

SOLUTION

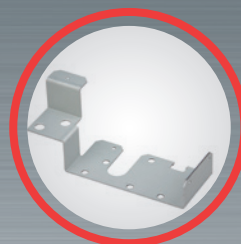
QUINAGEM



EG 6013 AR



SISTEMA DE QUINAGEM TOTALMENTE AUTOMÁTICO



AMADA

EG 6013 AR

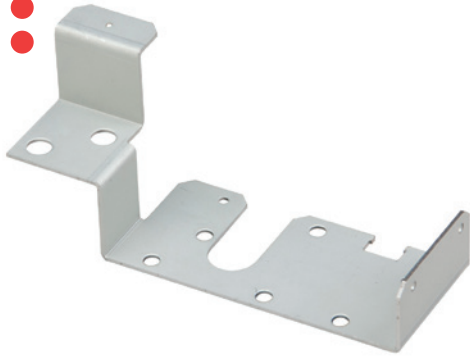
SISTEMA DE QUINAGEM TOTALMENTE AUTOMÁTICO

QUINAGEM AUTOMÁTICA, DE ALTA VELOCIDADE E PRECISA DE PEÇAS PEQUENAS E COMPLEXAS

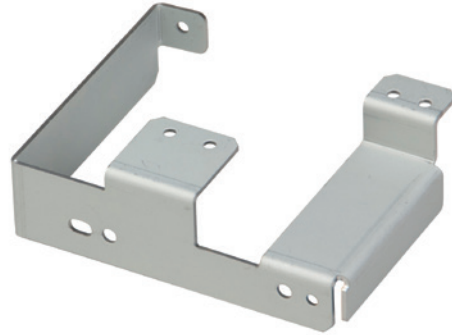
O EG-6013AR usa uma quinadora de servomotores de alta velocidade e alta precisão com o primeiro mecanismo de acionamento de servomotor duplo (DSP) do mundo. A quinadora é combinada com um robot para a quinagem ideal de peças pequenas. A combinação de quinadora de precisão e robot disponibiliza uma consistente produção elevada e precisa. As peças pequenas que implicam operações perigosas quando manuseadas podem agora ser quinadas de forma segura e eficaz.



AMOSTRAS DE PROCESSAMENTO TÍPICAS



Material: aço galvanizado de 1,0 mm
 Dimensões: 104 x 36 x 44 mm
 Número total de quinagens: 5



Material: aço galvanizado de 1,0 mm
 Dimensões: 74 x 60 x 23 mm
 Número total de quinagens: 7



Material: aço galvanizado de 1,0 mm
 Dimensões: 275 x 63 x 19 mm
 Número total de quinagens: 5



Material: aço galvanizado de 1,0 mm
 Dimensões: 144 x 41 x 15 mm
 Número total de quinagens: 5

COMPARAÇÃO DE PRODUTIVIDADE para 120 peças cada

Com a quinadora EG AR, o operador tem apenas de preparar as peças antes do processamento e realizar uma inspeção após o processamento. O robot processa as peças sozinho.

93% REDUÇÃO DO TEMPO DE TRABALHO DO OPERADOR

EG 6013 AR



TEMPO TOTAL DE PRODUÇÃO

EG 6013 AR



EG 6013 AR

INTELIGÊNCIA DE PROGRAMAÇÃO



AMNC 3i

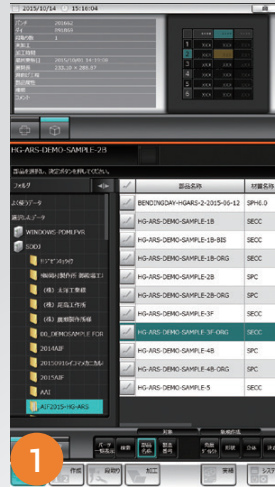
O controlo AMNC 3i é otimizado para facilitar a utilização.

- O painel LCD multi-toque com o seu design de fácil utilização proporciona uma operação intuitiva e inteligente.
- O ecrã vertical de 18,5 polegadas é o painel de controlo único onde o operador pode gerir todo o processo.

