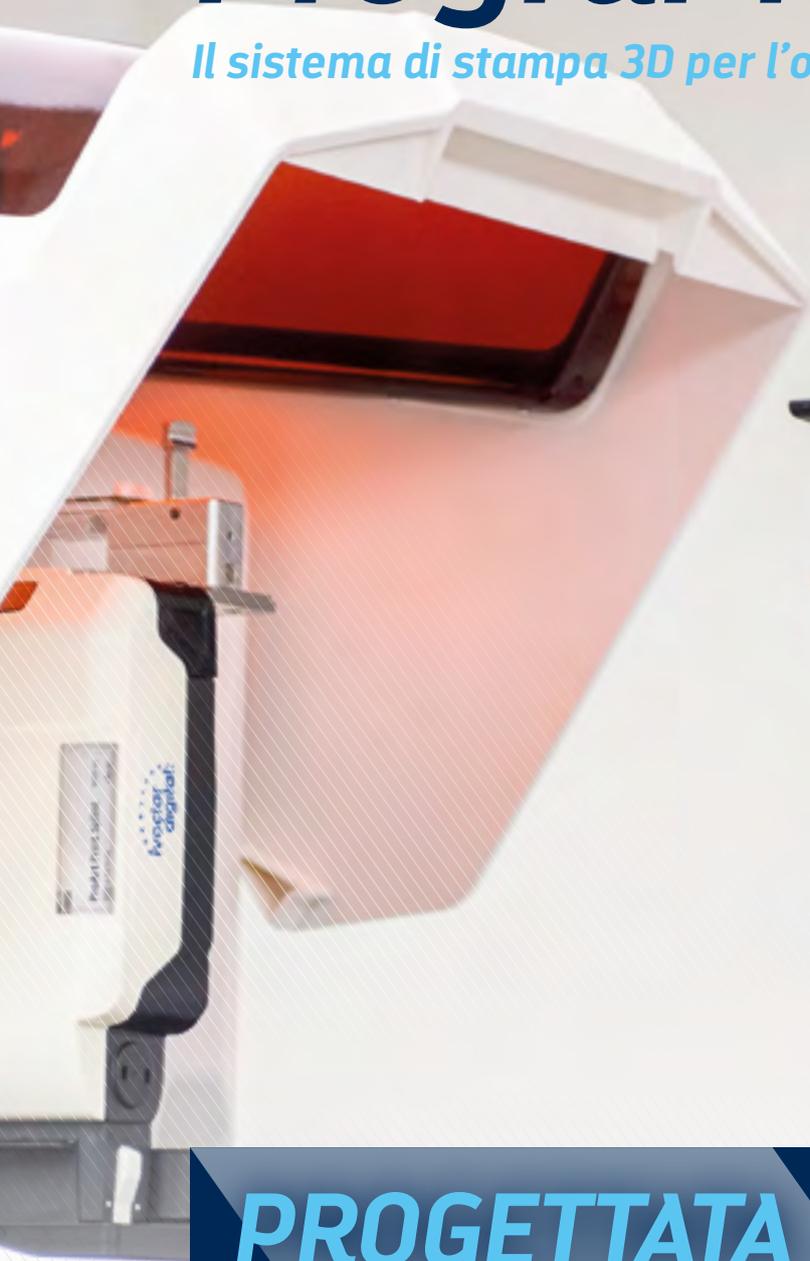


PrograPrint[®]

Il sistema di stampa 3D per l'odontotecnica



**PROGETTATA
PER LE ESIGENZE
DENTALI**

ivoclar[®]
digital[®]

PrograPrint®

Il sistema

PrograPrint® è un sistema di stampa 3D specificamente progettato per l'applicazione in campo dentale. Il sistema è integrato in un flusso di lavoro validato, comprendente la gamma di materiali, software e apparecchiature per la stampa, la detersione e la post-polimerizzazione.

Il cuore del sistema è rappresentato dalla stampante 3D PrograPrint PR5. Dotata di un innovativo sistema di cartucce, la stampante consente una procedura semplice e pressoché priva di contatto con i materiali. Il riconoscimento automatico dei materiali ed un'interfaccia utente intuitiva rendono semplice la stampa degli oggetti.

