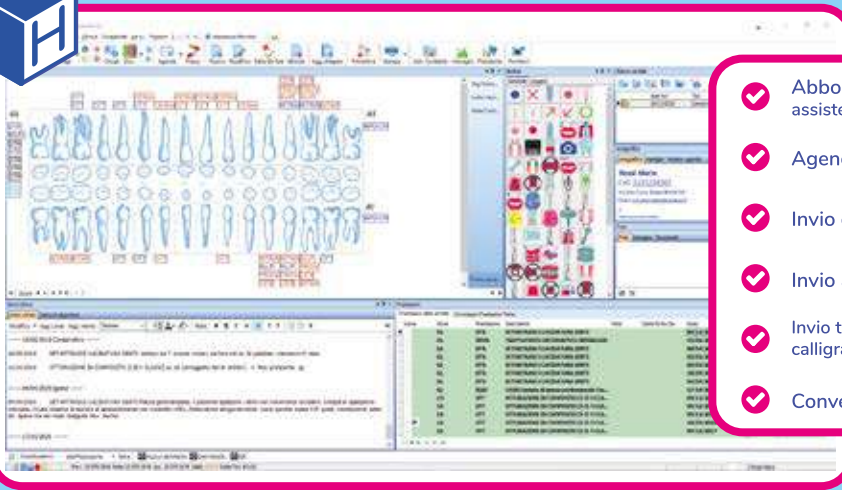
**20-22 Buenos Aires, Argentina**  
**ITI Congress Argentina & Uruguay**

**21-25 Chicago, Stati Uniti**  
**AAO Annual Session 2023 American Association of Orthodontists**  
[info@aaortho.org](mailto:info@aaortho.org)  
[www.aomembers.org](http://www.aomembers.org)

**21-22 Madrid, Spagna**  
**ORAL-TECH 2023 - 2nd Exponential International Forum**  
[www.ifema.es/en/oral-tech](http://www.ifema.es/en/oral-tech)

**27-29 Saint Paul, Stati Uniti**  
**Star of the North Meeting 2023 Annual Scientific Session**  
[info@mndental.org](mailto:info@mndental.org)  
[www.mndental.org](http://www.mndental.org)

## Cambi Software Gestionale? La risposta è Horizon Blue.



- ✓ Abbonamento annuale assistenza remota e aggiornamenti inclusi
- ✓ Agenda sincronizzata Google Calendar
- ✓ Invio di Whatsapp, Sms, Email
- ✓ Invio automatico al sistema TS e SDI
- ✓ Invio triage, anamnesi, consensi con firma calligrafa ai pazienti tramite Whatsapp o Sms
- ✓ Conversione gratuita da altri gestionali



[www.caes.it](http://www.caes.it) / tel 06.94316041 / whatsapp 347.2535621 / [info@caes.it](mailto:info@caes.it) / FB @CaesSoftware

# Respira aria nuova

## I Servizi Nippon Gases Pharma

- Produzione e commercializzazione di **gas medicinali per il settore odontoiatrico** e non solo!
- Prevenzione e controllo della **legionellosi** con sistemi di disinfezione in continuo.
- Monitoraggio Ambientale con verifica qualità dell'aria degli ambienti e sistemi di **purificazione aria** in continuo.

Nippon Gases Pharma S.r.l., società del Gruppo Nippon Gases Europe, attiva da oltre 100 anni nel settore della Sanità Italiana, eroga quotidianamente Servizi assistenziali a tutto il settore sanitario, con l'obiettivo primario di assicurare la salute dei pazienti.

Servizio clienti 011 22 08 911  
info.italy@nippongases.com

nippongases.it

## EiSei<sub>NG</sub> LITE

è la soluzione **COMPATTA E SILENZIOSA** di Nippon Gases per il **trattamento dell'aria indoor, in continuo e in presenza di persone!**

EiSei<sub>NG</sub> LITE è sicuro e utilizzabile all'interno di **piccoli e grandi ambienti molto frequentati** ed in particolar modo sale d'attesa, pronto soccorso, degenze, laboratori, ambulatori, uffici, mense, palestre, RSA, centri estetici, ristoranti etc.

