Stampanti 3D - Linea Medicale

Profilo 5

Applicazioni 7

Gamma stampanti 27

Schede tecniche 47

Case history 53

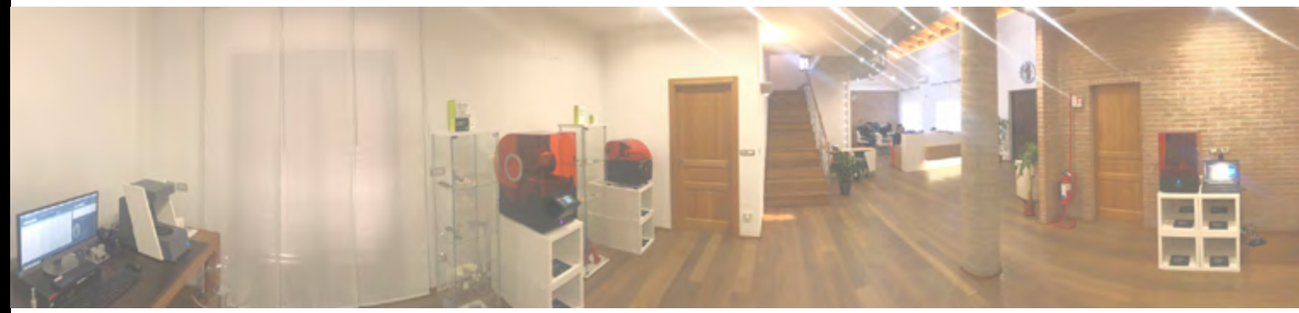
RIMAS

Azienda di attività ultradecennale, **RIMAS ENGINEERING** è rivenditore autorizzato dei più prestigiosi brand di **stampanti 3D**, **scanner 3D** e **sistemi per la marcatura**, la **saldatura** e il **taglio laser**.
Ci occupiamo della vendita diretta dei sistemi e di tutto ciò che riguarda il post-vendita; il nostro lavoro non termina con la vendita, ma offriamo anche la formazione necessaria per il loro uso adeguato e la relativa manutenzione e assistenza tecnica con personale altamente qualificato.

Grazie ai nostri sistemi offriamo la migliore combinazione delle varie tecnologie, una profonda conoscenza del settore e la più flessibile gamma di soluzioni per venire incontro a tutte le esigenze del cliente.
I nostro mix di tecnologie è adatto ad ogni tipo di necessità, dall'uso consumer alla produzione industriale nei più svariati settori merceologici.
Attualmente, infatti, la stampa 3D non rappresenta più una tecnologia per la sola prototipazione rapida, ma è inserito anche nel ciclo produttivo per la realizzazione di prodotti che necessitano di piccole serie.

Il mondo del 3D è un universo in continua evoluzione, capace di offrire un significativo vantaggio competitivo in molti settori. Siamo convinti che questo sia il futuro ed alimentiamo le prossime generazioni di innovazioni con il nostro impegno nei settori: industriale/meccanica, aerospaziale, automotive, beni culturali, dentale, formazione, gioielleria, medicale

RIMAS ENGINEERING si avvale nella propria attività della competenza di agenti, collaboratori commerciali e partners di distribuzione garantendo una copertura capillare su tutto il territorio nazionale.



Applicazioni

NANOCOMPOSITI PER RESTAURI TRASLUCENTI PERMANENTI

Può bastare una sola visita e l'intero workflow rimane in-house.

Irix Max* è il nuovo materiale con **nanocompositi** preciso e rapido per la realizzazione di restauri permanenti. I restauri ottenuti con questo rivoluzionario materiale, frutto di lunga ricerca e sperimentazione, spiccano per la loro **traslucenza** e la loro alta resistenza alla flessione.
Essi condividono tutti i vantaggi tecnici e realizzativi garantiti dall'impiego delle avanzate tecnologie di stampa DWS, come Photoshade e il software Nauta.

- Alta traslucenza
- Restauri in-house in una sola visita
- Produzione in stampa diretta di corone, ponti, intarsi e faccette
- Colori disponibili A1, A2, A3, A3.5, B1, N e, con tecnologia Photoshade, è possibile riprodurre esattamente anche il gradiente

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Iris Max	▲	▲	-	-	-	-	-

* Il prodotto non è ancora certificato e non può essere venduto se non a certificazione ottenuta.

Con Irix Max e la tecnologia di stampa 3D DWS, il restauro permanente traslucente in nanocomposito può essere ottenuto in breve tempo con la massima qualità.

RESTAURI IN OSSIDO DI ZIRCONIO

Tempi e pratiche di produzione rivoluzionati dal nuovo materiale DWS.

Irix Z* è tra i più recenti e innovativi ritrovati della ricerca DWS. Si tratta di un nuovo e avanzato materiale a base di **zirconia** che, impiegato con la stampante **DFAB** e la tecnologia **Photoshade**, abilita la realizzazione di accurati **restauri permanenti, in-house**, nel laboratorio odontotecnico, e in tempi ridottissimi.

- Restauri in-house
- Produzione in stampa diretta di restauri green, sono necessari cicli di sinterizzazione
- Colori disponibili A1, A2, A3, A3.5, B1, N e, con tecnologia Photoshade, è possibile riprodurre esattamente anche il gradiente

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Irix Z	▲	▲	-	-	-	-	-

Il prodotto non è ancora certificato e non può essere venduto se non a certificazione ottenuta.

Una piccola rivoluzione per il restauro permanente in zirconia. Preciso ed accurato, il restauro in Irix Z può essere realizzato con la stampante DFAB in modo semplice e intuitivo.

RESTAURI CERTIFICATI CLASSE IIa

Precisi e naturali, per la prima volta ottenuti da stampa diretta.

Ponti e corone dall'aspetto del tutto naturale, finalmente **prodotti direttamente con la stampa 3D**. Un importante progresso, ottenuto grazie alle tecnologie digitali DWS applicate agli innovativi materiali biocompatibili della serie **Temporis**. Il materiale imita il colore autentico dei denti, con la possibilità di impostare anche il gradiente nel caso di stampanti dotate dell'esclusivo sistema **Photoshade**.

- Produzione in stampa diretta
- Disponibili i colori secondo la scala Vita®*; con tecnologia Photoshade è possibile riprodurre esattamente anche il gradiente
- Meno passaggi rispetto ai metodi tradizionali
- Rapidità d'esecuzione e costi operativi contenuti

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Temporis N	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis A1	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis A2	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis A3	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis A3.5	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis B1	▲	-	▲	▲	-	-	-
Temporis PhotoShade	-	▲	-	-	-	-	-

* I marchi citati appartengono ai rispettivi proprietari.

