

La **STAMPA 3D** non ha limiti, questo è il suo più grande **VANTAGGIO**



Stefano Stefani
Marketing Manager Vertysystem

Classe 1992, dopo essersi Laureato all'università IULM di Milano nel 2016, si è da subito specializzato con vari corsi di specializzazione in Comunicazione d'Impresa e Digital Marketing. Nel 2017 è entrato in società assieme al fratello Davide e si occupa prevalentemente di Marketing Strategico. La sua passione più grande è la tecnologia applicata alle abilità umane.

Quali sono i vantaggi e i punti di forza della stampa 3D rispetto ad altre tecnologie nello studio odontoiatrico? E quali nel laboratorio odontotecnico?

La stampa 3D è una tecnologia che lavora per addizione e quindi non possiede paradossalmente limiti di forma in ciò che progettiamo (e che quindi possiamo stampare). Si evince che questa tecnologia possiede vantaggi che si sposano perfettamente sia con lo studio dentistico che con il laboratorio odontotecnico.

Può fornirci una panoramica delle tecnologie utilizzate nella stampa 3D?

Ci sono attualmente 3 tipi di stampanti in commercio: LCD, DLP e SLA. Sono tutte 3 tecnologie che presentano vantaggi e svantaggi. Per il settore dentale consigliamo tecnologie DLP e LCD per un miglior rapporto di prestazione tra velocità e qualità di stampa.

Quali sono le caratteristiche da tenere in considerazione nella scelta di una stampante 3D?

Chi approccia per la prima volta la stampa 3D deve necessariamente considerare 5 fattori: tempi, costi, ma-

nutenzione, materiali stampabili e soprattutto assistenza post vendita. Al giorno d'oggi, affidarsi ad aziende che non forniscono assistenza tecnica /di qualità su tecnologie emergenti è un grosso rischio per chi deve lavorare con questi strumenti.

Come posizionerebbe la stampa 3D rispetto alla fresatura?

Come detto in precedenza la stampa 3D è una tecnologia che funziona per addizione, riteniamo dunque che l'addizione sarà sempre vincente rispetto alla sottrazione. Basti pensare alla quantità di scarto tra un manufatto stampato in 3D e un disco fresato. È anche vero che, come lo è stato all'inizio del 2000 per la fresatura, questa tecnologia è arrivata solamente a una piccola percentuale del suo potenziale in quanto siamo ancora agli albori. Riteniamo che a breve avrà sviluppi sensazionali ed eccezionali in tantissimi altri settori.

Quali sono i passi da seguire nella creazione di dispositivi dentali stampati in 3D?

Nella nostra azienda abbiamo messo a punto dei proto-

colli di lavoro che prevedono 2 passaggi dopo la fase di stampa: lavaggio e fotopolimerizzazione.

È importante sottolineare l'importanza dei protocolli, senza i quali si tende a "navigare a vista", e nel nostro settore, con i tempi che corrono, non possiamo assolutamente permetterci di sprecare denaro, risorse e soprattutto tempo.

È pertanto fondamentale affidarsi ad aziende che forniscano un processo collaudato di post stampa differenziato per ogni materiale che stampiamo.

La tecnologia 3D crea soluzioni adatte alle esigenze di ogni paziente?

Assolutamente sì. La produzione di protesi in generale, è davvero agli inizi e il futuro della stampa 3D avrà certamente sviluppi molto interessanti in altri campi applicativi della medicina.

Il costo della stampante 3D potrebbe rappresentare un deterrente?

No, poiché ogni investimento in tecnologie digitali deve essere ponderato e ben razionalizzato. Il costo delle attrezzature digitali non può mai rappresentare un limite se la tecnologia che ne deriva porta vantaggi importanti in fatto di risparmio di tempo e di migliori risultati.

Come stanno reagendo i professionisti del settore dentale rispetto allo sviluppo della stampa 3D? Come si stanno preparando e formando?