CAM DEDICADO

As vistas 3D de uma peça a quinar são selecionadas a partir de uma base de dados e usadas para determinar as condições de processamento para a peça (posições de pega do robot, ferramentas e sequência de quinagem).

A criação automática de movimentos robotizados elimina a necessidade de programar o robot manualmente. Os programas podem ser criados offline no escritório e rapidamente transferidos para a máquina, através da rede.



1 Carregamento do programa



2 Disposição da ferramenta



3 Verificação da condição



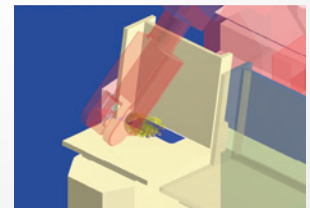
4 Início



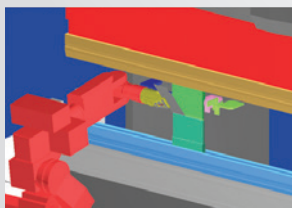
Disposição da ferramenta



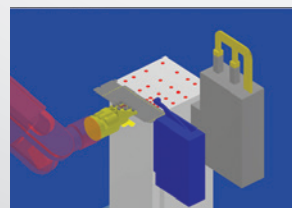
Sequência de quinagem



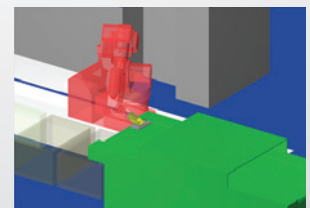
Carregamento (seleção da pinça)



Simulação de quinagem

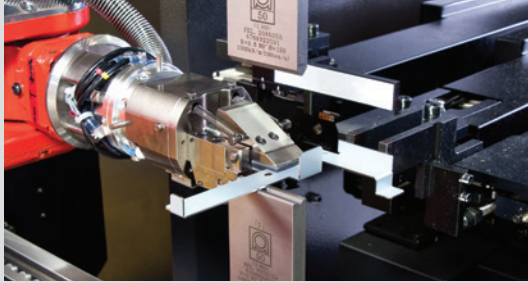


Detetor de espessura



Descarregamento

OTIMIZAR A QUINAGEM DE PEÇAS PEQUENAS



O robot pode operar dentro da quinadora



Guardar punção e matriz



Retirar punção e matriz

ROBOT DEDICADO

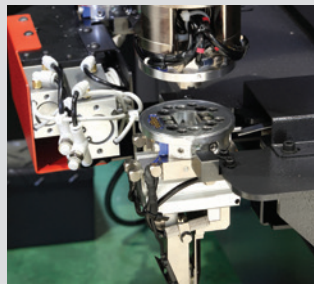
O robot dedicado foi especificamente desenvolvido e otimizado para o processo de quinagem. O braço do robot consegue entrar na quinadora para quinar peças pequenas que, anteriormente, teria sido impossível conseguir quinar automaticamente.

QUINAGEM DE ALTA VELOCIDADE E POUPANÇA DE ESPAÇO

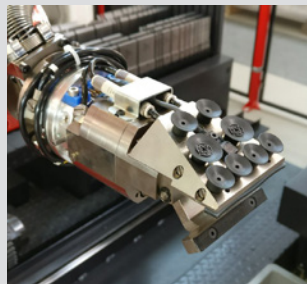
A troca de ferramentas e o manuseamento de peças são realizados por um único robot, conseguindo quinagem de alta velocidade com pouca ocupação de espaço.

NOVA PINÇA

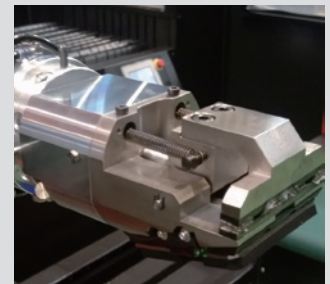
Uma nova pinça com funções de grampo e de vácuo reduz o número de robots necessários de dois para um. Desta forma consegue-se um sistema simplificado e uma menor ocupação de espaço.



