

Imagine.



DVE
Digital Value Engineering

monoFab

ARM-10

STAMPANTE 3D

SRM-20

MODELLATORE 3D



Immaginazione



Modellazione



Test



Esperienza

Trasformiamo le tue idee in realtà. Dal 1986



STAMPANTE 3D **ARM-10**



MODELLATORE 3D **SRM-20**

Dare forma ai sogni, concretizzare le idee. Costruire il mondo attorno a noi. In Roland crediamo che l'immaginazione sia una forza dirompente che, se ben usata, ci permette di creare e cogliere tante opportunità. Dal 1986 il nostro obiettivo è dare alle persone gli strumenti giusti per trasformare e realizzare la propria creatività. "Monozukuri" è la parola giapponese che racchiude il concetto di trasformare l'idea in realtà. Così MonoFab è la nuova serie di periferiche Roland che combinano il concetto di "Monozukuri" e con quello di desktop fabrication. La serie monoFab unisce stampa 3D e modellazione tridimensionale per offrire il massimo della versatilità e della tecnologia. Per dare forma ai nostri progetti. E trasformare ogni idea in realtà.

monoFab

IL FLUSSO DI LAVORO DELLA PROTOTIPAZIONE

Design

Modellazione 3D



I dati 3D provenienti dai software CAD/CG (Computer Grafica) sono aperti e lavorati mediante software CAM Roland, incluso con le periferiche. Tali dati sono ottimizzati sia per la stampa 3D che per la modellazione.

Stampa 3D

ARM-10

Con la stampante 3D ARM-10 si possono realizzare i progetti più impegnativi che presentano particolarità specifiche, come sottosquadri e forme complesse. Gli oggetti sono stampati con semplici passaggi dal software alla macchina, consentendo di verificare al termine del lavoro la funzionalità dello stampato.

SRM-20

Il modellatore 3D SRM-20 realizza delle finiture eccezionali, riproducendo ogni tipo di superficie in maniera assolutamente precisa e dettagliata. La fresatura di altissima precisione rende SRM-20 il modellatore ideale per la creazione di prototipi che richiedono controlli meccanici e di forma. Grazie alla capacità di lavorare diversi tipi di materiali da modellazione, gli oggetti realizzati sono simili a quelli di produzione, permettendone la validazione prima della chiusura del progetto.

Modellazione 3D

STAMPANTE 3D

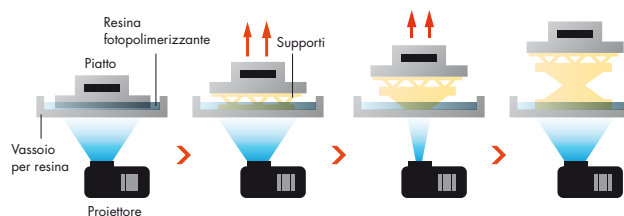
Stampante 3D desktop.
Dare vita alle idee.



monoFab
ARM-10

Stampante 3D con sistema di proiezione. Sulla tua scrivania.

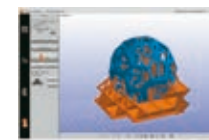
La nuova stampante 3D desktop ARM-10 è un concentrato di tecnologia a marchio Roland. È equipaggiata con lente di proiezione brevettata e resina imageCure® di Roland. Realizza modelli 3D sfruttando la luce UV emessa dal proiettore sulla resina. Quando si solidifica la resina acrilica diventa semi-trasparente facilitando le operazioni successive alla stampa come la rimozione dei supporti, la lucidatura e la verniciatura.



*La lampada UV solidifica la resina acrilica strato dopo strato, per realizzare forme 3D complesse. Il sistema di proiezione sul piano consente di realizzare più oggetti simultaneamente all'interno della stessa area di lavoro, migliorando l'efficienza e la produttività della stampante 3D.

monoFab Player. Il software per la gestione delle stampe 3D.

monoFab Player AM gestisce e corregge i dati che arrivano dall'applicativo e li ottimizza per la stampa 3D. Semplifica notevolmente la gestione delle mesh e la creazione del layout, generando automaticamente le parti di supporto che reggono l'oggetto durante la stampa. L'interfaccia è intuitiva e facile da usare e rende il software ideale anche per chi muove i primi passi nel mondo della stampa 3D.



monoFab Player AM

Creare oggetti complessi minimizzando l'uso della resina.

Con la stampa 3D, parti che in precedenza richiedevano una modellazione su più assi possono essere realizzate in maniera più semplice e veloce. Utilizzando un sistema a costruzione sospesa sul piano, il consumo di resina è minimo, rendendo la produzione dei modelli più efficiente e conveniente.



ARM-10 include già un vassoio di supporto, contenitori per conservare la resina non solidificata in eccesso, una spatola e delle pinzette per rimuovere il supporto.