Restauri di aspetto naturale, anche nella resa cromatica grazie ai diversi materiali, e addirittura con gradiente colore, quando la stampante impiega la tecnologia Photoshade.

MASCHERINE E PLACCHETTE, QUALITÀ 3D AL TOP

Stampa rapida per ottime performance di stabilità, flessibilità e precisione.

Flexa IDB* è un materiale **biocompatibile** in Classe I per applicazioni ortodontiche.
Così come il posizionamento dei brackets sulle pareti dentali, anche le placchette e le mascherine di trasferimento possono essere progettate con facilità dall'ortodontista sul modello virtuale con un software professionale e, poi, prodotte utilizzando i sistemi DWS.
Flexa IDB è un materiale flessibile tanto da permettere la stabilità dei **brackets** una volta posizionati in sede e del loro agevole rilascio una volta trasferiti nella bocca del paziente ed eseguito il trattamento ai raggi UV sui denti.
La **mascherina** in Flexa IDB riduce il tempo di applicazione dei brackets, pur garantendo la precisione del posizionamento e consente di **risparmiare tempo** di lavoro alla poltrona.

- Materiale trasparente flessibile e stabile
- Precisione e alta velocità di stampa
- Materiale Biocompatibile di Classe I*

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Flexa IDB	-	-	▲	▲	▲	-	▲

* I marchi citati appartengono ai rispettivi proprietari.

Placchette e mascherine flessibili, prodotte con Flexa IDB sono veloci da stampare, precise e affidabili.

PORTAIMPRONTE STABILI, RESISTENTI E INDEFORMABILI

Il materiale per la stampa DS3500 assicura prestazioni del livello più elevato.

DS3500* è un materiale **biocompatibile** in Classe I, ideale per la stampa di **vassoi individuali**.
I portaimpronte stampati, accurati e levigati, sono adatti a ogni materiale specifico per impronte e dotati di fit eccellente. La loro leggera trasparenza è utile per ricavare le impronte nei casi di parziale o totale edentulia, poiché rende facile verificare l'adesione del materiale alla mucosa.
I portaimpronte individuali o **personalizzati**, sono rigidi, stabili e **indeformabili**, possono essere stampati nei colori azzurro e viola.

- Stabilità dimensionale e resistenza eccezionali
- Portaimpronte precisi e senza deformazioni
- Materiale Biocompatibile di Classe I*

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
DS3500	-	-	▲	▲	▲	▲	▲

* Il prodotto non è ancora certificato e non può essere venduto se non a certificazione ottenuta.

DS3500: oltre a stabilità, indeformabilità e compatibilità con tutti i materiali per impronte, assicura una leggera trasparenza, utile in casi di parziale o totale edentulia.

IL MATERIALE PERFETTO PER BITE E SPLINT

Grazie a DS5000 una trasparenza cristallina consente effetti estetici di prim'ordine.

DS5000* è un materiale in Classe IIa per la stampa digitale di splint e bite, robusti ed estremamente resistenti alla rottura. La sua **trasparenza**, simile a quella del cristallo dopo la lucidatura, aggiunge un aspetto gradevole al fit preciso dell'oggetto stampato.

- Grande solidità e resistenza alla rottura
- Trasparenza cristallina dopo la lucidatura
- Materiale di Classe IIa*

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
DS5000	-	-	▲	▲	▲	▲	▲

* Il prodotto non è ancora certificato e non può essere venduto se non a certificazione ottenuta.

La piacevolezza estetica e la solidità dei bite e splint, ottenuti con DS5000, sono qualità d'eccellenza assieme alla elevata risoluzione e al fit preciso.

MODELLI DENTALI 3D

Copie esatte e superfici lisce al massimo grado, alta affidabilità operativa.

Dettagli netti e ad altissima definizione, superfici estremamente lisce. Sono queste le qualità che fanno dei modelli dentali ottenuti con le stampanti 3D DWS strumenti affidabili e appropriati, frutto di un processo di lavoro innovativo, scelto oggi dai migliori professionisti e reso possibile anche dalle avanzate caratteristiche di Precisa e Invicta, gli esclusivi materiali sviluppati e prodotti dall'azienda.

- Riproduzione dettagliata alla più alta risoluzione
- Superficie liscia
- Basso costo di stampa
- Produzione rapida

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Precisa RD096B	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GY	▲	▲	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GR	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096P	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096W	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096Y	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096IV	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD097	-	-	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD-ECO2	-	-	-	▲	▲	-	▲
Invicta 917	-	-	▲	-	-	▲	-
Invicta 915	-	-	▲	-	-	▲	-
Invicta 907	-	-	▲	-	-	-	-

L'utilizzo dei materiali Precisa e Invicta consente la produzione di modelli accurati e assolutamente lisci nelle parti esterne.

MODELLI CON MONCONI SFILABILI

Altissima precisione per un fitting incomparabile.

Il workflow digitale DWS, i**ntegrabile con i maggiori software** e **scanner di terze parti**, permette di creare modelli fisici articolati e accurati, con monconi sfilabili, capaci di superare i limiti di precisione che spesso accompagnano soluzioni tecnologicamente meno avanzate rispetto a quelle offerte da DWS.
Il **fitting** tra moncone e base del modello, infatti, risulta perfetto, tanto da poter riscontrare nell'uso un reale **"effetto click"**.

- Modelli dettagliati e fitting preciso
- Grande varietà di materiali utilizzabili
- Integrabile con i software CAD e scanner più diffusi
- Costi e tempi di realizzazione contenuti

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Precisa RD096B	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GY	▲	▲	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GR	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096P	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096W	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096Y	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096IV	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD097	-	-	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD-ECO2	-	-	-	▲	▲	-	▲
Invicta 917	-	-	▲	-	-	▲	-
Invicta 915	-	-	▲	-	-	▲	-
Invicta 907	-	-	▲	-	-	-	-

**il fitting più preciso oggi ottenibile:
autentico "effetto click"!**

MODELLI PER IMPIANTI CON ANALOGHI

Riproduzioni ideali per verificare gli impianti in modo sicuro e semplice.