Mudança de pinça



Função de vácuo



Função de grampo

PRODUTIVIDADE MELHORADA E IMPACTO AMBIENTAL

NOVO SISTEMA DE ACIONAMENTO DE QUINADORA COM SERVOMOTORES (DSP)

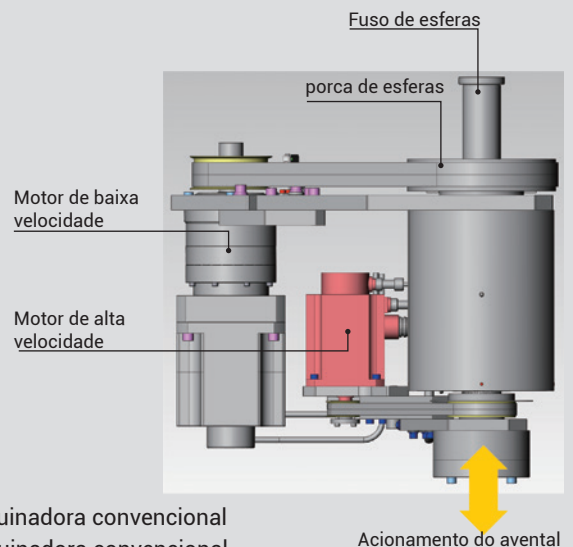
São usados dois motores no sistema de acionamento DSP patenteado pela AMADA para alcançar uma força máxima de quinagem de 600 kN e uma redução de 10% de potência quando comparada com uma quinadora convencional de gama alta.

Um motor aciona o fuso de esferas durante a abertura e fecho a alta velocidade, enquanto o outro aciona o sistema da fêmea de esferas durante o processo de quinagem altamente preciso.

COMPARAÇÕES COM A QUINADORA CONVENCIONAL

Velocidade de aproximação: 220 mm/s **120% mais rápida** do que uma quinadora convencional
Velocidade de quinagem: 25 mm/s* **150% mais rápida** do que uma quinadora convencional
Velocidade de retorno: 250 mm/s **150% mais rápida** do que uma quinadora convencional

* Valor máximo de acordo com a condição de quinagem



EG 6013 AR

FUNÇÕES E EQUIPAMENTO OPCIONAL



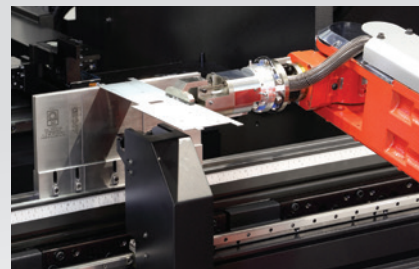
Quinadora EG-6013R

A altura livre é aumentada em 150 mm, comparativamente às quinadoras convencionais. O mecanismo de acionamento DSP é usado para proporcionar uma velocidade e precisão mais elevadas.



Robot EG-ROBOT

Com uma carga útil de 10 kg (incluindo a pinça), 6 eixos articulados e 1 eixo de deslocação, o robot EG atua como um operador humano.



Sensor de ângulo Bi-S

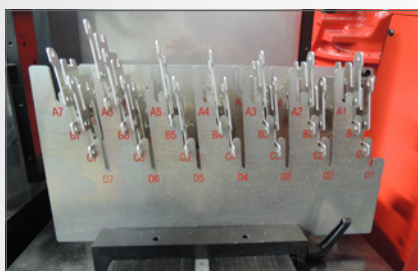
Este sistema de medição do ângulo leva em consideração retorno elástico e variações de materiais para garantir resultados de quinagem fiáveis e precisos.



Carregamento standard

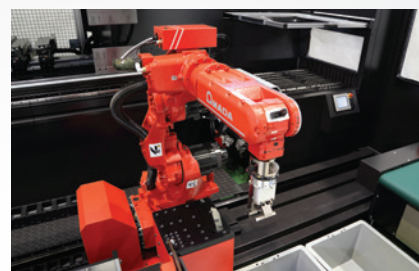
Pode ser operado num máximo de quatro turnos. É possível a produção mista por carregador standard e carregamento vertical.

