

Transforme as suas ideia em realidade. Desde 1986



Impressora 3D **ARM-10**



FRESADORA **SRM-20**

O mundo à nossa volta foi criado por indivíduos que deram forma aos seus sonhos e ideias. Acreditamos que a imaginação e as ideias são os nossos pontos mais fortes, gerando possibilidades ilimitadas. O nosso objetivo é proporcionar, a todas as pessoas, a capacidade de transformar a sua criatividade na satisfação de monozukuri - o prazer de fazer coisas. As ferramentas monoFab de secretária baseiam-se na tecnologia de modelação 3D da Roland DG, tendo esta sido pioneira nesta tecnologia e que tem vindo a reforçar desde 1986. Incorporando tecnologias 3D aditivas e subtrativas, agora poderá realizar a sua criatividade como nunca antes o conseguiu fazer. As instalações de produção do futuro estão aqui -- na sua secretária.

monoFab

O Roland OnSupport garante comodidade e paz de espírito

O software Roland OnSupport liga estilos de vida a recursos e aumenta a eficácia de nossos produtos. As atualizações do software estão disponíveis através do OnSupport. Para além disso, serão enviadas notificações de relatórios de produção e de trabalhos concluídos diretamente para o seu telemóvel ou para o seu computador, ficando assim o utilizador certo do progresso dos seus modelos, mesmo se não estiver na sua secretária.

*A utilização do Roland OnSupport requer uma ligação à Internet.

- 1 Descarregue os drivers e as atualizações de software.
- 2 Agora poderá concentrar-se noutras tarefas e um e-mail irá mantê-lo informado sobre o estado do trabalho.
- 3 Poderá encontrar informações de apoio para o seu modelo com um único clique do seu rato. Não haverá mais frustrações e desperdício de tempo a tentar encontrar o que precisa.
- 4 Melhore as suas capacidades com informações úteis disponíveis exclusivamente através do OnSupport.

Supporte e serviços incomparáveis

Centro Criativo Roland DG: A nossa própria coleção de aplicações do mundo real é uma grande fonte de informação e inspiração. Conheça a nossa galeria de produtos digitais para novas ideias que poderá aplicar ao seu próprio negócio.

Academia Roland DG: Para obter o máximo do seu produto, tire proveito dos nossos recursos de formação que abrange recursos a nível global. A Academia Roland oferece formação em todas as áreas, desde noções básicas de produto a técnicas de produção avançadas, aplicações e muito mais.

Cuidados Roland DG: Como proprietário de um dispositivo Roland, terá apoio completo durante a vida dos seu produto. É oferecida uma gama completa de serviços aos clientes.

Os produtos Roland DG que apresentam este rótulo ambiental satisfazem os critérios da empresa relativos ao ambiente, um conjunto de normas baseadas no ISO 14021, auto-declaração tipo II. Para mais informações, visite www.rolanddg.com.

monoFab ARM-10

Especificações (ARM-10)	
Tecnologia de construção	Sistema de projeção de camadas
Tamanho da construção	130 (L) x 70 (P) x 70 (A) mm [5,1 (L) x 2,7 (P) x 2,7 (A) polegadas] (O volume de trabalho da resina é até 300 g [0,7 lbs / 0,318 kg])
Velocidade de construção	10 mm/h (altura da camada = 0,15 mm)
Fonte de luz	UVLED (diodo emissor de luz ultravioleta)
Resolução XY	0.2 mm
Resolução do eixo Z	0.01mm
Requisitos de alimentação	Máquina: DC 24 V, 0,6 A, adaptador AC dedicado: AC 100 V a 240 V±10 %, 50/60 Hz
Consumo de energia	15 W
Nível de ruído acústico	Durante o func.: 55 dB (A) ou menos, durante o modo de espera: 49 dB (A) ou menos
Dimensões / Peso	430 (L) x 365 (P) x 450 (A) mm [17,0 (L) x 14,4 (P) x 17,8 (A) polegadas] / 17 kg (37,5 lbs)
Interface	USB
Ambiental	Durante o func.: Temperatura de 20 a 30 °C, 68 a 86 °F, umidade relativa de 35 a 80 % (sem condensação)
	Não operacional: Temperatura de 5 a 40 °C, 41 a 95 °F, 20 a 80 % de humidade relativa (sem condensação)
Acessórios incluídos	Adaptador AC, código de potência, cabo USB, tanque de material líquido, ferramentas de impressão e de lavagem [Espátula metálica, espátula de plástico, pinças, recipiente de lavagem x 2, chave hexagonal, chave inglesa, luvas de borracha, bandeja de trabalho, etc.], cartão de informações de página de startup, leia isto primeiro.