**Ovunque viene richiesta una buona qualità dell'aria, per la tutela dei dipendenti e della clientela.**



DENTISTI

MARZO

**CHIRURGIA**

Data: 31-01  
Roma, RM  
www.iao-online.com/roma2022  
**Battle of technique**

**CONSERVATIVA**

Data: 01  
Roma, RM  
corsi@dentaltray.it  
**Sbiancamento dentale professionale: tu da che parte stai?**  
Rizzati T.

Data: 03-04  
Venezia, VE  
bbbcongress@tueorservizi.it  
**Guided Bone Regeneration Symposium**

Data: 04  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Full - immersion sulla realizzazione di faccette**  
Prosper L.  
11 Crediti ECM

Data: 04  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Il nuovo approccio alla carie: la prevenzione per la salute dell'intero organismo**  
Mastroberardino S.  
8 Crediti ECM

Data: 04  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**La riabilitazione ultraconservativa dei pazienti bruxisti e/o con denti abrasivi**  
D'Arcangelo C.  
11 Crediti ECM

Data: 04  
Torino, TO  
corsi@dentaltray.it  
**Black&white spin-off**  
Emiliani F.

Data: 11  
Padova, PD  
corsi@dentaltray.it  
**Lo sbiancamento dentale: da ostacolo a punto di forza**  
Laface S.

Data: 16  
Palermo, PA  
corsi@dentaltray.it  
**Moderna odontoiatria adesiva**  
Turrini R.

**DIGITALE**

Data: 04  
Fiumana, FC  
corsi@dentaltray.it  
**3Shape Academy: il mondo digitale Trios®**  
Marcuzzo A.

Data: 14  
Online  
corsi@dentaltray.it  
**UNO - immagini digitali: la gestione dell'archivio**  
Angelini L.

**ENDODONZIA**

Data: 01  
Bologna, BO  
corsi@dentaltray.it  
**Shaping your endo**  
Fornara R.

Data: 02  
Reggio Emilia, RE  
Nuova Dent info@nuovadent.it  
**Serata teorica di endodonzia**  
Tonini R.

Data: 03  
Palermo, PA  
corsi@dentaltray.it  
**Il concetto di endodonzia moderna secondo FKG**  
Provenzano S.

Data: 03-04  
Roma, RM  
www.simitdental.it  
**Endodonzia: ritrattamenti e casi complessi**  
Plotino G., Grande N.

Data: 03-04  
Roma, RM

studio@grandeplotinotorsello.com  
Fiumana, FC  
**Ritrattamenti e casi complessi: corso avanzato teorico-pratico**  
Grande N., Plotino G.

Data: 10-11  
L'Aquila, AQ  
www.simitdental.it  
**Corso teorico pratico in endodonzia avanzata**  
Lucio Daniele

Data: 11  
Bari, BA  
corsi@dentaltray.it  
**Endo academy corso base - teoria**  
Bellucci F.

Data: 15-18  
Sesto San Giovanni, MI  
info1@accademiaitalianaendodonzia.it  
**VivEndo - Specialistic Endodontic Program: per una Endodonzia in crescita**

Data: 17  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Endodonzia clinica ragionata tra biologia e tecnologia**  
Mareschi P.  
8 Crediti ECM

Data: 18  
Grottammare, AP  
corsi@dentaltray.it  
**Il trattamento endo resto del dente singolo**  
Tonini R., Ceroni F.

Data: 23-25  
Fiumana, FC  
info@pierreservice.it  
**Moderne strategie in endodonzia**

Data: 24  
Due Carrare, PD  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Master teorico-pratico di endodonzia minimamente invasiva**  
Marcoli P.A.

Data: 24  
Fiumana, FC  
info@corsiendodonzia.it  
**Corso teorico-pratico di endodonzia avanzata**  
Mancini M.

Data: 25  
Torino, TO  
corsi@dentaltray.it  
**Easy endo: endodonzia semplice e ripetibile**  
Fornara R.

Data: 30  
Roma, RM  
corsi@dentaltray.it  
**I materiali bioceramici nell'endodonzia moderna: indicazioni e protocolli clinici**  
Giansiracusa Rubini A.