Eccellenti basi per ogni impianto, anche il più complesso: la tecnologia 3D DWS abilita la creazione di modelli accurati e solidi, sui quali poter osservare e **verificare con grande precisione** il corretto posizionamento degli analoghi. La varietà di materiali specifici proposta da DWS risponde, caso per caso, a tutte le preferenze estetiche e funzionali degli operatori.

- Grado di accuratezza ideale per verifiche rigorose
- Facile e efficace controllo del posizionamento degli analoghi
- Costi e tempi di realizzazione contenuti
- Grande varietà di materiali utilizzabili.

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Precisa RD096B	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GY	-	-	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD096GR	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096P	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096W	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096Y	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD096IV	-	-	-	▲	▲	-	▲
Precisa RD097	-	-	▲	▲	▲	-	▲
Precisa RD-ECO2	-	-	-	▲	▲	-	▲
Invicta 917	-	-	▲	-	-	-	-
Invicta 915	-	-	▲	-	-	-	-
Invicta 907	-	-	▲	-	-	-	-

Modelli 3D adatti alla verifica corretta e agevole del posizionamento degli analoghi.

MODELLI PER LA TERMOFORMATURA DI ALLINEATORI

Perfette basi 3D per ottenere allineatori efficaci, leggeri, invisibili.

Produzione veloce ed economica, in un efficiente sistema open in cui le soluzioni DWS s'integrano ai software e dispositivi più comuni, di **modelli 3D dell'arcata**, in materiale **nanoceramico Therma**, non deformabile e di elevata resistenza alla termoformatura. Su questa accurata base il professionista è in grado di realizzare allineatori trasparenti in policarbonato perfettamente aderenti alla conformazione dentale del paziente.

- Realizzazione veloce
- Costo contenuto
- Accuratezza e versatilità: alta qualità di riproduzione in tutti gli step della terapia
- Sistema open, integrabile con le tecnologie e i software CAD più diffusi.

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Therma 294	-	-	▲	-	-	-	-
Therma RD095	-	-	-	▲	▲	▲	▲

Modello 3D da stampante DWS.
L'allineatore è ottenuto per termoformatura successiva.
La risoluzione permette di ottenere innumerevoli applicazioni in questo campo.

GUIDE CHIRURGICHE

Materiale di Classe I*, precisione e fitting per interventi in piena sicurezza.

L'avanzata tecnologia 3D dei dispositivi DWS consente di stampare guide chirurgiche **pronte all'uso** di altissima precisione, in materiale **biocompatibile di Classe I* DS3000**.
TLe guide risultano stabili e indeformabili, garantendo un ineccepibile fitting alla topologia anatomica del paziente, condizione ottimale per l'intervento efficace e sicuro.

- Elevata precisione e fitting
- Design, analisi e sviluppo possono essere condotti su modello
- Materiale biocompatibile di Classe I*

**polimero per guide chirurgiche di Classe I secondo la regola 5, allegato IX della direttiva 93/42/CEE.*

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
DS 3000	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

La corrispondenza anatomica garantita dal materiale DS3000 favorisce la più elevata precisione anche nell'inserimento delle boccole (sleeves)

MODELLI CALCINABILI O PER PRESSOCERAMICA

Dettagliati, economici da produrre, per protesi sottili e resistenti.

Grazie alle esclusive **resine della serie Fusia**, che non richiedono ulteriori interventi manuali, i dispositivi di stampa 3D DWS sono in grado di ottenere accurati modelli dentali calcinabili o per pressoceramica, che soddisfano completamente tutti i requisiti richiesti da questi processi, consentendo la produzione di strutture **sottili, resistenti, particolareggiate**.

- Grande precisione realizzativa
- Possibilità di ottenere dai modelli strutture sottili e dettagliate
- Veloci ed economici da produrre

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Fusia RF080	▲	▲	-	▲	▲	-	▲
Fusia DC710	-	-	▲	-	-	-	-

La giusta combinazione di materiali e tecnologia per raggiungere il massimo risultato nei modelli dentali calcinabili e per pressoceramica

SCHELETRATI CALCINABILI

Il mezzo ideale per ottenere sottigliezza, accuratezza ed eccellenti caratteristiche meccaniche.

Gli scheletrati calcinabili ottenuti mediante tecnologia digitale e impiego di avanzati **materiali Fusia** si caratterizzano per gli elevati standard in fatto di stabilità, indeformabilità e accuratezza anatomica. Garantiscono quindi al prodotto finale **prestazioni fisiche e meccaniche** d'eccezione, tali da soddisfare i più stringenti requisiti associati a ciascun tipo d'applicazione.

- Grande precisione realizzativa
- Ottime caratteristiche d'indeformabilità
- Proprietà meccaniche ottimali per la calcinazione e la pressoceramica
- Il software DWS incluso nella stampante permette di costruire in modo eccellente i supporti

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Fusia RF080	-	-	-	▲	▲	-	▲
Fusia DC710	-	-	▲	-	-	-	-

Stabili, accurati, indeformabili.
Ideali per i processi di calcinazione.

MEDICAL IMAGING

Massima accuratezza e trasparenza, grandi dimensioni, minimo costo.

Grandi volumi, in tempi estremamente contenuti. E ricorrendo a stampanti entry level della gamma DWS, capaci di **grande precisione** nella riproduzione dei minimi dettagli, grazie anche alle proprietà di materiali come **Vitra 430** e **DS2000**, la cui trasparenza rende possibile visualizzare con esattezza e nel minimo dettaglio la struttura anatomica del paziente.

- Riproduzioni anatomiche di volume notevole
- Trasparenza, risoluzione e accuratezza
- Tempi limitati di produzione
- Alta qualità della superficie

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Vitra 430	-	-	▲	-	-	-	-
DS 2000	-	-	-	▲	▲	▲	▲

La riproduzione 3D di un cranio in cui si possono osservare dimensioni, precisione e trasparenza, ottenuta grazie alla resina Vitra 430.

MASCHERINE GENGIVALI E TESSUTI MOLLI

Complete riproduzioni di aspetto, proprietà funzionali e anatomia della gengiva.

La stampa 3D DWS è in grado di replicare in modo realistico le caratteristiche della **gengiva** e dei **tessuti molli**: colore, consistenza morbida dei tessuti, conformazione.
Oltre all'alta risoluzione e precisione delle stampanti il risultato si deve all'impiego dell'avanzato materiale specifico **GL4000**.