monoFab SRM-20

Especificações (SRM-20)	
Materiais Passíveis de Corte	Resinas tais como pasta de madeira química e cera de modelagem [o metal não pode ser utilizado], substratos para maquinação
X, Y, Z e traços de operação	203,2 (X) x 152,4 (Y) x 60,5 (Z) mm [8 (X) x 6 (Y) x 2,38 (Z) polegadas]
Dist. da ponta da pinça à mesa	Máximo 130,75 mm [5,15 polegadas]
Tamanho da mesa	232,2 (X) x 156,6 mm (Y) [9,14 (X) x 6,17 (Y) polegadas]
Peso carregável da peça	2 kg (4.4 lbs)
Sit. de ação dos eixos X, Y e Z	Motor de avanço
Velocidade de operação	6 ~ 1800mm/min [0,24 ~ 70,87 polegadas/min]
Resolução do software	0,01 mm/etapa (RML-1), 0,001 mm/etapa [código NC] (0,00039 polegadas/etapa (RML-1), 0,000039 polegadas/etapa [código NC])
Resolução mecânica	0,000998594 mm/etapa [0,0000393 polegadas/etapa]
Motor de eixo	Motor de corrente contínua tipo 380
Rotação máxima do eixo	7.000 rpm
Mandril da ferr. de corte	Método de pinça
Interface	USB
Conj. de comandos de controlo	RML-1, código NC
Requisitos de alimentação	Máquina: DC24V, 2,5 a, adaptador AC dedicado: AC 100V±10 %, 50/60Hz
Consumo de energia	Aprox. 55W
Nível de ruído acústico	Durante o func.: 65 dB (A) ou menos (quando não está a cortar), em modo de espera: 45 dB (A) ou menos
Dimensões / Peso	451,0 (L) x 426,6 (P) x 426,2 (A) mm [17,76 (L) x 16,80 (P) x 16,78 polegadas (A)] / 19,6 kg [43,2 lbs]
Ambiental	Temperatura de 5 a 40 °C [41 a 104 °F], 35 a 80 % de humidade relativa (sem condensação)
Acessórios incluídos	Adaptador AC, cabo de alimentação, cabo USB, ferramenta de corte, pinça, travão, chave inglesa [7, 10mm / 0,28; 0,39 polegadas], chave hexagonal [tamanho 2,3 mm / 0,08; 0,12 polegadas], posicionar os pinos, fita adesiva dupla, cartão de inf. da página de início, Leia Primeiro [livrete]

A Roland reserva-se o direito de fazer alterações nas especificações, nos materiais ou nos acessórios sem aviso prévio. O seu rendimento real pode variar. Para otimizar a qualidade do rendimento, pode ser necessária uma manutenção periódica dos elementos críticos. Para mais detalhes, contacte o seu revendedor Roland. Não há responsabilidade ou garantia implícita, salvo o que está expressamente declarado. A Roland não se responsabiliza por quaisquer danos diretos ou indiretos, sejam eles previsíveis ou não, causados por defeitos nos produtos referidos. Todas as marcas registadas são propriedade dos seus respetivos proprietários. Os formatos tridimensionais podem estar protegidos por direito de autor. A reprodução ou utilização de material protegido por direitos de autor é regida por leis locais, nacionais e internacionais. Os clientes são responsáveis por cumprir todas as leis aplicáveis e são responsáveis por qualquer infração. A Corporação Roland DG licenciou a tecnologia MMP do Grupo TPL.

monoFab

ARM-10
IMPRESSORA 3D

SRM-20
FRESADORA



FLUXO DE TRABALHO DE PROTOTIPAGEM



A VISÃO DE UM CRIADOR



"Permitir que um utilizador possa experimentar pessoalmente os aspectos quer de design quer de engenharia"

— O real processo de produção da amostra em 3D
Produzi um protótipo de alifante ativo utilizando o monoFab. Utilizei uma impressora 3D ARM-10 para produzir as peças externas de uma só vez, dado que estas formas são complexas, e usei a máquina de fresagem SRM-20 para modelar a caixa, para a qual era preciso haver uma grande precisão na fresagem e cuidados na seleção de materiais adequados. Desta forma, consegui obter o máximo da impressora 3D e da fresadora, utilizando-as da forma mais adequada à finalidade e à forma. Ao utilizar impressoras 3D e fresadoras em conjunto, o trabalho pode progredir rapidamente para reduzir significativamente o fluxo de trabalho. Na verdade, acho que isto provavelmente tornou possível a produção de uma amostra num tempo muito mais curto do que o habitual. Ficamos também com mais tempo para experimentar outras ideias e se os erros forem feitos no início da fase de prototipagem podem ser usados para gerar feedback que resultará na produção de uma versão final com maior precisão.

— Como aproveitar o monoFab ao máximo no processo de design?
O que é realmente importante no design de produto é a criação de projetos maravilhosamente confortáveis. Para além disso, é necessário considerar que tipo de experiência pessoal é entregue no final e que experiências agradáveis podem ser propostas ao utilizador. No entanto, não é realmente possível partilhar experiências pessoais apenas através de desenhos ou palavras. Em momentos como estes, a utilização de impressoras ou fresadoras 3D para dar forma a objetos oferece algo palpável e que pode ser realmente experimentado, que podem depois ser usados para verificar a facilidade de uso. É até possível verificar incoerências estruturais em fases iniciais, o que não podem ser detetadas nos desenhos. Com o monoFab e os seus dois meios de expressão – impressão e fresagem – pensei que teria uma ferramenta poderosa para a criação de experiências pessoais através de prototipagem, não só no design, mas também na engenharia.