Il Light Engine specificamente sviluppato è parte integrante della PrograPrint PR5 e contribuisce in modo determinante ai risultati di stampa di elevata precisione. Assicura inoltre una precisione uniforme sull'intera piattaforma. Il Light Engine si distingue per un'elevata risoluzione di 4 milioni di pixel ed un'elevata intensità luminosa di 16 mW/cm².

La nostra esperienza dentale e le conoscenze dei requisiti odontotecnici sono state fondamentali nello sviluppo del sistema PrograPrint. L'obiettivo di soddisfare le tue esigenze è ciò che ci motiva nello sviluppare prodotti di elevata qualità per l'impiego dentale.

Fai crescere il tuo portafoglio digitale e beneficia dei vantaggi che la fabbricazione additiva apporterà al tuo lavoro.



I VANTAGGI

- Elevata precisione grazie al Light Engine appositamente progettato
- Semplice procedura di lavorazione con un innovativo sistema di cartucce e operazioni intuitive
- Materiali di elevata qualità per eccellenti risultati
- Flusso di lavoro completo con elevata affidabilità dei processi



PrograPrint® PR5

La stampante 3D di alta precisione

Light Engine specificatamente progettato

Cartuccia materiali pulita e facile da usare

Riconoscimento dei materiali con RFID, privo di contatto

Funzionamento intuitivo tramite touch screen

Visualizzazione ottica dello stato





La stampante PrograPrint PR5 3D, dotata del Light Engine specificatamente sviluppato, è il cuore del sistema PrograPrint. La stampante è realizzata per soddisfare le esigenze del campo dentale e convince grazie alla sua facilità di utilizzo e all'elevata precisione di stampa.

Il Light Engine è dotato di una fonte di luce LED di elevata qualità. I materiali vengono polimerizzati con luce UV con una lunghezza d'onda di 388 nm. La fotopolimerizzazione è la chiave per ottenere risultati di stampa affidabili. L'elevata precisione e intensità luminosa rendono possibile una calibrazione automatica continua. Il Light Engine è stato sviluppato sulla base del processo DLP e possiede un'elevata risoluzione di 4 milioni di pixel.

Con una dimensione precisa di pixel di 49 μm ed uno spessore degli strati di 50–100 μm , si possono produrre oggetti di elevata precisione sull'intera piattaforma.

ELEVATA PRECISIONE GRAZIE A:

- risoluzione con 4 milioni di pixel (dimensioni pixel di 49 μm)
- spessore degli strati di 50–100 μm
- Intensità luminosa costantemente elevata grazie alla calibrazione automatica

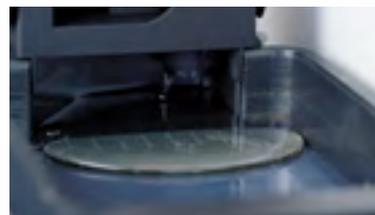
PrograPrint® cartuccia

L'igienico sistema di cartucce

Il sistema di cartucce di nuova concezione consente un impiego facile e pulito dei materiali. Il flacone della resina, insieme alla sua valvola, viene inserito nella cartuccia.

La valvola regola automaticamente il livello di riempimento del materiale durante il processo di stampa. Il flacone di resina viene conservato nella cartuccia PrograPrint fino al prossimo uso. In tal modo, il materiale è protetto dalla luce ambientale e si evita una polimerizzazione precoce.

PrograPrint PR5 impiega la tecnologia RFID per il riconoscimento automatico del materiale, prevenendo lo scambio involontario delle resine. La resina rimanente e le condizioni del contenitore della resina vengono costantemente monitorati per evitare errori di stampa.



**Guarda il video
sul facile uso del materiale:**

www.ivoclardigital.com/prograprint-handling

ProArt Print

I materiali di elevata qualità

ProArt Print Model

ProArt Print Model è un materiale di colore beige opaco per la produzione di modelli, come modelli implantari, modelli per la fabbricazione di splints termoplastici e modelli interi o cavi con monconi sfilabili.