**ESTETICA**

Data: 31  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Riabilitazioni estetiche con protesi additiva**  
D'Arcangelo C.  
11 Crediti ECM

**FOTOGRAFIA**

Data: 25  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Dental artwork: impara a valorizzare i tuoi casi. Tutto il mondo della fotografia dentale**  
Ragazzini N.

**GESTIONE**

Data: 11  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**La gestione ambulatoriale del paziente "problematico" in odontoiatria**  
Argenton S.  
8 Crediti ECM

**GNATOLOGIA**

Data: 10-11  
Milano, MI  
umberto@drmartino.it  
**Soluzione gnatologica**  
Martino U.

Il tuo futuro presso il numero 1 in Svizzera.



**cerchiamo specialisti in ortodonzia**

**REQUISITI**

- Specializzazione in Ortodonzia con min. 2 anni di esperienza clinica
- Buona conoscenza Tedesco o Francese

**COSA OFFRIAMO**

- Tempo pieno o part-time e orario flessibile
- Libera scelta metodi di lavoro e materiali
- Team-work per casi complessi
- Odontoiatria digitale

Inviare la propria candidatura a

[zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch](mailto:zahnarzt-stellen@zahnarztzentrum.ch)

zahnarztzentrum.ch con 35 sedi e con più di 200 dentisti e specialisti, è il più grande gruppo di Studi Odontoiatrici in Svizzera

## AGENDA CORSI

### IMPLANTOLOGIA

Data: 04  
Cagliari, CA  
www.leone.it  
**Tecnica All-On-Four con impianti a connessione cronometrica**  
Turrini M.

Data: 10  
Salerno, SA  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**SWM users meeting tips & tricks**

Data: 10-11  
Padova, PD  
www.leone.it  
**Corso di implantoprotesi con impianti a connessione cronometrica autobloccante con sessioni di chirurgia live**

Data: 16-18  
Livorno, LI  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Corso teorico-pratico di implantoprotesi**

Data: 16-17  
Padova, PD  
Segreteria Organizzativa e Delegata IAO  
iaoeventi@mvcongressi.it  
**Implantologia e tecniche di chirurgia ricostruttiva**

Data: 24-25  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**L'allungamento della corona clinica + socket preservation, impianto immediato o attesa?**  
Abundo R.  
11 Crediti ECM

Data: 24-25  
Padova, PD  
corsi@dentaltray.it

**L'implantologia nella pratica clinica quotidiana**  
Longhin D.

Data: 31  
Padova, PD  
Mj Eventi corsistraumanngroup@mjeventi.it  
**L'evoluzione digitale in implanto-protesi: come affrontare il cambiamento**

Data: 31-01  
Roma, RM  
Segreteria Organizzativa e Delegata IAO  
iaoeventi@mvcongressi.it  
**Gestione dei tessuti molli attorno agli impianti e dopo rigenerazione ossea**

### MARKETING

Data: 01  
Padova, PD  
corsi@dentaltray.it  
**Le milleuno meraviglie di una segreteria efficiente**

Data: 03  
Padova, PD  
corsi@dentaltray.it  
**Multidisciplinarietà: come progettare gli studi del futuro network archmedo**  
Borgo S.

Data: 15  
Civitanova Marche, MC  
corsi@dentaltray.it  
**Le milleuno meraviglie di una segreteria efficiente**  
Cariglia G.

Data: 22  
Viareggio, LU  
corsi@dentaltray.it  
**Multidisciplinarietà: come progettare gli studi del futuro network archmedo**  
Mosti F.

Data: 25  
Roma, RM  
info@maurofradeaneducation.com  
**Corso di fotografia odontoiatrica**  
Perri A., Rizzi N.

### ORTODONZIA

Data: 03  
Firenze, FI  
www.leone.it  
**Il ruolo dell'ortodontista nella gestione dei pazienti OSAS: Dall'intercettiva alla terapia interdisciplinare**  
Celli D.

Data: 03-04  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Occlusione, atm e postura**  
Vanini L.  
18 Crediti ECM

Data: 04  
Bari, BA  
www.leone.it  
**Gruppo di studio ortodontico**  
Minutella N.

