Performance e Design, il punto di svolta.

La stampante 3D, veloce, semplice da usare, in grado di produrre restauri provvisori e definitivi.









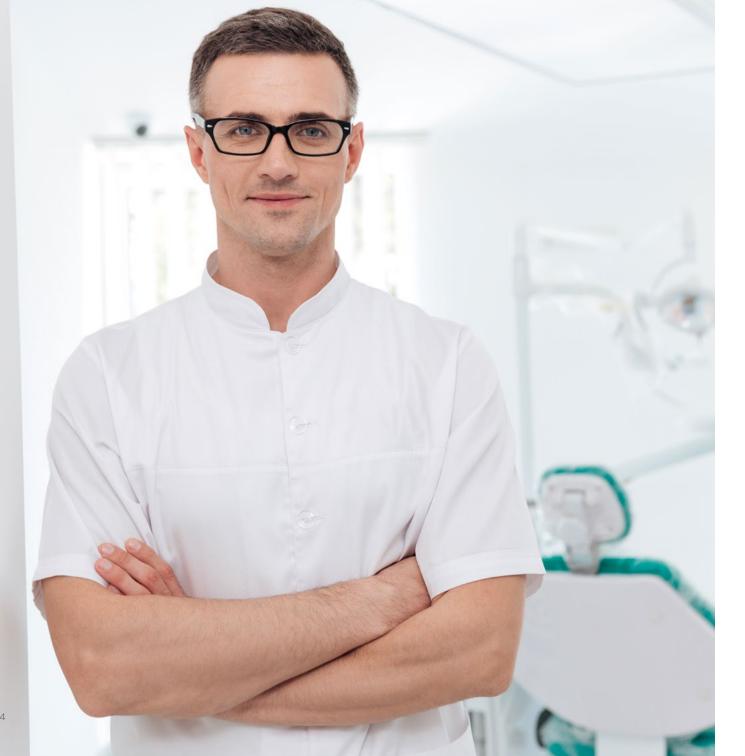
DWS progetta e realizza sistemi per la stampa 3D, insieme a software e materiali specifici per l'impiego ottimale nel campo odontoiatrico e odontotecnico. DWS innova i processi per aiutare studi dentistici e laboratori odontotecnici a intraprendere o completare la digitalizzazione, impiegando efficacemente le risorse, contenendo i costi e accrescendo la propria competitività. L'azienda è certificata secondo gli standard ISO 9001:2015 e ISO 13485:2016, che attestano il rispetto dei più elevati requisiti nel campo dei dispositivi medici.



STAMPANTI DFAB

La rivoluzione del settore dentale.

- Restauri provvisori e definitivi in una sola visita
- Tecnologia Photoshade: la riproduzione del **gradiente di colore** naturale dei denti
- 6 materiali per coprire tutte le esigenze
- Cartucce usa e getta e un'interfaccia utente intuitiva per la migliore **user experience**
- Software Nauta Photoshade dedicato
- Interconnessione a un'unica architettura **cloud** per l'assoluta tracciabilità degli interventi, dei materiali, delle cartucce
- Grazie all'avanzata AI, DFAB rientra tra gli investimenti soggetti a detrazione secondo i criteri Industria 4.0
- Design funzionale, minimal ed elegante, premiato con il Best of the Best al RedDot Award 2018



RESTAURI PROVVISORI E DEFINITIVI

Restauri di aspetto naturale in una sola visita.

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.

La protesi ottenuta è pronta per essere inserita nella bocca del paziente dopo poche procedure per la sua finitura: la rimozione facilitata dei supporti, il lavaggio in alcool, un ciclo di pochi minuti in dispositivo UV e la lucidatura finale.

- Restauri certificati 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

FLUSSO DI LAVORO

POCHI STEP IN POCO TEMPO, RESA PERFETTA

Workflow digitale per la stampa 3D.



O1 − Scansione

DFAB e il suo software sono compatibili con i files ottenuti dai più diffusi scanner intraorali. EACX

DFAB

Set Currical Level

mm 7,2

Set broad Level

mm 3,6

Confirm Coddent

Confirm Coddent

02 - Modellazione

Qualsiasi file STL frutto di modellazione eseguita con software CAD/CAM può essere stampato.

DWS ha sviluppato la tecnologia impiegata dalla **stampante 3D DFAB** con l'obiettivo primario di **ridurre i tempi** e i passaggi che conducono alla realizzazione delle protesi (restauri definitivi o provvisori), oltre che per renderne il controllo semplice e alla portata di operatori anche non in possesso di approfondite e specifiche nozioni tecniche.

L'intero processo può essere ricondotto a **quattro step** ben definiti, comprese le fasi di scansione e modellazione.