I modelli di elevata precisione sono fondamentali per ottenere un'accurata precisione di adattamento dei restauri finali. Inoltre, i modelli stampati presentano un'eccellente stabilità dimensionale. Questo rappresenta un vantaggio, in particolare in casi complessi e in restauri estesi. Il versatile materiale è molto facile da utilizzare in quanto è molto simile al gesso nel suo aspetto e al tatto.



I VANTAGGI

- Facile utilizzo
- Eccezionale stabilità dimensionale
- Elevata precisione

ProArt Print Splint

ProArt Print Splint è indicato per la realizzazione di splint occlusali, dime chirurgiche e basi try-in per la protesi fissa e rimovibile.

Gli oggetti stampati si distinguono per le buone caratteristiche di lucidatura, l'elevata trasparenza e resistenza, pur non essendo fragili.

Queste proprietà rendono il materiale ideale per la produzione di splint robusti e poco vistosi. Si utilizzano in ambito terapeutico per la correzione di problemi temporo-mandibolari e per correzioni del piano oclusale. Quando usato per la creazione di dime chirurgiche, il materiale trasparente consente anche una migliore visione della situazione orale.



I VANTAGGI

- Elevata trasparenza
- Buona stabilità, senza essere fragile
- Elevata resistenza del materiale
- Buona lucidabilità

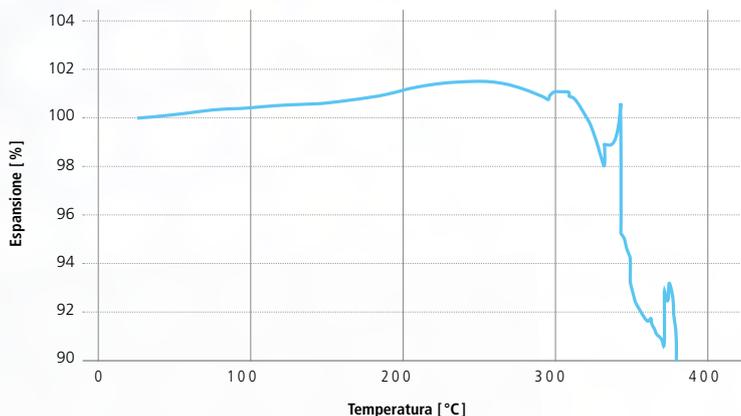


ProArt Print Splint presenta i vantaggi di una trasparenza di elevato livello degli oggetti stampati.

ProArt Print Wax

ProArt Print Wax è interamente calcinabile e pertanto particolarmente indicata per la realizzazione di restauri pressati. Nella tecnologia di pressatura ProArt Print Wax è il materiale accessorio ideale per IPS e.max Press.

La ceramica per pressatura consente sia la produzione di restauri monocromatici che policromatici e di restauri implantari. Utilizzando questo materiale si possono realizzare inlays, onlays, corone e ponti. Il materiale può inoltre essere impiegato per la stampa di strutture in cera con l'aiuto del software add-on "Digital Wax Tree".



Fonte: TU Vienna, per conto di Ivoclar Vivadent, Vienna/Schaan, 2019

I VANTAGGI

- Speciale agente "burn-out" riduce l'espansione termica
- Possibilità di produrre oggetti di elevata precisione
- Assenza di sbavature di pressatura grazie alle eccellenti proprietà di calcinazione

Espansione ridotta

Quando gli oggetti in cera vengono calcinati, generalmente si ha un'espansione del materiale da stampa 3D.

In ProArt Print Wax uno speciale agente "burn-out" riduce il grado di espansione termica. Questa caratteristica significa che si riducono le incrinature dei cilindri di pressatura e le sbavature da pressatura. Si possono quindi produrre oggetti pressati più complessi e con precisione dei dettagli.



ESPECIALLY FOR
IPS e.max Press



Il materiale è subito pronto all'uso

Non è necessario miscelare manualmente o agitare a lungo il nostro materiale ProArt Print.