I player del settore hanno ormai ben compreso le potenzialità e le occasioni di business che stanno alla base della stampa 3D. La riduzione dei costi per alcuni lavori molto complessi (vedi chirurgia guidata) e l'accessibilità della tecnologia rendono questo campo totalmente fertile per uno sviluppo costante ed esponenziale.



Quali sono le novità in merito ai materiali per la stampa 3D?

Le novità stanno principalmente nei materiali in classe IIa come resine da provvisori, sempre più estetiche e performanti. Sicuramente lo sviluppo di resine a base di composito avrà un grande successo, come per tutti quei materiali che necessitano di elevata personalizzazione.

La stampa 3D in odontoiatria: meglio la produzione interna o in outsourcing?

Dipende: sicuramente per l'odontoiatra alcune lavorazioni sono sconsigliate da realizzare nello studio dentistico, mentre altre sono molto interessanti da sviluppare internamente.

È di fondamentale importanza che tutto il progetto STL venga sviluppato da un Odontotecnico specializzato, con competenze e mezzi diversi rispetto a quelli dell'odontoiatra.

Cosa pensa del futuro della stampa 3D nel settore dentale?

Noi abbiamo ottime sensazioni: dal 2015, da quando abbiamo proposto al settore dentale la stampa 3D, oltre ad essere esponenzialmente migliorata, è molto cresciuta in termini di ricerca da parte delle aziende, come la nostra, e di affidabilità in termini di qualità di stampa. Di anno in anno la stampa 3D diventa sempre più accessibile da parte dei professionisti del dentale. Bisogna poi considerare che il successo della stampa 3D è anche dovuto allo sviluppo delle impronte digitali (scanner intra-orali), che sono la vera rivoluzione del nostro settore. La stampante è la perfetta conclusione del ciclo digitale che comincia con la scansione intraorale! La stampa 3D, inoltre, ha creato una "Community", che coinvolge moltissime persone in tutto il mondo, pronte ad offrire il proprio know-how agli altri, e questa è una cosa potentissima e bellissima allo stesso tempo.

➤ A CONFRONTO

STAMPANTI 3D	2 Create	CeraFab System S65 Medical	Chairside PRO
Produttore	2oneLab GmbH	Lithoz	Heygears
Fornitore dati tecnici	Simu	✖	8853
Tecnologia	SLM - Selective Laser Melting	DLP	DLP
Applicazioni	Implantologia, stampa di ponti, corone e scheletrati	Corone, impianti mascellari, faccette dentali, onlay, intarsio, impianti dentali, aumento dell'osso, monconi dentali	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori
Materiali certificati	✔ Cromo cobalto e Titanio	✖	✔ Per dime chirurgiche e provvisori
Area di lavoro	100x100 Ø	102x64x320 mm	144x81x110 mm
Risoluzione XY/Z	✖	40 µm/10-100 µm	37,5 µm/0,05-0,1 mm
Velocità di Stampa	✖	Fino a 150 strati/ora	Dima chirurgica da 8 impianti in 20 min
File in ingresso	STL, Step, Iges, OBJ	STL	STL
Software di gestione incluso	✔ 2Build - software open	✔ CeraDoc 4 Med, CeraAccess	✔ Software proprietario in cloud
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	72x86x179/450	105x85x178/400	55x36x75/41
Alimentazione (V)	230	230	100-240
Caratteristiche peculiari	Stampante da produzione, estremamente flessibile, con editor dedicato allo sviluppo dei supporti per il dentale	Vasto portfolio di materiali (Ceramici riassorbibili, bioceramici)	Digitalizza e automatizza i metodi di produzione tradizionali con la stampa 3D e riduce la necessità di riadattare le applicazioni
Prezzo di listino*	Euro 130.000,00	Euro 374-325,00	Euro 8.139,00
Info azienda	www.2onelab.com (Distributore esclusivo in Italia SIMU Tel. 011.3000333 www.simusrl.com/digital-manufacturing/2onelab/)	Tel. +43 1 9346612- 200 https://lithoz.com/en/	www.heygears.com (Dati forniti da 8853 Tel. 02.8853 www.88dent.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