03 — Stampa

Dopo la selezione della tonalità, della posizione e ampiezza del gradiente e la conferma dell'anteprima, la stampa avviene in meno di 20 minuti.



04 — Finitura

La precisione e il realismo delle protesi nella tonalità riducono al minimo gli interventi sui dettagli del restauro stampato.

* Scanner e software CAD/CAM non inclusi



TEMPORIS

Il materiale biocompatibile certificato.

Temporis*¹ è una famiglia di materiali biocompatibili prodotti da DWS, sviluppato per la stampa 3D di **restauri certificati** a lungo termine.

Diversi studi hanno dimostrato che questi materiali presentano valori di resistenza alla compressione paragonabili alle resine per restauri a lungo termine in compositi ibridi già affermate.*2

- Restauri a lungo termine
- Materiali completamente biocompatibili e non tossici
- 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 di Temporis per DFAB 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 Ila come previsto dalla Regola 5, Allegato IX, Dir. 93/42/CEE.

^{*2} Alharbi, Nawal, Reham Osman, and Daniel Wismeijer. "Effects of build direction on the mechanical properties of 3D-printed complete coverage interim dental restorations." The Journal of Prosthetic Dentistry 115.6 (2016): 760-767

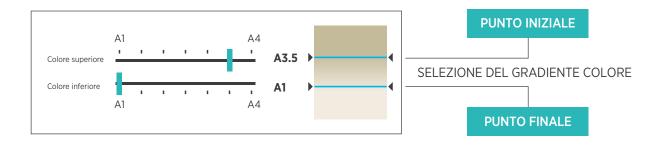
PHOTOSHADE

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 da A1 ad A3.5, oltre all'esatta posizione ed ampiezza del gradiente che si intende ottenere, con completa libertà su tutta la superficie del file, come mostrato dalle linee azzurre nelle immagini.

Questo processo non è riproducibile con i sistemi di fresatura CAD/CAM e con le stampanti 3D convenzionali.





SOFTWARE NAUTA PHOTOSHADE

Semplice e intuitivo, accompagna l'utente passo dopo passo fino alla stampa.

Il software Nauta Photoshade riproduce in tempo reale l'anteprima del restauro e, ricevuta conferma dall'operatore, manda il file in stampa per ottenere il risultato più realistico possibile.

- Facilità d'uso estrema: può essere agevolmente utilizzato anche da utenti minimamente formati
- Percorso di lavoro step by step, che guida l'operatore fino alla stampa
- Sistema di scelta completamente visuale, dal gradiente alla posizione della sfumatura





APPLICAZIONI



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.

PREVIEW

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

Materiale	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
rix Max	A	A	A	A	_	_	=

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

APPLICAZIONI

PREVIEW

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

Materiale	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Irix Z	A	A	-	_	_	-	_



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.

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

APPLICAZIONI

19



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

RESTAURI CERTIFICATI IN 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 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
- Meno passaggi rispetto ai metodi tradizionali
- Rapidità d'esecuzione e costi operativi contenuti

Materiale	LFAB	DFAB	XFAB 2500PD	XFAB 3500PD	029D	XPRO S	XPRO Q
Temporis N	A	_	A	A	_	-	_
Temporis A1	A	_	A	A	_	-	-
Temporis A2	A	_	A	A	_	_	_
Temporis A3	A	_	A	A	_	_	_
Temporis A3.5	A	_	A	A	_	_	_
Temporis B1	A	_	A	A	_	_	_
Temporis Photoshade	_	A	-	-	-	-	_

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

STAMPARE IN 3D: MAI STATO COSÌ FACILE

Ergonomia, rapidità e praticità d'impiego anche nella fase di caricamento dei materiali.



O1 — Apertura

Premere verso il basso. Lasciare lo sportello aprirsi automaticamente verso l'alto.



02 — Inserimento cartuccia

La cartuccia va collocata nell'apposita apertura dedicata.

DFAB è progettata con un design ergonomico per l'utilizzo semplice e intuitivo, oltre che sicuro e veloce, delle cartucce ready-to-use.



03 — Inserimento piattaforma

Inserire la piattaforma nell'apposito vano dedicato.



04 — Chiusura

Premere verso il basso per chiudere.

MATERIALI E CARTUCCE

Una gamma completa, in continua evoluzione.

DWS offre una gamma di materiali in continua evoluzione.
I materiali sono disponibili in cartucce ready-to-use, che garantiscono il risultato in una singola sessione di stampa e che rendono funzionale e pratica la user experience.
Grazie ai sistemi DWS (DFAB, materiali, software) si ottengono perfetti restauri, siano essi intarsi, faccette, corone o ponti, a lungo termine o permanenti.



Temporis

Materiali biocompatibili prodotti da DWS, sviluppati per la stampa 3D di restauri certificati, a lungo termine.