IL PROCESSO DI PRESSATURA DIGITALE

Progettazione, stampa, pressatura

Il convenzionale processo di pressatura può essere combinato in modo ideale con il processo di stampa. Il risultato è un'efficiente processo di pressatura digitale:

1 Scansione e design

La situazione orale del paziente viene registrata digitalmente con uno scanner intraorale o con uno scanner da laboratorio. Questi dati vengono utilizzati nel software CAD/CAM per la creazione dei corrispondenti dati di stampa 3D.



2 Stampa 3D

Con ProArt Print Wax, si stampano gli oggetti interamente calcinabili per la successiva lavorazione. In parallelo ai successivi passaggi, si può stampare un modello in ProArt Print Model sul quale il restauro viene controllato un'ultima volta.



3 Rivestimento e calcinazione

Gli oggetti stampati vengono convenzionalmente messi in rivestimento p.es. con il materiale IPS PressVEST Premium e quindi posizionati nel forno per la calcinazione.



4 Pressatura

Gli oggetti si pressano negli 'intelligenti forni per pressatura e cottura ceramica Programat® EP3010 oppure EP5010. Grazie alla funzione di pressatura interamente automatica (FPF), la procedura di pressatura viene attivata in modo semplice e pratico premendo semplicemente un tasto.



5 Ultimazione

Gli oggetti pressati possono essere ultimati individualmente con IPS e.max Ceram. Ne nascono impressionanti risultati di pressatura.



IPS e.max® Press è l'originale vetroceramica al disilicato di litio (LS₂) di prima classe per la tecnica di pressatura. Unisce precisione di adattamento, funzione ed estetica mantenendo un elevato livello di resistenza. Una gamma di livelli di traslucenza e di colori consente un ampio campo di impiego.

PrograPrint® Clean*

L'efficiente apparecchio per la deterzione

PrograPrint Clean è progettata per la deterzione di oggetti stampati 3D e la rimozione di qualsiasi materiale non polimerizzato tramite l'utilizzo di isopropanolo (IPA). Consente la pulizia degli oggetti stampati lasciandoli fissati sulla piattaforma di costruzione.

L'apparecchio è dotato di un agitatore magnetico autoinverso e di una procedura di deterzione a due stadi per risultati ottimali. La solida costruzione in acciaio inox assicura all'apparecchio una lunga durata. PrograPrint Clean è stato specificatamente progettato per la deterzione degli oggetti ProArt Print.

PrograPrint Clean è certificato dal TÜV.



Certificazione TÜV

Robusta costruzione in acciaio inox

Supporto per la piattaforma PrograPrint

Due contenitori di pulizia per la pre- e post-deterzione

Potente agitatore magnetico



*Utilizzare PrograPrint Clean esclusivamente in un armadio di aspirazione.
Osservare scrupolosamente le indicazioni ed avvertenze contenute nelle Istruzioni d'uso.

PrograPrint® Cure

L'apparecchio polimerizzante universale

PrograPrint Cure è un'apparecchiatura di fotopolimerizzazione a LED progettata per la polimerizzazione di oggetti stampati. L'apparecchio si distingue per la sua elevata intensità luminosa. Lo speciale rivestimento interno riflettente della camera di polimerizzazione assicura una distribuzione uniforme della luce e pertanto un'ottimale esposizione alla luce degli oggetti stampati. La camera di polimerizzazione è spaziosa ed in grado di accogliere gli oggetti stampati insieme alla piattaforma di costruzione della PrograPrint PR5.

Grazie all'elevato grado di intensità luminosa, l'apparecchio PrograPrint Cure può essere utilizzato anche per la polimerizzazione di compositi da laboratorio, come per es. SR Nexco®. I programmi di polimerizzazione pre-impostati offrono un elevato di comfort di utilizzo. Si ha inoltre la possibilità di impostare i programmi di altri materiali che si desiderano polimerizzare nell'apparecchiatura.