Data: 09-10  
Sesto Fiorentino, FI  
www.leone.it  
**Gli allineatori invisibili nella tua pratica quotidiana**  
Ciaravolo D.

Data: 10-11  
Firenze, FI  
www.micerium.it  
**Corso Teorico Pratico di Terapia Elastodontica con AMCOP**  
Cardarelli F.

Data: 23-25  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**Odontoiatria/ortodonzia neuromiofasciale: la diagnosi fisica e strumentale, le scelte**

**riabilitative, il controllo terapeutico e la finalizzazione**

Data: 24-25  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Elastodonzia plus: un nuovo approccio in ortodonzia, protesi e conservativa**  
Cardarelli F.  
22 Crediti ECM

Data: 27-28  
Sesto Fiorentino, FI  
www.leone.it  
**Ortodonzia pratica contemporanea 2023-2024**

Data: 31  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Risonanza magnetica dell'atm e posturale: prescrizione, lettura, interpretazione**  
Ferretti F.  
11 Crediti ECM

Data: 31-01  
Napoli, NA  
www.micerium.it  
**Tradizione ed Evoluzione nella Diagnosi e Pianificazione del Trattamento Ortodontico**

### PARODONTOLOGIA

Data: 03-04  
Due Carrare, PD  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Il trattamento e la riabilitazione del paziente parodontale**  
Tomasi C.

Data: 03-04  
Milano, MI  
centromedgalga@gmail.com  
**Terapia non chirurgica e metodiche rigenerative parodontali**  
Batia S.

# TEFLODENT®

NASTRO IN P.T.F.E. AD USO ODONTOIATRICO



**SICURO  
COMODO  
CERTIFICATO CE**

Disponibile presso i  
migliori depositi dentali.



ALL ON 4



ABUTMENTS



PROTESI AVVITATA



POST ENDO





www.teflodent.it  
320 600 9087  
innovadentalesrls@gmail.com

Dispositivo Medico in Classe I monouso (Tempo massimo di permanenza nel cavo orale 30 giorni)



# COOOO SÌ SMART È VISALYS® CEMCORE



**CEMENTAZIONE E RICOSTRUZIONE DI MONCONI** Cosa rende smart un composito? **Visalys® CemCore** è compatibile con tutti materiali protesici ed è l'ideale per tutti lavori sotto il restauro: cementazione, fissaggio di perni radicali o ricostruzione di monconi. Se desidera mordenzare anche la sostanza dentale, può scegliere liberamente la tecnica. Anche clever: l'**elevata stabilità del colore** e il primer **senza fotopolimerizzazione**. Questa è la semplice e sicura cementazione odierna. [kettenbach-dental.com](http://kettenbach-dental.com)



IDENTIUM®  
PANASIL®  
FUTAR®  
SILGINAT®



KETTENBACHDENTAL  
Simply intelligent



VISALYS® CEMCORE  
VISALYS® CORE  
VISALYS® TEMP

## AGENDA CORSI

Data: 17-18  
Due Carrare, PD  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Il trattamento e la riabilitazione del paziente parodontale**  
Tomasi C.

Data: 23  
Firenze, FI  
aggiornamenti.corsi@gmail.com  
**Chirurgia orale complessa**  
Barone R.

## DENTISTI

## APRILE

**CHIRURGIA**  
Data: 31-01  
Roma, RM  
www.iao-online.com/roma2022  
**Battle of technique**

Data: 01  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**La chirurgia degli elementi dentari inclusi con l'applicazione di tecniche piezoelettriche**  
Cardarelli A.  
11 Crediti ECM

**CONSERVATIVA**  
Data: 01  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Riabilitazione funzionale dei settori posteriori con protesi additiva**  
D'Arcangelo C.  
11 Crediti ECM

**ENDODONZIA**  
Data: 14-15  
Due Carrare, PD  
Sweden & Martina  
www.sweden-martina.com  
**Master teorico-pratico di**

**endodonzia minimamente invasiva**  
Marcoli P.A.

**ESTETICA**  
Data: 29-30  
Roma, RM  
info@massimofrabotta.it  
**Corso filler TFT Rossani**  
Rossani F.

**IMPLANTOLOGIA**  
Data: 31-01  
Roma, RM  
IAO iaoveventi@mvcongressi.it  
**Gestione dei tessuti molli attorno agli impianti e dopo rigenerazione ossea**