Irix Max

Materiale brevettato da DWS per la stampa di restauri definitivi in nanocomposito.

Irix Z

Materiale esclusivo di DWS per la stampa di restauri definitivi a base di zirconia. Richiede cicli di sinterizzazione.

DS3000

Materiale biocompatibile trasparente in Classe I per la realizzazione di guide chirurgiche ad alta precisione e accuratezza.

Fusia RF080

Resina ideale per i processi di calcinazione e la pressoceramica. Per corone e ponti stabili e indeformabili.

Precisa RD096GY

Resina simil-gesso di colore grigio per modelli dentali ricavati da scansioni intraorali. Alte levigatezza e risoluzione.





Restauri di aspetto naturale in una sola visita.

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. Tutti i dispositivi della famiglia DFAB sono interconnessi a un'unica architettura cloud che consente l'assoluta tracciabilità degli interventi, dei materiali, delle cartucce.

- Restauri certificati 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



USA E GETTA









La tecnologia più innovativa con la più intuitiva user experience.

Nella versione Chairside, **DFAB** è dotata, invece, di pratici e intuitivi comandi touchscreen. DFAB Chairside è un dispositivo all-in-one che integra un sistema di manifattura additiva ad alta velocità ad un personal computer **touchscreen** user friendly di pratico e intuitivo controllo.

- Cartucce usa e getta: sicurezza, igiene, minore spreco, migliore esperienza d'impiego
- Non produce polveri, è silenziosa e non necessita di attrezzaggi o cambi utensili
- Compatibile con gli scanner intraorali e con i sistemi CAD/CAM per il settore dentale
- Connessione in cloud per assicurare la tracciabilità dei materiali



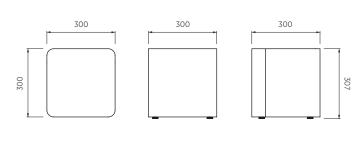
SPECIFICHE

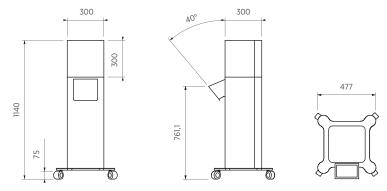
Dati tecnici*	DFAB Desktop
Metodo di stampa:	Laser - TSLA
Area di lavoro:	50 x 20 x 40 mm
Sorgente laser:	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato:	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione:	Galvanometro
Software:	Nauta Photoshade
Formati di file input:	.stl, .nauta, .fictor
Dimensioni:	300 x 300 x 307 mm
Peso:	15 Kg
Temperatura e umidità di esercizio:	15-25 °C / 60%
Alimentazione elettrica:	24V DC con AC 240/100V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso
Consumo elettrico:	160W
Requisiti minimi PC:	Windows 7 o superiore
- Memoria:	RAM 4GB
- Scheda grafica:	Compatibile OpenGL 2.0 o superiore
Interfaccia:	1 porta USB
Connettività:	1 connessione internet attiva



Dati tecnici*	DFAB Chairside
Metodo di stampa:	Laser - TSLA
Area di lavoro:	50 x 20 x 40 mm
Sorgente laser:	Solid State BlueEdge®
Spessore dello strato:	10-100 micron (dipende dal tipo di materiale utilizzato)
Metodo di scansione:	Galvanometro
Software:	Nauta Photoshade
Formati di file input:	.stl, .nauta, .fictor
Dimensioni:	480 x 480 x 1142 mm
Peso:	40 Kg
Temperatura e umidità di esercizio:	15-25 °C / 60%
Alimentazione elettrica:	24V DC con AC 240/220V / 50-60 Hz alimentatore esterno incluso
Consumo elettrico:	220W
Requisiti minimi PC:	Windows 7 o superiore ¹
- Memoria:	RAM 4GB ¹
- Scheda grafica:	Compatibile OpenGL 2.0 o superiore¹
Interfaccia:	1 porta USB
Connettività:	1 connessione internet attiva









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



DWS

Via della Meccanica, 21 36016 Thiene (VI) - Italy T +39 0445 810810 info@dwssystems.com

www.dwssystems.com

MADE IN ITALY





L'azienda è certificata secondo gli standard ISO 9001:2015 e ISO 13485:2016, che attestano il rispetto dei più elevati requisiti nel campo dei dispositivi medici.

Informativa

Questa brochure contiene materiale riservato ai professionisti del settore medico poiché tratta informazioni che possono creare situazioni di pericolo per la salute e la sicurezza del paziente se non correttamente comprese ed applicate da un professionista (D.M. 23 febbraio 2006, dal D.Lgs. 219/2006 e in generale dal D. Lgs. 46/97 così come modificato dal Decreto Legislativo 25 gennaio 2010 n.37).



dwssystems.com