Ampia camera di polimerizzazione

Funzionamento intuitivo tramite touch screen

Visualizzazione ottica dello stato

Ideale anche per i compositi da laboratorio

Programmi impostabili individualmente



Flusso di lavoro convalidato

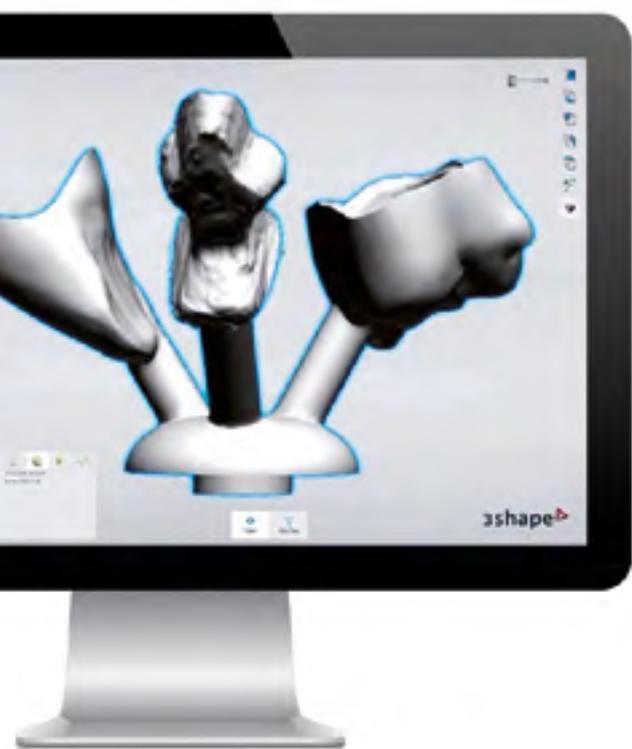
L'elevata sicurezza del processo e i risultati riproducibili sono vantaggi essenziali di un flusso di lavoro convalidato.

Questo consente di soddisfare gli elevati standard di qualità e di biocompatibilità, in particolare in caso di oggetti stampati destinati all'uso in cavo orale del paziente.

Le ottimizzate procedure di lavorazione consentono una lavorazione efficiente ed economica. Sono state ridotte ai pochi passaggi manuali necessari e si imparano facilmente. Tutto ciò consente una semplice introduzione al mondo della stampa 3D.

Le nostre pluriennali conoscenze ed esperienze nel campo dentale sono convogliate nello sviluppo di PrograPrint. In particolare, lo sviluppo di materiali fotoindurenti e delle relative apparecchiature fotopolimerizzanti si basa su questo vasto know-how. Il risultato consiste in eccellenti prodotti e un processo a tutto tondo per la produzione delle tue applicazioni dentali.

La procedura di stampa inizia con la progettazione degli oggetti, continua con la stampa e la detersione, finendo con il processo di post-polimerizzazione. Tutto dallo stesso produttore.



Selezione del materiale

1

2

Scansione e progettazione

PRODUZIONE EFFICIENTE

Il vantaggio del metodo di produzione additivo consiste nell'elevato numero di oggetti stampati producibili nello stesso periodo di tempo. Con PrograPrint, si possono stampare 40 corone, 7 splint o 6 modelli in un'unica procedura di stampa.

3Shape CAMbridge™ unisce la progettazione alla stampa

Il design accuratamente creato al CAD deve essere preparato per la stampa 3D. Per questo passaggio si utilizza il software CAMbridge 3Shape, specificatamente sviluppato per le applicazioni dentali. Questo software unisce la progettazione e la stampa. CAMbridge posiziona il restauro disegnato in una piattaforma di costruzione virtuale dotandola di sufficienti strutture di supporto. Gli automatismi del software facilitano il posizionamento delle strutture di supporto riconoscendo eventuali errori. Questo meccanismo di controllo consente di evitare errori di stampa.

I dati di stampa calcolati con il software contengono gli strati individuali (slice) necessari alla stampa degli oggetti. Il PrograPrint Manager specificatamente ideato, ottimizza questi dati e li trasmette alla stampante 3D PrograPrint PR5. L'ordine di stampa è quindi pronto per la stampa.



Stampaggio

**Post-
polimerizzazione**

3

4

5

6

**CAM /
Slicing**

Detersione

I VANTAGGI

- Rischio minimizzato grazie al flusso di lavoro convalidato
- Prevenzione di errori di stampa
- Produzione efficiente ed economica



“Sono impressionato dall’elevata precisione dei risultati di stampa. In particolare, la precisione di adattamento dei modelli con i monconi è notevole. Il sistema è veramente semplice e pratico da usare – semplicemente eccezionale!”