D4K / Envision One

Dentel Printer 3d dual screem

DFAB Charside

DFAB Desktop

EnvisionTEC	VF srls	DWS srl	DWS srl
Abacus	✗	✗	✗
DLP	UV LED	TSLA (Tilting Stereolitografia - Laser)	TSLA (Tilting Stereolitografia - Laser)
Ortodonzia, gipsoteche, modelli con monconi sfilabili e innesti analoghi, provvisori, bite, dime chirurgiche, calcinabile per fissa e scheletrica, mobile	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, mascherine sbiancamento	Restauri definitivi traslucenti in ceramica e in composito ibridi con gradiente adattivo, modelli, dime chirurgiche	Restauri definitivi traslucenti in ceramica e in composito ibridi con gradiente adattivo, modelli, dime chirurgiche
✓ Tutti	✓ Quelli in commercio Keystone, Nextdent graphy	✓ Irix Max (definitivi, ceramica ibrida), Irix Plus (definitivi, composito ibrido), Temporis (provvisori), DS3000 (Dime, guide)	✓ Irix Max, Irix Plus, Temporis, DS3000
148x83x110 > 180x101x175 mm	130x80x100 mm per due aree di lavoro separate	5x2x4 cm	5x2x4 cm
Da 25 µm	Ultra hd/10 µm layer	✗	✗
Fino a 80 mm/h	Dipende da resina	1 corona 7 min, ponte 3 elementi 14 min, ponte 6+ elementi 23 min.	1 corona 7 min, ponte 3 elementi 14 min, ponte 6+ elementi 23 min.
STL, CLI, SLC, CSM	STL, OBJ	STL, Nauta, Fictor	STL, Nauta, Fictor
✓ Perfactory	✓ Con sistema aperto di inserimento resine	✓ Nauta Photoshade crea base, supporti e gradiente	✓ Nauta Photoshade crea base, supporti e gradiente
39x43x64/32	50x50x70/35	48x 48x114,2/40	30X30X30,7/15
220	220	110-240	110-240
Stampanti 3d professionali che utilizzano LED UV industriali a lunga durata e bassissima manutenzione, con elevata velocità e produttività di stampa	2 aree di lavoro distinte per 2 lavorazioni con diverse resine, meccanica tutta a ricircolo di sfere, struttura metallica con verniciatura a polveri, filtri al carbone attivo	Sistema all-in-one per restauri in ceramica ibrida con gradiente adattivo in una sola seduta, comandi touchscreen intuitivi	Versione DFAB compatta da tavolo per restauri in ceramica ibrida con gradiente adattivo
A partire da euro 10.900,00	✗	Euro 39.000,00	Euro 34.000,00
Tel. 0523.590640 www.abacus.it	Tel. 088.3956514 www.vfcnc.it	Tel. 0445.810810 dwssystems.com	Tel. 0445.810810 www.dwssystems.com

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

STAMPANTI 3D	Einstein	Everest UNO	Halot SKY
Produttore	EnvisionTEC – Desktop Health	Sisma spa	Crealty
Fornitore dati tecnici	Galassia 3D		Abacus
Tecnologia	DLP	DLP	LCD
Applicazioni	Ortodonzia, guide, modelli precisi, provvisori, protesi mobili, calcinabile	Modelli per ortodonzia e di precisione, guide chirurgiche, bites, cucchiai individuali, basi protesiche, stampe in resina calcinabile, provvisori e definitivi	Ortodonzia, gipsoteche, modelli con monconi sfilabili e innesti analoghi, provvisori, bite, dime chirurgiche, calcinabile per fissa e scheletrica, mobile
Materiali certificati	✓ Provvisori, basi per protesi, dime chirurgiche, bite	✓ Biocompatibili in classe IIa+ materiali biocompatibili di produttori terzi	✓ A richiesta
Area di lavoro	190x106x100 mm	124,8x70,2x200mm	192x120x200 mm
Risoluzione XY/Z	65 µm/25 µm	65 µm /25-200 µm	3840x2400/da 25 µm
Velocità di Stampa	15 modelli in verticale in 46 min	Fino a 10 cm/h in altezza	Fino a 20 mm/h
File in ingresso	STL	STL, OBJ	STL
Software di gestione incluso	✓ Perfactory One	✓ Software interfaccia macchina e slicer Chitubox	✓
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	40x40x70/36	Ø41,1x87/28	34x29x55/16
Alimentazione (V)	220	230	220
Caratteristiche peculiari	Tecnologia Hyperprint brevettata e proiettore a 385 nanometri	Alta automazione nella gestione delle resine, auto- allineamento platform di lavoro e distacco automatico dei pezzi a fine lavoro, alta velocità di stampa con sistemi sotto copertura brevettuale, stampante di rete compatibile con industria 4.0	Stampante 3d LCD a resina liquida, compatta, produttiva ed economica
Prezzo di listino*	Euro 15.000,00	Euro 10.900,00	A partire da euro 1.150,00
Info azienda	www.galassia3d.it	Tel. 0445.595511 www.sisma.spa	Tel. 0523.590640 www.abacus.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