Espessura do material	0,5 mm - 2,5 mm
Tamanho mínimo da peça	40 mm x 80 mm
Tamanho máximo da peça	300 mm x 300 mm
Altura de empilhamento de peça	300 mm
Número de mesas de carregamento de peças	4
Vácuo	Reposicionar peça a partir do vácuo para prender após carregamento
Mecanismo de reposicionamento do grampo	Reposicionamento durante o ciclo de quinagem



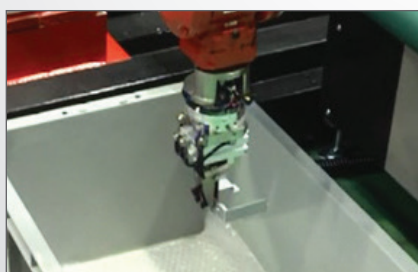
Carregamento vertical

A área de carregamento vertical é usada no caso de não ser possível empilhar de forma plana peças especiais.



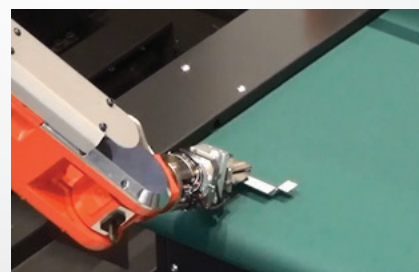
Detetor de dupla chapa e dispositivo de reposicionamento

O detetor de espessura e o mecanismo de reposicionamento das peças aumentam a gama de processamento.



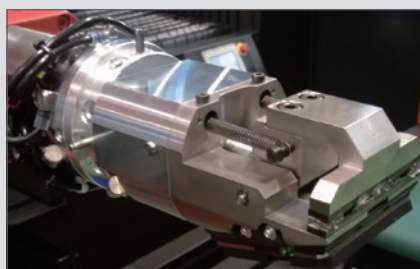
Contentor de descarga

Caixa de alta capacidade adequada para produção em massa de peças pequenas.



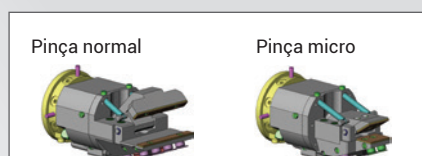
Transportador de descarga

O transportador é concebido para evitar riscos quando as peças são colocadas sobre ele. As peças são retiradas da célula de quinagem sem interromper a produção.

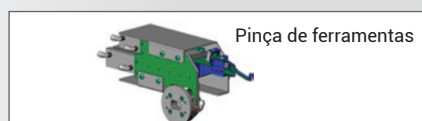


Pinças de robot

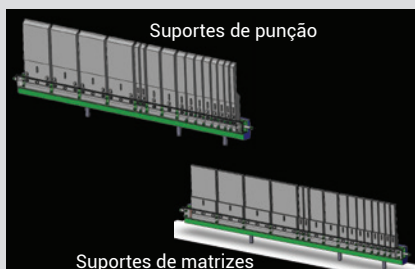
Pinças concebidas para efetuar a maioria da área de trabalho do robot.



Aplicação	Quinagem (tipo de combinação)
Tamanho mínimo da peça	40 mm x 80 mm
Tamanho máximo da peça	300 mm x 300 mm

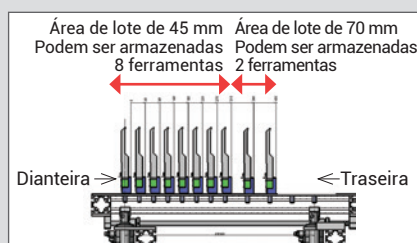


Aplicação	Troca de ferramentas
Peso máximo da ferramenta	3,1 kg (100 mm de punção de pescoço de cavalo)
Comprimento total	15 mm ~100 mm



Suportes de ferramentas

Armazenamento de ferramentas flexível para uma gama mais vasta de aplicações de quinagem.



Número máximo de suportes	10
Comprimento e quantidade de ferramentas por suporte	2 cada para ferramentas de 15, 20, 25, 30 e 50 mm 4 para ferramentas de 100 mm 1 cada para ferramentas de punção de 5 e 10 mm
Altura efetiva de ferramenta	150 mm para punções e matrizes
Registo de ferramenta	Um tipo de ferramenta por suporte e por meio suporte



Recinto dedicado

Recinto dedicado concebido para segurança e visibilidade.