**LASER**  
Data: 01  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Il laser nel trattamento parodontale non chirurgico**  
Roncati Parma Benfenati M.  
11 Crediti ECM

**ORTODONZIA**  
Data: 31-01  
Napoli, NA  
www.micerium.it  
**Tradizione ed Evoluzione nella Diagnosi e Pianificazione del Trattamento Ortodontico**

Data: 01-02  
Napoli, NA  
www.micerium.it  
**In Office: Gestione Clinica e Biomeccanica del Trattamento con Allineatori**  
Cecere F.

Data: 03  
Sesto Fiorentino, FI  
www.leone.it  
**Domande e risposte in ortodonzia**  
Fedi M.

Data: 18-20  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**Indicazioni clinico-terapeutiche del dispositivo intraorale R.O.L.I.N.M.F.®**

**PARODONTOLOGIA**  
Data: 14-15  
Bologna, BO  
segreteria@sdp.it  
**SidP - Corso Annuale Di Parodontologia E Implantologia**

Data: 31-01  
Milano, MI  
francesco.velutti@studiomottarossi.it  
**Ottavi inclusi e autotrapianti dentali**  
Tagliatesta L., Motta Jones J.

**PROTESI**  
Data: 30-01  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Dalla realizzazione del porta impronte alla lucidatura delle protesi**  
Sommariva A.

Data: 30-01  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Il gruppo frontale inferiore: L'anatomia dimenticata**  
Miceli G.

**SEDAZIONE**  
Data: 01-02  
Roma, RM  
info@massimofrabotta.it  
**Corso ipnosi Pro Rossani**  
Rossani F.

## ODONTOTECNICI

## APRILE

**CAD CAM**  
Data: 19  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Ivotion Denture System Day con l'uso del Software exocad**  
Nanni M.

**PROTESI**  
Data: 30-01  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Dalla realizzazione del porta**

**impronte alla lucidatura delle protesi**  
Sommariva A.

Data: 30-01  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Il gruppo frontale inferiore: L'anatomia dimenticata**  
Miceli G.

Data: 14-15  
Casalecchio di Reno, BO  
ICDE Tel. 051.6113581  
**Forma ed estetica contemporanea**  
Kataoka S.

## IGIENISTI

## APRILE

**LASER**  
Data: 01  
Milano, MI  
https://edizioniacme.it  
**Il laser nel trattamento parodontale non chirurgico**  
Roncati Parma Benfenati M.  
11 Crediti ECM

**ORTODONZIA**  
Data: 18-20  
San Benedetto del Tronto, AP  
www.iapnor.org  
**Indicazioni clinico-terapeutiche del dispositivo intraorale R.O.L.I.N.M.F.®**

## ASO

## APRILE

**LASER**  
Data: 1  
Milano, MI, Italia  
https://edizioniacme.it  
**Il laser nel trattamento parodontale non chirurgico**  
Roncati Parma Benfenati M.  
11 Crediti ECM

### PREZZI: (inclusi di modelli 3D!)

Metallo ceramica € 75  
Zirconia stratificata € 98  
Dissilicato ( IPS e-max by Ivoclar) € 98  
Lavorazioni su impianti con:  
moncone fornito da studio € 105  
incluso di corona in metallo ceramica  
Lavorazioni su moncone calcinabile € 125  
incluso di corona in metallo ceramica



Contatti  
+39 334 780 5068  
+39 375 692 7674

Inviaci i file in formato .stl via email a:  
infogmgdental@gmail.com





# EXPO DENTAL MEETING | 18-19-20 MAGGIO 2023 RIMINI - ITALIA



Le migliori aziende italiane e internazionali del dentale, decine di **corsi gratuiti** e profilati per ogni esigenza dei diversi professionisti del settore, percorsi personalizzati per odontotecnici, focus su **digital workflow**.



# JOIN ENJOY LEARN



# Curiosi?



Sta arrivando il momento. È ora di cambiare.

03.2023