+ J5 DentaJet™

Moon Night

Moon Night XL

NextDent 5100

Stratasys	Makeroba S.R.L.	Makeroba	NextDent by 3D Systems
Overmach	A.gree	A.gree	CMF
Polyjet	LCD 4K	LCD 5K	LCD CPIP
Implantologia, maschere gengivali, guide chirurgiche, modelli di precisione, corone e ponti, strutture PPR	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, gengive finte, placche e palati, provini estetici, calcinabili, portaimpronte, bite	Ortodonzia, guide chirurgiche, modelli di precisione, provvisori, gengive finte, placche e palati, provini estetici, calcinabili, portaimpronte, bite	Modelli di lavoro, studio e per ortodonzia, provvisori, guide chirurgiche, bite, protesi mobile, porta impronte individuali
✓ Clear MED610™, VeroGla-ze™ MED620, Flexible clear MED625FLX™	✓ Classe II A, Classe I	✓ Classe II A, Classe I	✓ Classe I e Classe II A tranne resine per modelli dove non necessita
Fino a 1.174 cm ²	14,3x8,96x15,5 cm	22,1x12,9x25,0 cm	125x70x196 mm
300x300 DPI/18,75 µm	32 mn/10 mn	45 mn/10 mn	1920x1080 pixel /50 µm
High Quality Speed (HQS)	Modelli : 2,5 cm/h a 50 mn , 5 cm/h a 100 mn Provvisori: 3 cm/h a 50 mn Dime chirurgiche: 3 cm/h a 50 mn	Modelli: 2,5 cm/h a 50 mn , 5 cm/h a 100 mn Provvisori: 3 cm/h a 50 mn Dime chirurgiche: 3 cm/h a 50 mn	Fino a 70 mm in altezza/ora
STL, SolidWorks, Inventor, IGES, STEP AP203/214, CATIA, Unigraphics/NX, Solid Edge, ProE/CREO, Parasolid, 3MF, JT, VRML, Wavefront OBJ	STL, OBJ, PLY	STL, OBJ, PLY	STL, OBJ, CTL, PLY
✓ GrabCAD Print (download)	✓ Chitubox (software gratuito online)	✓ Chitubox (software gratuito online)	✓ 3D Sprint, generazione automatica dei supporti e del file di stampa
65x66x151/228	23x23x40/7,9	35x35,9x52,3/16	43x49x97/34
220	100-240	100-240	220
Vassoio di stampa rotante. Stampa fino a 5 materiali simultaneamente, di cui 3 biocompatibili, e in più di 500.000 colori	Stampe veloci ed efficienti, resine protocate da Vertysystem che coprono a 360 gradi tutte le lavorazioni già tarate e pronte all'utilizzo, stampante open source, protocolli d'utilizzo per tutti i processi di stampa e post stampa, tutorial su Youtube	Stampe veloci ed efficienti, resine protocate da Vertysystem che coprono a 360 gradi tutte le lavorazioni già tarate e pronte all'utilizzo, stampante open source, protocolli d'utilizzo per tutti i processi di stampa e post stampa, tutorial su Youtube	Velocità di stampa superiore, accesso a 30 materiali biocompatibili NextDent
Euro 73.500,00	Euro 2.690,00	Euro 5.490,00	Euro 11.500,00
www.stratasys.com (Dati forniti da Overmach Tel. 0521.771071 www.overmach.it)	Tel. 0549.980503 www.makeroba.com (Dati forniti da A.gree Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com)	Tel. 0549.980503 www.makeroba.com (Dati forniti da A.gree Tel. 0444.960991 www.vertysystem.com)	www.nextdent.com (Dati forniti da CMF Tel. 02.6182401 www.cmf.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