- Effetto e proprietà funzionali del materiale simili a quelli reali
- Anatomia efficacemente riprodotta
- Produzione rapida
- Eccellente qualità delle superfici

Material	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
GL 4000	-	-	▲	▲	▲	-	▲

La qualità delle mascherine è garantita dalle caratteristiche del materiale GL4000.

DWS
Resolution Ahead

Gamma stampanti

DFAB

Restauri di aspetto naturale in una sola visita.

Stampante 3D sviluppata per studi dentistici e laboratori odontotecnici, DFAB Desktop si connette al computer e si avvia facilmente grazie al software proprietario **Nauta Photoshade.** Permette di ottenere protesi dentali **dall'aspetto naturale**, riducendo i passaggi necessari rispetto ai metodi tradizionali.

- Restauri certificati Classe IIa in una sola visita
- Stampa un ponte fino a 5 elementi in meno di 20 minuti
- Tecnologia Photoshade: la riproduzione dell'andamento cromatico del colore dei denti da incisale a cervicale

PHOTOSHADE

GAMMA VITA*
tDA A1 AD A3.5

CARTUCCE

USA E GETTA

* I marchi citati appartengono ai rispettivi proprietari.

reddot award 2018
best of the best

PHOTO SHADE
A TECHNOLOGY OF
DWS

DFAB

Applicazioni
Restauri certificati Classe IIa, modelli dentali, guide chirurgiche modelli calcinabili.

DFAB

TEMPORIS

Il materiale biocompatibile certificato.

Temporis*[1] è uno dei materiali biocompatibili prodotti da DWS, sviluppato per la stampa 3D di restauri in Classe IIa. Recenti studi hanno dimostrato che questo materiale presenta valori di resistenza alla compressione paragonabili alle resine per restauri a lungo termine in compositi ibridi già affermate.*[2]

- Questo materiale nanocomposito è completamente biocompatibile e non tossico.
- Il restauro viene realizzato usando l'innovativa tecnologia **Photoshade**, brevettata da DWS.
- **Temporis** può essere rivestito con composti biocompatibili e personalizzato con qualsiasi tipo di pigmentazione.
- Le cartucce di **Temporis** per **DFAB** sono usa e getta e contengono la quantità ottimale di materiale con il fine di evitare sprechi.
- Le cartucce sono corredate di piattaforma di costruzione e della strumentazione per il lavaggio dei restauri.

*1 Il polimero deve essere considerato come un dispositivo medico invasivo a lungo termine di Classe II a come previsto dalla Regola 5, Allegato IX, Dir. 93/42/CEE.

*2 Alharbi, Nawal, Reham Osman, and Daniel Wismeijer. "*Effects of build directionon the mechanical properties of 3D-printed complete coverage interim dental restorations.*" The Journal of prosthetic dentistry 115.6 (2016): 760-767

Cartuccia Temporis per DFAB

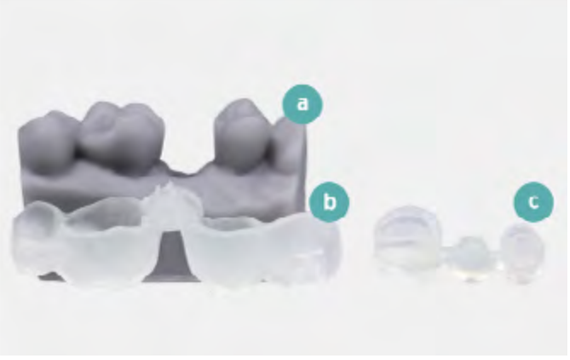
Shaker, utensile per lavaggio

Piattaforma

Ulteriori applicazioni*

a) Modelli dentali
b) Guide chirurgiche
c) Modelli calcinabili

Tutte le applicazioni sono stampabili in modelli fino a 5 elementi.



DFAB

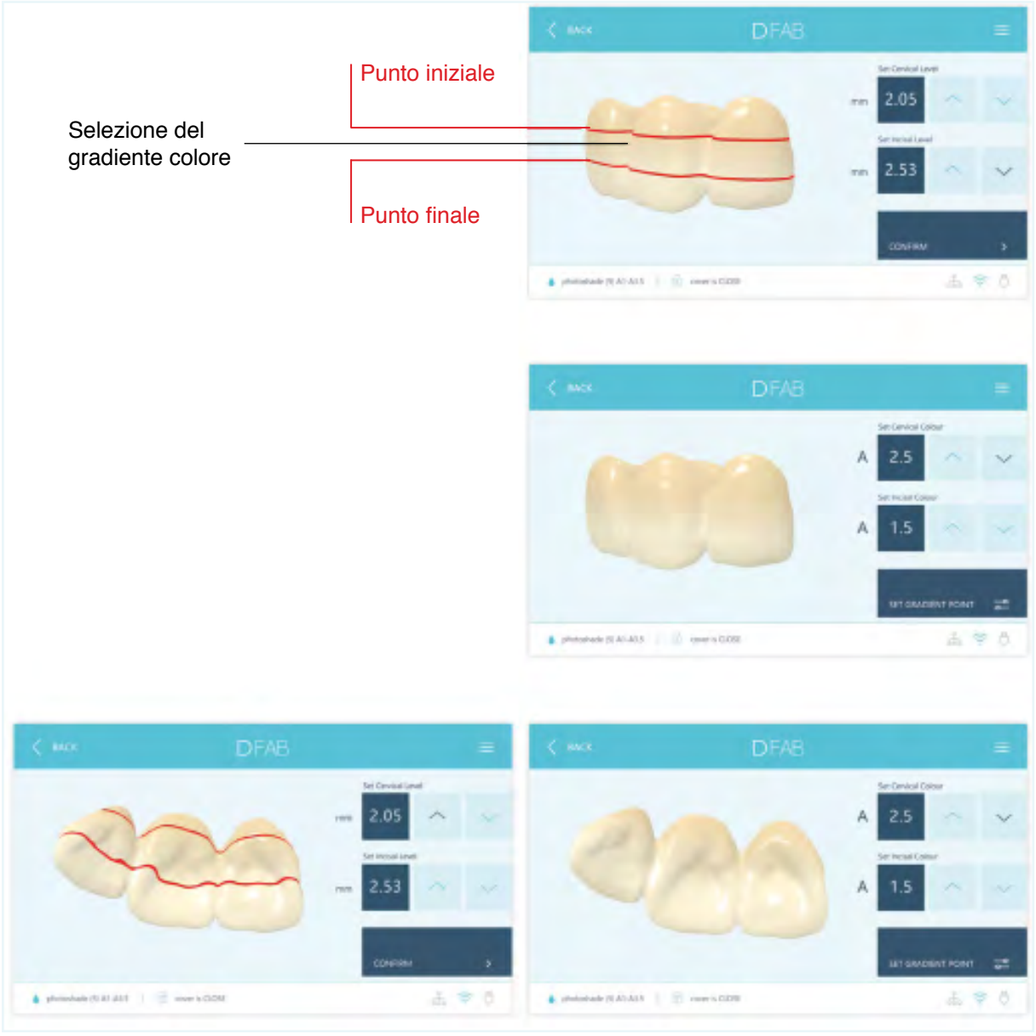
PHOTOSHADE

Un effetto naturale grazie al gradiente colore adattivo.