Lee Culp
USA

“PrograPrint é semplicemente sorprendente. Ottengo risultati molto precisi che non richiedono alcuna rielaborazione e il colore dei modelli è notevole. Finalmente il mio flusso di lavoro digitale è completo.”

Dominique Vinci
Svizzera



SPECIFICHE TECNICHE

PrograPrint® PR5

Dimensioni della piattaforma di costruzione	125,44 x 78,4 mm
Spessore degli strati	50 – 100 µm
Risoluzione dei pixel	49 µm
Campo di lunghezza d'onda	388 nm
Intensità luminosa (max.)	16 mW/cm ²
Comandi	Touchscreen incorporato
Conessioni	USB e LAN
Peso	54 kg
Dimensioni (L x A x P)	455 x 758 x 550 mm
Alimentazione	100 – 240 V / 50 – 60 Hz

Accessori inclusi: pinzette, strumento di taglio, raschietto, spatola in silicone, panno di pulizia, chiavetta USB, test set



PrograPrint® Clean*

Capacità dei Tank	ca. 4 litri per Tank
Comandi	Tasti e display grafico
Peso	ca. 25 kg
Dimensioni (L x A x P)	450 x 320 x 360 mm
Alimentazione (agitatore magnetico)	100 – 240 V / 50 – 60 Hz

* Utilizzare PrograPrint Clean esclusivamente in un armadio di aspirazione.
Osservare scrupolosamente le indicazioni ed avvertenze contenute nelle Istruzioni d'uso.

Accessori inclusi: 1 unità base con coperchio, 2 contenitori di pulizia, 1 agitatore magnetico, 2 barre di agitazione magnetiche, 1 supporto per piattaforma di costruzione, 1 pompa manuale per svuotamento del Tank



PrograPrint® Cure

Intensità luminosa	274 mW/cm ² ± 10%
Campo di lunghezza d'onda	405 / 460 nm
Comandi	Touchscreen incorporato
Peso	17 kg
Dimensioni (L x A x P)	245 x 440 x 490 mm
Alimentazione	100 – 240 V / 50 – 60 Hz

Accessori inclusi: portaoggetti, set accessori, porta-corona



COMPETENZA DIGITALE DA UN'UNICA AZIENDA

Ivoclar Digital è un competente partner digitale, che accompagna gli odontoiatri e gli odontotecnici lungo

l'intera catena di processi digitali. Viene posta particolare attenzione alla semplicità ed alla facilità di implementazione dei flussi operativi.

Il flusso di lavoro in ambito digitale si suddivide in 4 aree:

CONSULENZA

L'innovativo software applicativo IvoSmile® è di supporto nel dialogo con il paziente tramite la Realtà Aumentata.

DESIGN

Scanner versatili, software di design utilizzabile in modo intuitivo ed esclusivi Add-on dei nostri partner.

DECISIONE

Materiali dalle elevate prestazioni come p.es. IPS e.max® – il sistema di ceramica integrale maggiormente utilizzato al mondo ⁽¹⁾

PRODUZIONE

Apparecchiature di elevata tecnologia per la realizzazione di restauri estetici.

SERVICE+

Service+ L'offerta viene completata da Service+. La prestazione di servizi facilita l'approccio alla lavorazione digitale e serve come partner Back-up per i laboratori odontotecnici.*

* Service+ è disponibile nei seguenti paesi: Austria, Belgio, Croazia, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Paesi Bassi, Ungheria, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Lussemburgo, Polonia, Portogallo, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Regno Unito.

IT 72020-07

Produttore e distributore:

Ivoclar Vivadent AG
Bendererstr. 2
9494 Schaan, Liechtenstein
Tel. +423 235 35 35
fax +423 23533 60
www.ivoclarvivadent.com

Distribuzione Italia:

www.ivoclarvivadent.com/distributors

→ Connected to you

ivoclardigital.com

ivoclar
digital®

¹ in base ai dati di vendita