STAMPANTI 3D	NextDent LCD-1	Nexdent 5100 for Ceramill	P4000
Produttore	NextDent by 3D Systems	3D Systems	Phrozen Tech
Fornitore dati tecnici	CMF	Amann Girrbach	Zirkonzahn srl
Tecnologia	LCD	DLP	LCD
Applicazioni	Modelli di lavoro, studio e per ortodonzia, provvisori, guide chirurgiche, bite, protesi mobile, porta impronte individuali	Modelli di precisione, provvisori, protesi mobile, guide chirurgiche, ortodonzia	Modelli dentali in resina
Materiali certificati	✓ Classe I e Classe IIA tranne resine per modelli dove non necessita	✓ Nexdent Cast, Crown&Bridge, Model 2.0, Gengiva, Ortho I&BT, Ortho Rigid, Surgical Guide, Tray, Tray-in, Denture	✓ Printer Resin Waterbased Beige
Area di lavoro	128x80x140 mm	12,4x7,0x19,6 cm	20x12,5x20 cm
Risoluzione XY/Z	49 µm/30-150 µm	124,8x70,2 mm/196 mm	0,052 mm/50/100 µm
Velocità di Stampa	45 mm in altezza/ora	12,1 cm/h	Fino a 90 mm/h
File in ingresso	STL, OBJ, CTL, PLY	STL, OBJ	STL, OBJ
Software di gestione incluso	✓ 3D Sprint, generazione automatica dei supporti e del file di stampa	✓ 3D Sprint	✓ Zirkonzahn.Slicer
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	27x29x42/15	68,1x70,4x135,6/54,4 con piedistallo	29x33x47/17,2
Alimentazione (V)	220	220	100-240
Caratteristiche peculiari	Accesso a 30 materiali biocompatibili NextDent e aperto agli altri	Figuer 4 technology	Parametri pre-impostati, camera riscaldabile, resina lavabile in acqua
Prezzo di listino*	Euro 5.500,00	Euro 10.000,00	Euro 3.200,00
Info azienda	www.nextdent.com (Dati forniti da CMF Tel. 02.6182401 www.cmf.it)	www.3dsystems.com/?ind=dental www.amanngirrbach.com/it/home	www.phrozen3d.com (Distributore Zirkonzahn Tel. 0474.066660 www.zirkonzahn.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