DFAB è un sistema che permette di riprodurre il colore specifico dei denti del paziente, in termini di pigmentazione e sfumatura, conferendo alla protesi un aspetto realistico.
Grazie alla tecnologia **Photoshade**, l'utilizzatore seleziona gli estremi della sfumatura necessaria scegliendo i codici colore nella gamma VITA* da A1 ad A3.5, oltre all'esatta posizione ed ampiezza del gradiente che si intende ottenere, con completa libertà su tutta la superficie, come mostrato dalle linee rosse nelle immagini.
Questo processo non è riproducibile con i sistemi di fresatura CAD/ CAM e con le stampanti 3D convenzionali.

Il software **Nauta Photoshade** riproduce in tempo reale l'anteprima e, ricevuta conferma, manda il file in stampa per ottenere il risultato più realistico possibile. **DFAB** permette un fitting accurato e una corretta occlusione.

* I marchi citati appartengono ai rispettivi proprietari.



LFAB

La rivoluzione della stampa 3D nel laboratorio dentale.

LFAB è l'innovativa stampante 3D per la produzione di **restauri certificati in Classe IIa** in **meno di venti minuti**. È stata sviluppata specificamente per i laboratori ed è dotata di un sistema sicuro di gestione del materiale con cartucce pronte all'uso.

- Restauri in Classe IIa in meno di 20 minuti
- Materiale Temporis: biocompatibile e non tossico, può essere rivestito con composti biocompatibili e personalizzato con qualsiasi tipo di pigmentazione
- Cartucce pronte all'uso e usa e getta

TEMPORIS

RESTAURI CERTIFICATI CLASSE IIa

CARTUCCE

USA E GETTA

LFAB

Applicazioni
Restauri certificati Classe IIa, modelli dentali, guide chirurgiche e modelli calcinabili.

XFAB 2500PD

Qualità di stampa premium per piccoli e medi laboratori.

È il modello di XFAB destinato ad applicazioni professionali del settore dentale.
Fornito dei **software Nauta** e **Fictor** che permettono il settaggio manuale dei parametri dei materiali DWS, garantisce la più completa libertà nell'ottimizzazione dei valori per la stampa dei modelli. Dotato di risoluzione molto elevata, XFAB 2500 PD rappresenta la soluzione **ideale per laboratori dentali** di piccole e medie dimensioni che necessitano di **qualità premium**.

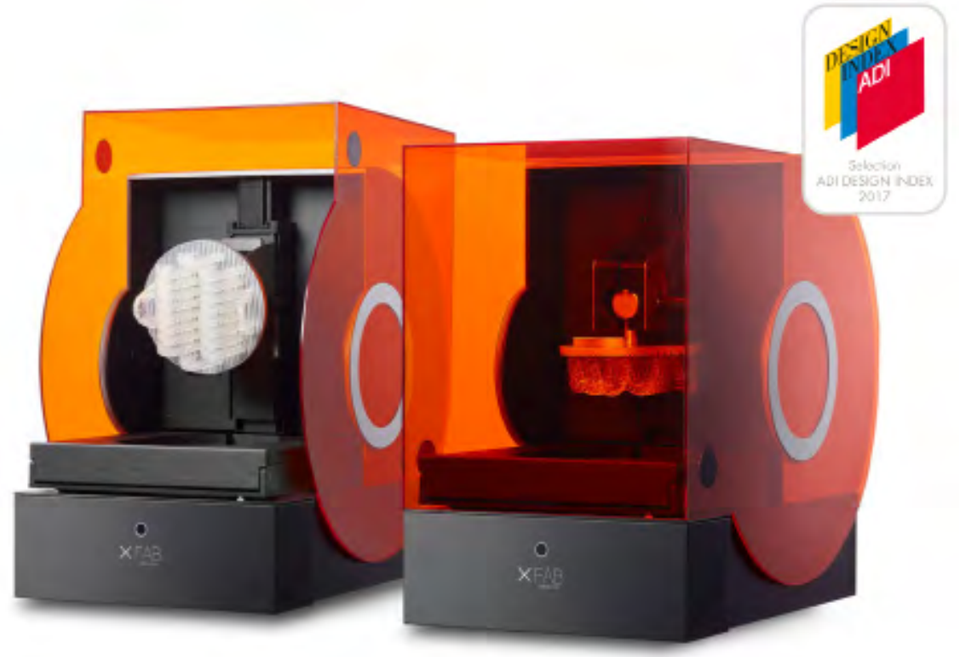
- Stampante stereolitografica ad alta velocità e precisione
- Sistema plug and play
- Materiali sviluppati e prodotti da DWS espressamente per il settore dentale
- TTT System – Tank Translation Technology che ottimizza il consumo della vasca della resina

SOFTWARE

Nauta e Fictor inclusi

ø 180x180

Area di lavoro X, Y, Z (mm)



XFAB 2500PD

Applicazioni
Restauri certificati Classe IIa, modelli dentali, modelli con monconi sfilabili, modelli per impianti con analoghi, modelli per la termoformatura di allineatori, guide chirurgiche, modelli calcinabili, scheletrati calcinabili, medical Imaging, modelli mascherine gengivali / tessuti molli.

XFAB 3500PD

Alte produttività e precisione, senza compromessi.

Sviluppata appositamente per le applicazioni professionali del settore dentale, XFAB 3500 PD combina una **grande precisione** a elevate prestazioni in fatto di **produttività**, risultando quindi perfetta per ogni professionista.
Dotata degli avanzati **software Nauta** e **Fictor** per la regolazione dei parametri, risulta ideale per una quantità di applicazioni: arcate per allineatori da termoformare, modelli dentali, guide chirurgiche biocompatibili, modelli per la diagnostica e il medical imaging, modelli calcinabili, scheletrati, ponti, corone, restauri temporanei, modelli per analoghi e monconi sfilabili, applicazioni ortodontiche.