LA VISIONE DI UN DESIGNER

"Vivere in prima persona l'esperienza della creazione dal concept al prodotto finito"

Controllo

Prodotto finito

Product Designer
Hiroshi Yasutomi

Dalla fase concettuale e di design si passa alla realizzazione del prototipo finale, con un'analisi dettagliata di estetica, struttura, movimenti, forma e ergonomia. Qualsiasi modifica al disegno iniziale può essere fatta in tempo reale, costruendo o ricostruendo l'oggetto o una sua parte.

Il processo di produzione di un modello 3D

Ho realizzato il prototipo di uno speaker attivo con la serie monoFab. Ho usato la stampante 3D ARM-10 per realizzare le parti esterne, perché queste avevano una forma particolarmente complessa. Ho utilizzato poi la SRM-20 per modellare il cabinet, perché richiedeva una fresatura di precisione e dei materiali specifici. In questo modo, ho sfruttato i punti forza delle macchine, usandole per le lavorazioni più adatte alle loro caratteristiche. Utilizzando insieme la stampante e il modellatore 3D, il lavoro procede rapidamente, riducendo notevolmente il flusso di lavoro. Il vantaggio è di poter realizzare rapidamente un modello funzionale, con la conseguenza di avere più tempo per pensare a nuove idee. Altro vantaggio rilevante è che se si compiono errori nella fase iniziale del processo, possono essere modificati in corsa ottenendo un risultato finale in linea con le aspettative.

Come si può sfruttare la serie monoFab nel processo di design?

Quello che è realmente importante nel product design è creare qualcosa che sia bello e confortevole nell'uso. In più, va considerato il fatto che l'uso dell'oggetto creato deve essere vissuto dagli utilizzatori come un'esperienza piacevole. Non si può condividere con gli altri la propria idea di esperienza d'uso del prodotto solo attraverso bozzetti o parole. Oggi, l'uso delle stampanti o dei modellatori 3D per dare forma agli oggetti permette di toccare con mano un oggetto finito e controllarne la forma e la facilità d'uso. Inoltre, è possibile verificare la presenza di imperfezioni che non sarebbero visibili solo dal disegno. Secondo me, la serie monoFab, con le sue due anime tecnologiche – la stampa e la modellazione – può essere uno strumento molto importante che permette di vivere in pieno l'esperienza della prototipazione, non soltanto nel design ma anche nell'ingegnerizzazione dell'oggetto.

> www.rolanddg.com/monofab/interview/01.html

MODELLATORE 3D

*Il modellatore 3D da tavolo.
Precisione e facilità d'uso.*



monoFab
SRM-20

Il modellatore 3D da tavolo. Precisione e facilità d'uso.

Roland SRM-20 è un modellatore 3D da tavolo studiato per essere usato in uffici, studi di progettazione e design, scuole e per progetti educazionali. Fin dal 1986, Roland ha sempre lavorato per realizzare periferiche compatte che garantissero la giusta qualità, produttività e grande facilità d'uso. Roland SRM-20 possiede caratteristiche innovative, come un nuovo mandrino di modellazione, un nuovo sistema di aggancio utensile, elettronica e meccanica di alta precisione. Il tutto unito a un'estrema facilità d'uso. SRM-20 può fresare una grande varietà di materiali per la prototipazione come legni chimici, resine acriliche, cere da modellazione e PCB. Sono disponibili colletti opzionali di diverse dimensioni che ospitano un'ampia gamma di utensili ed estendono le possibilità applicative del modellatore e le lavorazioni di sgrossatura e finitura: per risultati perfetti.

Progettata per la massima sicurezza.

SRM-20 include una copertura di sicurezza e un vassoio per la raccolta della polvere e del truciolo. In questo modo l'ambiente di lavoro rimane sempre pulito senza residui di lavorazione. C'è un interruttore di sicurezza per il blocco del lavoro in caso di apertura accidentale della cover frontale.

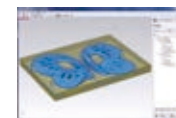


Operazioni semplici per risultati ottimali.

Disegnato per essere subito usato appena fuori dalla scatola, SRM-20 utilizza il Roland "VPanel", un pannello on-screen per gestire le operazioni di lavorazione direttamente dal computer. Attraverso il controllo della velocità e del cursore quadri-direzionale, il punto di partenza della lavorazione può essere stabilito rapidamente e con precisione. La velocità di rotazione del mandrino e quella di fresatura possono essere variate durante la lavorazione, per il pieno controllo del risultato e del tempo di fresatura.

3 tipi di software inclusi. Per ogni tipo di utilizzo.