Legenda: approfondimento focus prodotto Non Fornito SI NO

Planmeca Creo® C5

Raydent Studio

Solflex 170HD

Sonic 4k XL 2022

Planmeca	RAY co.	Voco	Phrozen
×	Micerium	×	Yen Co
Monocromatica LCD	LCPS	DLP	LCD
Guide chirurgiche, modelli di precisione, segmenti gengivali, try di impronte e di collegamento indiretto	Provvvisori, mockup, dime, bite, modelli, portaimpronte individuali	Splint, dime chirurgiche, modelli, basi per protesi, cucchiai portaimpronta funzionali e individuali, componenti alla tecnica di messa in rivestimento e pressatura, oggetti per prove estetici	Ponti e corone a lungo termine, digital dentures, surgical guides, bite splints, allineatori
✓ Guide, gingiva, model/model2, setup, tray tutti materiali FotoDent® di Dreve	✓ C&B classe II A, Dime autoclavabile Classe I, Modelli Classe I	✓ Materiali tecnici, classe I e IIa	✓ Allineatori, ponti e corone permanenti, denture base
128x78x100 mm	100x67x70 mm	68x121x180 mm	12x19x20 cm
50 µm/25-100 µm	47 µm/50-100 µm	63 µm/25-200 µm	50 µm/0,01-0,30 mm
×	Estremamente rapida ma dipendente dalle impostazioni	Fino a 120 mm/h	90 mm/h
STL e PLY	STL, OBJ	STL	STL, OBJ
✓ Planmeca Creo® C5 Studio	✓ Automatico	×	✓ Phrozen dental synergy slicer
Ø30xh50/32	31x21x37	31,8x29,6x46,8/68,0/15	l33x29x47/17,2
100-240	≤240	230	100-240
La tecnologia LCD monocromatica senza distorsioni, combinata ad una potente sorgente luminosa, consente tempi di stampa notevolmente veloci, mentre la sua meccanica robusta garantisce sia una stampa stabile che risultati accurati	Da studio, Stampa one click, lavaggio in acqua, no pulizia vasche. Software CAD, estetica gradevole	Vasca rigida (PowerVat), Sistema aperto, stampa veloce, WiFi, compatta, immagazzinamento della resina nella PowerVat	×
×	×	Euro 13.700,00	×
Dental Network srl Agenzia esclusiva per l'Italia Tel. 0444.963200 www.planmeca.com/it	Micerium divisione Digitale Tel. 349.1940.650 www.micerium.it	Tel. 3475497479 www.voco.dental	https://phrozen3d.com/ (Dati forniti da Yen co Tel 0438.842440 https://lyenco.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 Corrigere. Se gli errori di comunicazione fanno capo alla azienda, la redazione, valutando il caso specifico, deciderà se procedere alla pubblicazione della errata corrigere. 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

STAMPANTI 3D	Sonic MINI 8K	SprintRay Pro 55 S	SprintRay Pro 95 S
Produttore	Phrozen Technology	SprintRay	SprintRay
Fornitore dati tecnici	8853	✖	✖
Tecnologia	LCD con led UV	DLP	DLP
Applicazioni	Ortodonzia, modelli di precisione, calcinabili, provini	Protesi definitive e provvisori, bite occlusali, dime chirurgiche, modelli ecc	Modelli, provvisori, bite occlusali, supporti bandaggio indiretto, dime chirurgiche ecc
Materiali certificati	✖	✓ Elenco completo: https://sprintray.com/it-it/3d-printing-products/sprintray-resins/	✓ Elenco completo https://sprintray.com/it-it/3d-printing-products/sprintray-resins/
Area di lavoro	16,5x7,2x18 cm	10,5x5,9x20 cm	18,2x10,2x20 cm
Risoluzione XY/Z	22 µm/0,01-0,30 mm	55 µm/50, 100 o 170 µm	95 µm/50, 100 o 170 µm
Velocità di Stampa	80 mm/h	7,62 cm/h	7,62 cm/h
File in ingresso	STL	STL	STL
Software di gestione incluso	✓ Chitubox Basic	✓ RayWare, RayWare Cloud, gratuito	✓ RayWare, RayWare Cloud, gratuito
Dimensioni e Ingombri (cm) e peso (kg)	29x29x43/43	38x44x53/18	38x44x53/18
Alimentazione (V)	24	100-240	100-240
Caratteristiche peculiari	Utilizza ParaLED (sistema di retroilluminazione a matrice parallela UV LED)	SprintRay garantisce la stampa di applicazioni con un processo certificato e validato	SprintRay garantisce la stampa di applicazioni con un processo certificato e validato
Prezzo di listino*	Euro 990,00	Euro 8.499,00 - 9.990,00	Euro 8.499,00 - 9.990,00 promozioni per acquisto in bundle
Info azienda	https://phrozen3d.com/ (Dati forniti da 8853 Tel. 02.8853 www.88dent.com)	Tel. 00800 70708000 https://sprintray.com/it-it/	Tel. 00800 70708000 https://sprintray.com/it-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 distributtrici 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 risultanze 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