- Stampante stereolitografica ad alta velocità e precisione
- Gamma completa di materiali professionali per il settore dentale incluso Temporis
- Sistema plug and play
- TTT System – Tank Translation Technology che ottimizza il consumo della vasca della resina

PC INTEGRATO

Ampia gamma di materiali

160x160x180*

Area di lavoro X, Y, Z (mm)

** con angoli smussati*

XFAB 3500PD

Applicazioni
Restauri certificati Classe IIa, modelli dentali, modelli con monconi sfilabili, modelli per impianti con analoghi, modelli per la termoformatura di allineatori, guide chirurgiche, modelli calcinabili, scheletrati calcinabili, medical Imaging, modelli mascherine gengivali / tessuti molli.

029D

Tecnologia SLA ad alte prestazioni.

Sistema di **produzione rapida** progettato per volumi produttivi medio alti, destinato a laboratori di medie e grandi dimensioni. Assicura **alta velocità e precisione**. Integra il software di gestione Nauta (che consente la generazione automatica dei supporti). È dotata, inoltre, del dispositivo elettromeccanico **TTT System** (Tank Translation Technology), che attenua il fenomeno di opacizzazione causato dal laser, aumentando contestualmente la durata della vasca e contribuendo a **ridurre i costi di esercizio**.

- Risoluzione di stampa ai vertici del mercato
- Ideale per la realizzazione di rilevanti quantità di modelli
- TTT System – Tank Translation Technology che ottimizza il consumo della vasca della resina
- Bassi costi di gestione e manutenzione

ALTA PRODUTTIVITA’	150x150x100
Massima risoluzione	**Area di lavoro X, Y, Z (mm)**

029D

Applicazioni
Modelli dentali, modelli con monconi sfilabili, modelli per impianti con analoghi, modelli per la termoformatura di allineatori, guide chirurgiche, modelli calcinabili, scheletrati calcinabili, medical Imaging, modelli mascherine gengivali / tessuti molli.

XPRO S

Applicazioni ortodontiche per grandi laboratori.

L'innovativa stampante 3D di DWS per la produzione. XPRO S è la scelta ideale per i **grandi laboratori** che necessitano di produrre in breve tempo grandi quantità di modelli. Alta produttività, elevata precisione e un'ampia selezione di materiali utilizzabili ne fanno una stampante versatile e adatta a **ogni tipo di applicazione** ortodontica.
La stampante nasce considerando la formulazione dei materiali DWS in modo da garantire risultati ottimali.

- Dotata di PC con monitor touch screen integrato
- Bassi costi di gestione e manutenzione
- Ottimo rapporto qualità prezzo
- TTT System – Tank Translation Technology che ottimizza il consumo della vasca della resina

MAXI AREA
Alta produttività

300x300x300
Area di lavoro X, Y, Z (mm)

XPRO S

Applicazioni
Modelli dentali, modelli per la termoformatura di allineatori, guide chirurgiche, medical Imaging.

XPRO Q

Maxi area di lavoro e risoluzione ai vertici grazie ai 4 laser.

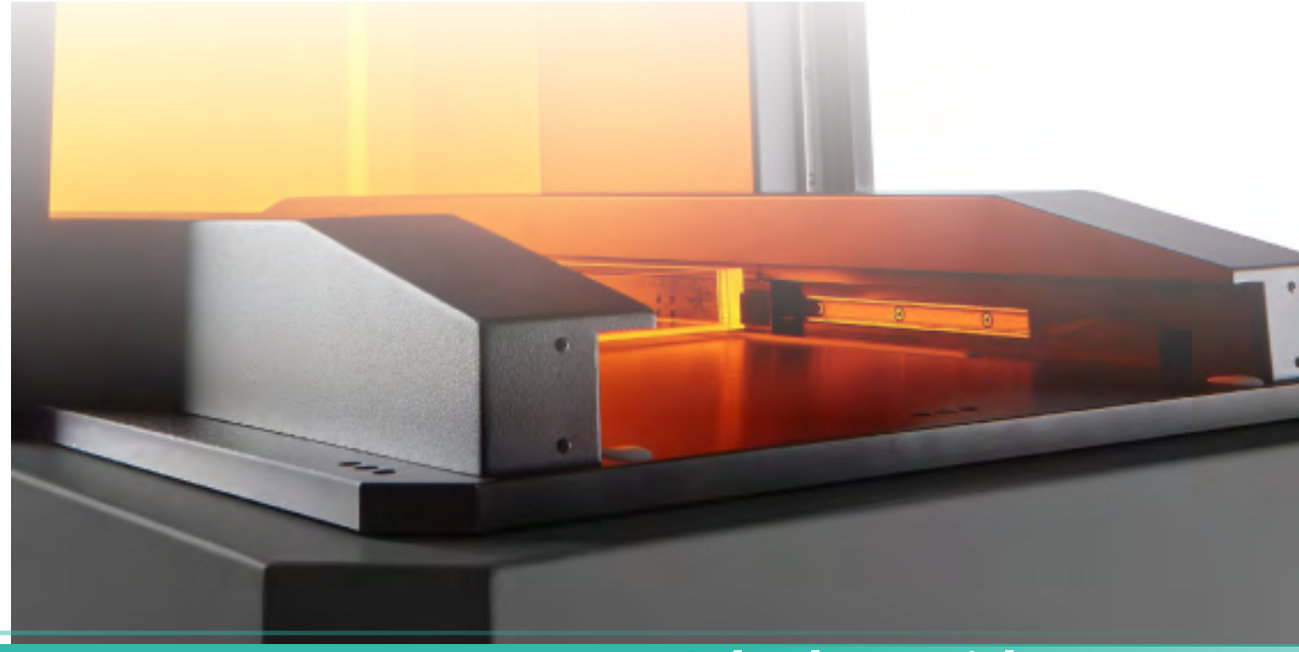
È un sistema di stampa 3D progettato per **grandi volumi produttivi**.
XPRO Q è dedicata a laboratori di grandi dimensioni e assicura alta produttività grazie all'area di lavoro di 300 x 300 mm. Dispone di un'ampia gamma di materiali sviluppati da DWS: è in grado quindi di realizzare applicazioni dentali con accuratezza e rapidità.