MODEL Player 4 è un software CAM che calcola e mostra il percorso utensile generato dal file 3D da modellare. iModel Creator è un applicativo che permette di usare i dati 2D. ClickMILL è un applicativo per la fresatura semplice da usare, per lavori su superfici, per forare e incidere senza utilizzare altri software CAD 3D. Tutti i software possono essere usati individualmente.



MODEL Player 4



iModel Creator



ClickMILL

Roland OnSupport, per essere sempre aggiornati in tutta comodità.



OnSupport è un sistema web sviluppato da Roland che permette all'operatore di essere sempre aggiornato sui software e gli aggiornamenti relativi ai prodotti. Incorpora un sistema di messaggistica che, tramite SMS o mail, avverte l'operatore dello status della macchina e del lavoro. In questo modo è possibile seguire lo sviluppo del prototipo anche quando non si è nel proprio ufficio o nel laboratorio. OnSupport permette di scaricare anche manuali e guide all'uso.

*L'uso del Roland OnSupport richiede una connessione internet.

1	Scaricare gli aggiornamenti al software e i drivers.
2	È possibile concentrarsi su altri progetti mentre una mail aggiorna sull'avanzamento del lavoro.
3	Molte informazioni sul lavoro in corso disponibili con un solo click. OnSupport è anche un repository di altre informazioni relative al prodotto.
4	È possibile utilizzare le informazioni e le guide in OnSupport per accrescere la conoscenza del prodotto e sfruttare al meglio tutte le possibilità offerte.

Al centro di Roland ci sei tu.



Roland DG Creative Center: è l'area espositiva che mette in mostra le applicazioni più creative e insolite realizzate dagli utenti Roland realizzate con le periferiche Roland. Fonte d'ispirazione per inaspettate opportunità di business. Lo spazio è organizzato per aree tematiche. Il Creative Center è nella sede Roland di Acquaviva Picena. Per prenotare una visita, basta una semplice chiamata.



Roland DG Academy: Roland è sempre dalla tua parte. Fin dall'inizio, quando il rivenditore autorizzato installa la tua periferica e ti istruisce sul suo utilizzo. Poi, con il corso presso la Roland Academy di Acquaviva Picena o Milano. Lezioni interattive in aule multimediali per conoscere tutto su macchine, software, applicazioni e mercati scambiando esperienze con colleghi da tutta Italia.



Roland DG Care: è il servizio di assistenza e garanzia Roland. A tuo supporto, call center dedicato e centri di assistenza tecnica autorizzati Roland (certificati e formati dall'azienda) con kit completi di ricambi originali Roland. Ogni periferica Roland include il pacchetto base di garanzia che copre il primo anno. Disponibili anche estensioni di garanzia e formule di finanziamento.



I prodotti Roland con l'etichetta Eco seguono i criteri dell'azienda per l'uso ed il rispetto consapevole dell'ambiente: prevenzione del riscaldamento globale, uso di risorse riciclabili, incremento della coscienza ambientale e condivisione delle informazioni sugli aspetti ambientali del prodotto. Gli standard sono basati su quanto previsto dalla ISO 14021 autodichiarazione di tipo 2. Per maggiori informazioni, è possibile visitare il sito www.rolanddg.com.

monoFab ARM-10



Specifiche tecniche ARM-10		
Tecnologia	Sistema di proiezione a strato	
Area di lavoro	130 (L) x 70 (P) x 70 (A) (volume massimo resina caricabile 300 g)	
Velocità	10 mm/h (dimensioni strato = 0.15 mm)	
Sorgente	UV-LED	
Risoluzione XY	0.2 mm	
Risoluzione asse Z	0.01 mm	
Alimentazione	Macchina: DC 24 V, 0.6 A / Adattatore AC dedicato: AC da 100 a 240 V ± 10%, 50/60 Hz	
Assorbimento	15 W	
Livello emissione acustica	In funzione: 55 dB (A) o meno / Standby: 49 dB (A) o meno	
Dimensioni/Peso	430 (L) x 365 (P) x 450 (A) mm / 17 kg	
Interfaccia	USB	
Ambiente operativo	In funzione	Temperatura: da 20 a 30°C / Umidità: da 35 a 80% (in assenza di condensa)
	Non in funzione	Temperatura: da 5 a 40°C / Umidità: da 20 a 80% (in assenza di condensa)
Accessori inclusi	Adattatore, cavo di alimentazione, cavo USB, vassoio per resina, utensili per la pulizia (spatola in metallo, spatola in plastica, pinzette, contenitori liquido pulizia x2, chiave esagonale, chiave fissa, guanti gamma, vassoio lavoro), foglio di start-up e scheda informativa iniziale.	