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

IMPRESSORA 3D

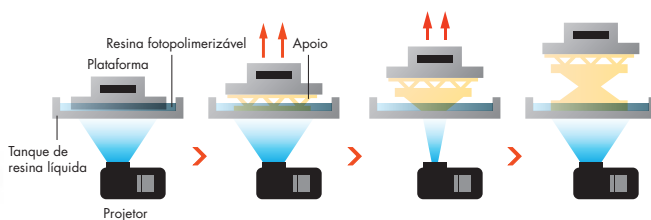
Impressora de secretária 3D que dá vida às suas ideias



monoFab
ARM-10

Impressora 3D tipo-projetor que cabe na sua secretária

A recém-desenvolvida impressora 3D ARM-10 de secretária reúne as tecnologias de modelação 3D da Roland DG. Possui uma lente de projetor proprietária e resina imageCure da Roland, criando modelos 3D através de luz UV. A resina acrílica torna-se semitransparente quando curada. O pós-processamento, por exemplo, a remoção do suporte, o polimento e a coloração, são simples de fazer.



A lâmpada UV cura e lamina a resina acrílica instantaneamente para criar as formas 3D. O sistema de projeção permite a produção simultânea de vários objetos dentro da mesma área de trabalho, permitindo uma impressão 3D eficiente.

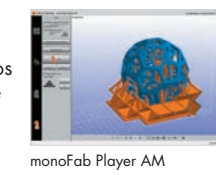
O software Roland suporta a operação de impressão 3D, mesmo para utilizadores iniciantes.

O monoFab Player AM permite a correção de dados, com uma função de tratamento para preencher eventuais lacunas nos dados 3D e para simplificar as malhas, edição de layout e geração automática de apoio. O interface é fácil de utilizar, o que faz com que seja ideal mesmo para iniciantes.

Criar formas complexas com um consumo mínimo de resina

Com impressão 3D, peças que anteriormente exigiam fresagens multi-eixo, tais como objetos complexos com cortes inferiores, podem ser construídas rapidamente e facilmente. Através da utilização de um sistema de criação suspenso, o consumo da resina é reduzido ao mínimo, tornando o modelo de produção eficiente e acessível.

Inclui uma bandeja de apoio e recipientes para remover o excesso de resina não curada. Inclui também uma espátula e pinças para a remoção do suporte.



FRESADORA

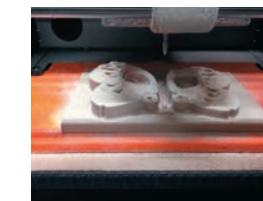
A fresadora de secretária para modelação 3D com precisão



monoFab
SRM-20

A próxima evolução em fresadoras compactas

A SRM-20 é a geração mais recente de fresadoras de secretária da Roland para o escritório, atelier e ambiente educacional. Desde as fresagens de secretária pioneiras em 1986, a Roland continuou a aperfeiçoar a sua experiência na oferta de precisão e eficiência num formato compacto. O SRM-20 incorpora características inovadoras, incluindo um eixo novo, pinças, placas de circuito e software de controle. O resultado é um passo para a frente na fresagem de precisão, e na sua velocidade e facilidade de uso. O SRM-20 pode fazer a fresagem de uma variedade de materiais não-proprietários, normalmente usados para prototipagem, incluindo pasta de madeira química, acrílico e cera de modelagem. As pinças opcionais também estão disponíveis para aumentar a capacidade de produção, com uma vasta gama de formas e tamanhos de fresas, ideal para a criação de acabamentos bonitos e detalhes complexos.



Projetada para uma utilização limpa e segura no seu escritório ou na sua sala de aulas

A SRM-20 inclui uma cobertura completa de encaixe e uma bandeja de recolha de pó para manter o ambiente limpo e livre de resíduos. Para uma maior segurança, a abertura da cobertura para a máquina automaticamente.



Operação simples para obter os melhores resultados possíveis

Projetada para uma utilização fácil, a SRM-20 oferece um suporte exclusivo "VPanel" da Roland como painel de operação no ecrã do computador. Ao usar o cursor de quatro direções com velocidade controlada, o ponto de origem pode ser determinado com rapidez e precisão. O eixo RPM e a velocidade de fresagem podem ser alterados durante a fresagem, permitindo controle total sobre os resultados e tempo de fresagem.

São incluídos 3 tipos de software para facilidade de uso, mesmo para iniciantes

O MODELA Player 4 é um software de CAM que calcula e exibe automaticamente o caminho da ferramenta de corte a partir dos dados 3D criados no software CAD 3D comercial ou descarregado da Internet. O iModela Creator é um software 2D para processamento de dados 2D, tais como texto e gráficos. O ClickMILL fornece ao utilizador o controle direto da máquina, sem a necessidade de aceder ao software CAD ou CAM quando estiver a fazer furos ou a fazer cortes e outros processos de acabamento. Todos os softwares podem ser utilizados individualmente, conforme necessário.