- 4 sorgenti laser Solid State BluEdge che funzionano contemporaneamente, garantendo l'abbattimento dei tempi di produzione nonostante l'altissima risoluzione
- TTT System – Tank Translation Technology che ottimizza il consumo della vasca della resina
- Dotata di PC con monitor touch screen integrato

4 LASER	300x300x300
Massima risoluzione	**Area di lavoro X, Y, Z (mm)**

XPRO Q

Applicazioni
Modelli dentali, modelli con monconi sfilabili, modelli per impianti con analoghi, modelli per la termoformatura di allineatori, guide chirurgiche, modelli calcinabili, scheletrati calcinabili, medical Imaging, modelli mascherine gengivali / tessuti molli.



Schede tecniche

STAMPANTI

Dati tecnici*	DFAB	LFAB
Metodo di stampa	Laser - TSLA	Laser - TSLA
Area di lavoro	47 x 18 x 40 mm	47 x 18 x 40 mm
Sorgente laser	Solid State BlueEdge®	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione	Galvanometro	Galvanometro
Software	Nauta Photoshade	Nauta Photoshade
Formati di file input	.stl, .nauta, .fictor	.stl, .nauta, .fictor
Dimensioni	300 x 300 x 307 mm	300 x 300 x 307 mm
Peso	15 Kg	15 Kg
Temperatura e umidità di esercizio	15-25 °C / 60%	15-25 °C / 60%
Alimentazione elettrica	24V DC con AC 240/100V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso	24V DC con AC 240/100V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso
Consumo elettrico	160W	160W
Requisiti minimi PC	Windows 7 o superiore	Windows 7 o superiore
Memoria	RAM 4GB	RAM 4GB
Scheda grafica	Compatibile OpenGl 2.0 o superiore	Compatibile OpenGl 2.0 o superiore
Interfaccia	1 porta USB	1 porta USB
Connettività	1 connessione internet attiva	1 connessione internet attiva

* Le specifiche tecniche sono soggette a cambiamento senza preavviso.

Dati tecnici*	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD
Metodo di stampa	Laser - stereolitografia	Laser - stereolitografia
Area di lavoro	Ø 180 × 180 mm	160 x 160 x 180 con angoli smussati
Sorgente laser	Solid State BlueEdge®	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione	Galvanometro	Galvanometro
Software	Fictor XFAB Edition e Nauta XFAB Edition inclusi	Fictor XFAB Edition e Nauta XFAB Edition inclusi
Formati di file input	.stl, .slc, .nauta, .fictor, .mkr, .3dm, .3ds, .ply, .obj, .lwo, .x	.stl, .slc, .nauta, .fictor, .mkr, .3dm, .3ds, .ply, .obj, .lwo, .x
Dimensioni	400 x 606 x 642 mm	400 x 606 x 880 mm
Peso	31 Kg	40 Kg
Temperatura e umidità di esercizio	20°-25°C / 60%	20°-25°C / 60%
Alimentazione elettrica	24V DC con AC 240/100V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso	24V DC con AC 240/100V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso
Consumo elettrico	160W	160W
Requisiti minimi PC	Windows 7 o superiore	Windows 7 o superiore[1]
Memoria	RAM 4GB	RAM 4GB1
Scheda grafica	Compatibile OpenGl 2.0 o superiore	Compatibile OpenGl 2.0 o superiore[1]
Interfaccia	1 porta USB	1 porta USB - 1 porta ethernet TCP/IP
Connettività	1 connessione internet attiva	1 connessione internet attiva

* Le specifiche tecniche sono soggette a cambiamento senza preavviso.

[1] Built-in PC, i requisiti minimi sono intesi per l'utilizzo di Nauta su un PC esterno (non incluso)

Dati tecnici*	029 D
Metodo di stampa	Laser - stereolitografia
Area di lavoro	150 x 150 x 200 mm
Sorgente laser	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione	Galvanometro
Software	Nauta+ e Fictor
Formati di file input	.stl, .slc, .nauta, .fictor, .mkr, .3dm, .3ds, .ply, .obj, .lwo, .x
Dimensioni	610 x 660 x 1400 mm
Peso	150 Kg
Temperatura e umidità di esercizio	20-25 °C / 60%
Alimentazione elettrica	AC 230/115 V / 50-60 Hz
Consumo elettrico	500W
Requisiti minimi PC	PC esterno incluso
Memoria	-
Scheda grafica	-
Interfaccia	1 porta USB - 1 porta Ethernet TCP/IP
Connettività	1 connessione internet attiva

* Le specifiche tecniche sono soggette a cambiamento senza preavviso.

Dati tecnici*	XPRO S	XPRO Q
Metodo di stampa	Laser - stereolitografia	Laser - stereolitografia
Area di lavoro	300 x 300 x 300 mm	300 x 300 x 300 mm
Sorgente laser	Solid State BlueEdge®	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione	Galvanometro	Quadri-galvanometro
Software	Nauta+ e Fictor	Nauta+ e Fictor
Formati di file input	.stl, .slc, .nauta, .fictor, .mkr, .3dm, .3ds, .ply, .obj, .lwo, .x	.stl, .slc, .nauta, .fictor, .mkr, .3dm, .3ds, .ply, .obj, .lwo, .x
Dimensioni	704 x 1446 x 2048 mm	704 x 1446 x 2048 mm
Peso	500 kg	500 kg
Temperatura e umidità di esercizio	20-25 °C / 60%	20-25 °C / 60%
Alimentazione elettrica	AC 230/115 V / 50-60 Hz	AC 230/115 V / 50-60 Hz
Consumo elettrico	500W	500W
Requisiti minimi PC	Windows 7 o superiore *1	Windows 7 o superiore *1
Memoria	RAM 4GB *1	RAM 4GB *1
Scheda grafica	Compatibile OpenGL 2.0 o superiore *1	Compatibile OpenGL 2.0 o superiore *1
Interfaccia	1 porta USB - 1 porta Ethernet TCP/IP	1 porta USB - 1 porta Ethernet TCP/IP
Connettività	1 connessione internet attiva	1 connessione internet attiva

* Le specifiche tecniche sono soggette a cambiamento senza preavviso.

Built-in PC, i requisiti minimi sono intesi per l'utilizzo di Nauta su un PC esterno (non incluso).
I requisiti minimi consigliati possono variare a seconda della complessità del file da stampare.