monoFab SRM-20



Specifiche tecniche SRM-20		
Materiali caricabili	Resine, legno chimico, cera da modellazione, substrati per PCB e altri materiali non metallici.	
Corsa degli assi X, Y e Z	X, Y e Z: 203.2 x 152.4 x 60.5 mm	
Distanza del colletto dal piano di lavoro	Max. 130.75 mm	
Area di lavoro	Lunghezza x Profondità: 232.2 x 156.6 mm	
Peso dei materiali caricabili	2 kg	
Movimentazione assi	Motore passo-passo	
Velocità avanzamento	da 6 a 1800 mm/min	
Risoluzione software	0.01 mm/step (RML-1) / 0.001 mm/step (NC code)	
Risoluzione meccanica	0.000998594 mm/step	
Mandrino	Motore DC tipo 380	
Velocità rotazione del mandrino	7000 rpm	
Aggancio utensile	Colletti dedicati	
Interfaccia	USB	
Comandi	RML-1, NC code	
Alimentazione	Macchina: DC 24 V, 2.5 A / Adattatore AC dedicato: AC 100 V ± 10%, 50/60 Hz	
Assorbimento	Ca. 55 W	
Livello emissione acustica	In funzione: 65 dB (A) o meno / Standby: 45 dB (A) o meno	
Dimensioni/Peso	451 (L) x 426.6 (P) x 426.2 (A) mm / 19.6 kg	
Ambiente operativo	Temperatura: da 5 a 40°C / Umidità: da 35 a 80% (in assenza di condensa)	
Accessori inclusi	Adattatore, cavo di alimentazione, cavo USB, colletto, utensile, set viti, chiave, chiave esagonale, nastro biadesivo, manuale d'uso, perni di posizionamento, foglio di start-up e scheda informativa iniziale.	

Accessori opzionali ARM-10		
Accessorio	Modello	Descrizione
Resina	PRH35-ST	Contenitore 350 g
Vassoio per resina	LMV-10	Per sostituzione

Accessori opzionali SRM-20		
Accessorio	Modello	Descrizione
Utensili		
Utensili a testa quadra	ZHS-100	Acciaio alta velocità dia.1 3 (I) x 6 (d) x 50 (L) x 2NT
	ZHS-200	Acciaio alta velocità dia.2 6 (I) x 6 (d) x 50 (L) x 2NT
	ZHS-300	Acciaio alta velocità dia.3 10 (I) x 6 (d) x 50 (L) x 2NT
	ZHS-400	Acciaio alta velocità dia.4 12 (I) x 6 (d) x 50 (L) x 2NT
	ZHS-500	Acciaio alta velocità dia.5 15 (I) x 6 (d) x 55 (L) x 2NT
	ZHS-600	Acciaio alta velocità dia.6 15 (I) x 6 (d) x 55 (L) x 2NT
Utensili a testa sferica	ZHS-3015	Acciaio alta velocità dia.3 15 (I) x 6 (d) x 50 (L) x 2NT; 2 pz
	ZCB-150	Carburo cementato R1.5 25 (I) x 2.4 (Lc) x 65 (L) x 2NT
	ZCB-200	Carburo cementato R2 25 (I) x 3.2 (Lc) x 70 (L) x 6 (d) x 2NT
	ZCB-300	Carburo cementato R3 30 (I) x 4.8 (Lc) x 80 (L) x 6 (d) x 2NT
Lama incisore		
Lama incisore	ZEC-100	Carburo cementato dia. 6 x 50 (L) x 0.225 (P)
Colletti		
Colletti (per frese)	ZC-20-30	dia. 3 mm
	ZC-20-32	dia. 3.175 mm
	ZC-20-40	dia. 4 mm
	ZC-20-60	dia. 6 mm
Altro		
Motore mandrino	SM-20	Per sostituzione
Unità mandrino	SS-20	Per sostituzione

Unità: mm, dia. = diametro taglienti R = raggio taglienti Lc = lunghezza di taglio L = lunghezza tagliente d = diametro codolo L = lunghezza totale NT = numero di taglienti

Requisiti sistema ARM-10/SRM-20	
Sistema operativo	Windows 7/8/8.1 (32-bit o 64-bit)*
CPU	Intel® Core 2 duo o superiore (Core i5 o superiore raccomandato)
RAM	1GB (2GB o superiore raccomandato)
Video	Risoluzione 1280 x 1024 o superiore raccomandata
Spazio libero Hard Disk	100 MB o superiore raccomandato
Altri requisiti	Connessione internet e browser web, Internet Explorer ver. 10 o superiore raccomandata.

* Roland OnSupport è un'applicazione a 32 bit e quindi funziona su WOW64 (windows-On-windows 64) quando è installato su una versione 64-bit di un sistema operativo Windows.



DEALER AUTORIZZATO:

www.rolanddg.it