CONFIGURAÇÃO DO SISTEMAS

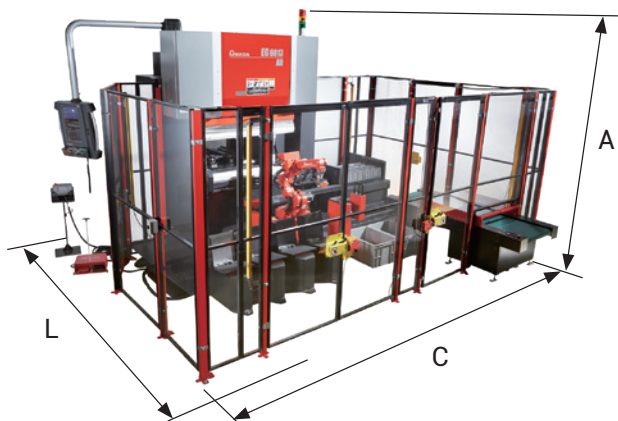


DIMENSÕES

EG-6013 AR

(C) 5.045 x (L) 3.610 x (A) 3.028

Unidade: mm



ESPECIFICAÇÕES DA MÁQUINA

QUINADORA		EG-6013AR	
Capacidade	kN	600	
Altura livre	mm	635	
Comprimento do curso	mm	150	
Velocidade de aproximação	mm/s	220	
Velocidade de quinagem	mm/s	25 (sem seguimento robotizado)	
ROBOT			
Composição de eixos		Robot: 6 eixos, Eixo de deslocamento: 1 eixo	
Carga útil	kg	10 (com pinça)	
Eixo de deslocamento	Comprimento do curso	m	3,2
Pinças	Número de pinças para quinagem	2 (tipo combinado)	
	Número de pinças para ferramentas	1	
Suportes de ferramentas	Número de suportes de ferramentas	10 (tipo de suporte LS2)	
Carregador	Número de posições de carregamento	4	
	Tamanho da peça	mm	300 x 300
	Altura de empilhamento de peça	mm	300
Mecanismo de descarga (opção)	Número de contentores	2	
	Tamanho de transportador	mm	550 x 2.000
	Capacidade do transportador	kg	60
Tamanho máximo da peça	mm	300 x 300 x 2,5	
Tamanho mínimo da peça	mm	40 x 80 x 0,6	

As especificações, a aparência e o equipamento estão sujeitos a alterações sem aviso prévio por motivos de aperfeiçoamento.



Para sua segurança

Certifique-se de que lê o manual do utilizador cuidadosamente antes da utilização.

A utilização deste produto implica medidas de prevenção de riscos adequadas ao seu trabalho.

- As medidas de prevenção de riscos foram removidas nas fotos utilizadas neste catálogo.

- Os dispositivos de segurança recomendados pela Amada estão disponíveis como opção para utilizar mediante o seu recurso a medidas de proteção adequadas às peças que produz.

O nome oficial do modelo da máquina descrita neste catálogo é EG6013AR. Utilize o nome de modelos registados quando estabelecer contacto com responsáveis para solicitar uma instalação, exportação ou financiamento. A designação hifenizada EG-6013AR é utilizada em algumas partes deste catálogo para facilitar a legibilidade.



AMADA MAQUINARIA IBÉRICA

C/ Recerca 5
P.I. Gavà Business Park
08850 Gavà
(Barcelona) Spain
Tel: +34 93 474 27 25
Fax: +34 93 377 91 96
www.amada-mi.es

AMADA UK LTD.

Spennells Valley Road,
Kidderminster,
Worcestershire DY10 1XS
United Kingdom
Tel: +44 (0)1562 749500
Fax: +44 (0)1562 749510
www.amada.co.uk

AMADA GmbH

Amada Allee 1
42781 Haan
Germany
Tel: +49 (0)2104 2126-0
Fax: +49 (0)2104 2126-999
www.amada.de

AMADA SA

Paris Nord II
96, avenue Pyramide
93290 Tremblay en France
France
Tél : +33 (0)1 49 90 30 00
Fax : +33 (0)1 49 90 31 99
www.amada.fr

AMADA ITALIA S.r.l.

Via Amada I., 1/3
29010 Pontenure
(Piacenza)
Italia
Tel: +39 (0)523-872111
Fax: +39 (0)523-872101
www.amada.it