Case history

L'ESPERIENZA DI ORTODONZIA ESTENSE

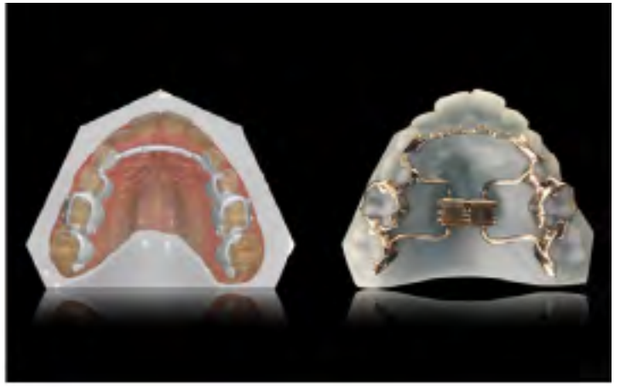
Quando la stampa 3D moltiplica il valore del laboratorio.

Tra i primi in Italia ad aver adottato il **workflow digitale**, Il laboratorio **Ortodonzia Estense** di Ferrara si è affermato, in ragione soprattutto di questa scelta pionieristica, non solo sul territorio nazionale, ma anche all'estero.
Il laboratorio è specializzato in ortodonzia funzionale, fissa, mobile, ortopedica e disfunzionale e, dal 2007, ha introdotto i sistemi CAD CAM, sviluppando importanti collaborazioni con i principali studi e le più importanti cliniche odontoiatriche.

Il titolare, dottor Stefano Negrini, ha riassunto l'esperienza di 11 anni in un interessante white paper, che testimonia come l'ingresso di tecnologie all'avanguardia rappresenti, oggi e nel futuro, l'indispensabile complemento alla professionalità di medici e tecnici.

Ortodonzia Estense ha investito nell'acquisto di stampanti DWS per incrementare la produttività e per garantire la migliore qualità dei modelli e del prodotto finito. Il suo laboratorio ha utilizzato una stampante **DW 020D** e cinque **XFAB 2000** che producono a ciclo continuo.

Il dottor Stefano Negrini e due modelli realizzati da Ortodonzia Estense con DWS XFAB, materiale Invicta.



Scansione intraorale (Trios3 Color 3Shape) disegno realizzato con Appliance Designer (3Shape). Bande customizzate 55-65 e appoggi linguali su 16DC-CD26 spessore 0,5 in CrCo, arco retroincisivo con griglia spessore 1 mm.

PROTESI FISSA SU MODELLO DIGITALE: UN CASE REPORT

Dettagli e precisione: con la stampa 3D gioco e didattica diventano esclusivi.

Gli HalfToys sono giochi stampati in 3D con finalità ludico-educativa, che possono essere scomposti e riassemblati.
Il progetto ha preso forma grazie alla partnership tra DigitalHands - HDC Korea e un gruppo di artisti digitali che hanno esplorato le potenzialità creative della stampa 3D.

Gli HalfToys sono stati realizzati con la stampante XFAB 3500SD e il materiale Precisa DL260, per ottenere superfici lisce, precise e dettagliate.
Dopo la stampa è stato effettuato un lavaggio dei componenti in una soluzione di acqua e alcol, per 2 minuti, seguito da un ciclo da 20 minuti in dispositivo UV. Una volta rimossi i supporti, i pezzi sono stati rifiniti con una leggera carteggiatura e la verniciatura in diversi colori.

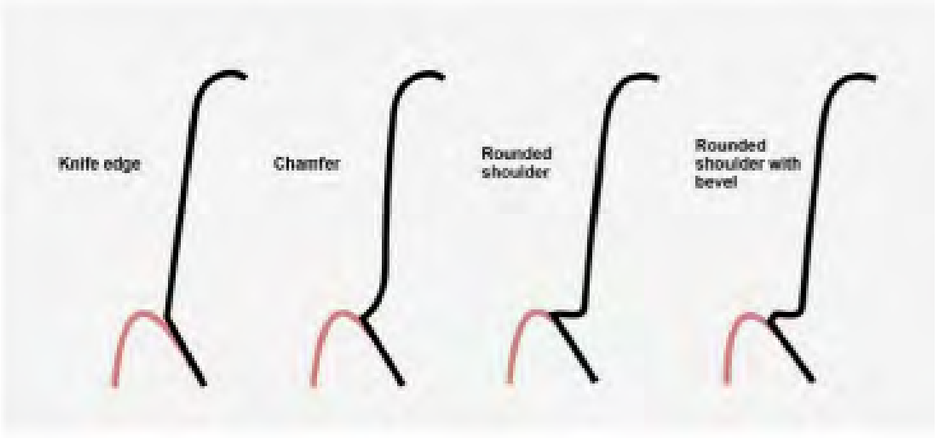
Diversi dettagli del modello, realizzato in Precisa RD097 da una stampante DW 020D, con monconi, fori e analoghi digitali.

LINEA DI MARGINE E DEL FITTING, L'INFLUENZA DEL METODO DI FABBRICAZIONE.

Restauri 3D, secondo l'Università di Amsterdam il gap diminuisce.

All'interno della ricerca condotta dal dipartimento dell'**Università di Amsterdam** specializzato in digital dentistry, ACTA, sono stati valutati i metodi di fabbricazione e la relativa influenza sulla linea di margine e fitting dei restauri temporanei.
Lo studio, pubblicato nell'ottobre 2017 sul Journal Of Prosthodontic Research, mette in luce, in particolare, come "i restauri stampati in 3D hanno mostrato significativamente un **gap minore** rispetto a quelli ottenuti da fresaggio" e, in generale, i metodi di fabbricazione risultino influenzare in diversi sensi il fit rapportato all'effetto del design della linea di margine.
È importante sottolineare che per la stampa 3D, nel corso dell'indagine, è stato utilizzato un sistema DWS, la stampante **DW 028D**, con materiale **Temporis**.
Consultare tutte le premesse e il metodo di analisi a questo link:

www.dwssystems.com/dws-stories/marginal-internal-fit



Alcune illustrazioni della metodologia dello studio, condotto utilizzando la stampante 3D DWS e materiale Temporis.

RIMAS

3D SOLUTIONS

www.rimas3d.com

+39 085 91.51.179

@ info@rimas3d.com
rimasengineering@pec.it

Via Raiale, 91
65128 Pescara PE
P. IVA 02517020695
Cod. univoco T04ZHR3