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
www.futuraimplantsystem.it



La soluzione compatta e conveniente per laboratori all'avanguardia



J5 DentaJet™ è una stampante 3D adatta a studi di piccole e medie dimensioni, progettata con un vassoio di stampa rotante più

ampio a supporto di produzioni su larga scala. È l'unica stampante 3D multi-materiale per odontoiatria in cui è possibile stampare fino

a 5 materiali simultaneamente, di cui 3 biocompatibili, e in più di 500.000 colori, con la precisione, l'accuratezza e il realismo che ci si può aspettare dalla tecnologia polyjet di Stratasys. I casi di impianto sono tipicamente costituiti da un modello rigido, una maschera gengivale morbida e una guida chirurgica biocompatibile, che richiedono tutti materiali diversi. Se in precedenza ciò costringeva i professionisti del settore dentale a utilizzare più stampanti o eseguire più cicli di stampa, possedere J5 DentaJet™ equivale ad avere tre stampanti in una. I laboratori odontoiatrici potranno caricare vassoi misti con una gamma di resine create su misura per soddisfare le esigenze del mercato

dentale, tra cui VeroDent™ PureWhite, resine CMY per il colore, resine trasparenti e flessibili e il bianco opaco VeroGlaze™ per il posizionamento temporaneo in bocca. In definitiva la stampa 3D con J5 DentaJet™ non è solo un vantaggio in termini di produttività per il laboratorio ma aumenta anche la soddisfazione del paziente riducendo l'interazione.

➤ **PER INFORMAZIONI**
Overmach Spa
Divisione Additive
Tel. 0521.771071
additive@overmach.it
www.overmach.it/stampanti-3d/

Sistema P4000 per la stampa 3D

Un pacchetto completo per ampliare il flusso di lavoro digitale di Zirkonzahn

Con il nuovo sistema P4000 per la stampa 3D, Zirkonzahn offre a dentisti e odontotecnici un pacchetto già configurato per la produzione di modelli dentali in resina, concepito appositamente per il flusso di lavoro dentale. Il sistema, che include la Stampante P4000, il software Zirkonzahn.Slicer e la Lampada Post-Curing L300, è indicato per l'utilizzo con la resina Printer Resin Waterbased Beige di Zirkonzahn. La Stampante P4000, a tecnologia LCD e a ingombro ridotto, è dotata di un display 4K monocromatico ad alta risoluzione. Grazie al volume di stampa particolarmente ampio (L x P x A: 20 x 12,5 x 20 cm) consente di produrre contemporaneamente fino a 21 modelli Geller o 15 modelli di arcate complete, a seconda della struttura e della dimensione. La stampante è stata concepita per lavorare resine con una lunghezza d'onda di 405 nm e risulta quindi particolarmente indicata per l'utilizzo con Printer Resin Waterbased Beige. I dati del paziente acquisiti tramite scansio-



ni intraorali o impronte possono essere caricati nel modulo Model Maker del software di modellazione di Zirkonzahn in maniera semplice e veloce. I modelli realizzati sono quindi trasferiti nel nuovo software Zirkonzahn.Slicer per essere posizionati sulla piattaforma di stampa e per generare eventuali supporti. Dopodiché, i file per la stampa 3D possono essere inviati tramite USB, LAN o

WiFi alla Stampante P4000. Dopo la pulizia con acqua in bagno ad ultrasuoni e la polimerizzazione del modello, i movimenti mandibolari del paziente possono essere controllati senza l'uso di gesso nell'articolatore PS1 o Mini-Arti ZS1 utilizzando il nuovo sistema JawAligner PS1 o ZS1 (distanziatori magnetici). Dai un'occhiata ai suggerimenti e alle istruzioni Zirkonzahn per una realizzazione

accurata e precisa dei modelli su: www.zirkonzahn.com.

➤ **PER INFORMAZIONI**
Zirkonzahn Worldwide
An der Ahr 7
39030 Gais/Alto Adige
Tel. 0474.0666677
www.zirkonzahn.com