



# LAMBDA LASER ROBOT

O inovador robô Cielle é o novo sistema desenvolvido para o setor de joalheria, bijuteria e prataria. A máquina é composta por 3 estações de trabalho: uma sonda eletrônica micrométrica, uma câmera para reconhecimento e centralização da peça, e o sistema de marcação a laser por meio de um cabeçote scanner e uma fonte laser de fibra com potência de 20W ou 50W. Graças ao carregador automático, a máquina é ideal para processamento de ciclo contínuo de metais industriais e metais preciosos, como ouro e prata.



Marcação de joias



Marcação de acessórios de moda



Lambda 50W



Armazém de paletes vertical



Compartimento de 3 garras



Alimentador micrométrico eletrônico



Câmera de reconhecimento



MÁQUINA	MACHINE	
Robô industrial denso	<i>Denso industrial robot</i>	mod. 060G
Número de eixos mecânicos	<i>Number of mechanical axes</i>	6
Raio Máximo	<i>Maximum radius</i>	605 mm
Repetibilidades no posicionamento	<i>Repeatability positioning</i>	+/- 0.02 mm
Velocidade máxima de interpolação linear	<i>Composit maximum speed</i>	9.000 mm/sec.
Taxa de fluxo	<i>Carrying capacity</i>	7 kg
Controlador de fonte de alimentação	<i>Power supply single or three phase</i>	230V
Monofásica ou Trifásica	<i>Controller</i>	RC8M-VSG-6
Gama de juntas	<i>Joint range</i>	J1 +/- 170° / J2 +/- 120° / J3 +151°, -125° / J4 +/- 270° / J5 +/- 120° / J6 +/- 360°
Proteção	<i>Protection</i>	IP40
Tempo de ciclo padrão	<i>Standard Cycle Time</i>	0.37 sec.
Area reservada para variáveis	<i>Area reserved for variables</i>	1.75 MB (65.000 punti / points)
Area reservada para programas	<i>Area reserved for programs</i>	400 MB (5.000 istruzioni per 256 programmi / 5000 Instructions for 256 programs)
Sinais de E / S externos (E / S manual) - entradas para o pulso do robô para o usuário	<i>External signal I/O (Hand I/O) - inputs to the robot wrist to the user</i>	8
Entradas para o controlador para o usuário (Mini I/O)	<i>Inputs to the controller for the user (Mini I/O)</i>	8
Entradas para o controlador do sistema	<i>Inputs to the system controller</i>	26
Saídas para o pulso do robô para o usuário (Hand I/O)	<i>Outputs to the robot wrist to the user (Hand I/O)</i>	8
Saídas para o controlador para o usuário (Mini I/O)	<i>Outputs to the controller for the user (Mini I / O)</i>	7
para o controlador do sistema	<i>Outputs to the system controller</i>	26
Porta de comunicação externa em condições	<i>Standard communication external port</i>	1 RS-232C, GigEthernet, 2 USB
Condições de funcionamento	<i>Operating conditions</i>	Temp. 0 – 40° C 90% UR o meno / or less
Peso (incluindo painel de controle)	<i>Weight (control panel included)</i>	2000 kg
Dimensões	<i>Overall dimensions</i>	1900 x 1270 x 2500 mm
Codigo alfandegario	<i>Custom code</i>	84561000

CONFIGURAÇÃO PADRÃO	STANDARD CONFIGURATION
Braço de preensão de paleta único com sistema de controle ponto a ponto	<i>Gripping arm of the individual pallets with point to point control system</i>
Movimento linear e circular em 3 dimensões	<i>Linear and circular motion in three dimensions</i>
Magazine para alojar 3 garras.	<i>Warehouse for housing 3 pliers</i>
Sistema automático de garras de troca rápida	<i>Automatic quick grippers changer</i>
Armazém vertical para 20 bandejas de paletes frontligh - tamanho 220x340 mm	<i>Vertical warehouse to 20 trays with pallet frontligh - measure 220x340 mm</i>
Dois soluções de bandejas: 24 peças e 96 peças	<i>Two tray solutions: 24 and 96 pieces</i>
Câmera de foco fixo com resolução de 800x600 dpi - focal de 16 mm.	<i>Fixed focus camera with a resolution of 800x600 dpi - 16 mm focal length</i>
Sistema de extração	<i>Suction system</i>

CABEÇA SCANNER	SCANNER HEAD	
Unid. de deflexão do feixe de laser - design de concha dupla	<i>Laser beam deflection unit - twin-shell design</i>	su 2 assi XY / on 2 axys XY
Abertura do feixe de laser	<i>Laser beam opening</i>	10 mm
Potência do laser	<i>Laser power</i>	< 500 Watt/cm² (cw)
Controle digital via protocolo padrão	<i>Digital control by standard protocol</i>	XY2-100
Conector de dados e suprimentos	<i>Data connector and supply</i>	D-Sub 25 - D-Sub 9
Campo plano da lente de foco	<i>Focusing lens flat field</i>	160 mm
Area de trabalho e distância	<i>Working area and distance</i>	100x100 mm - 180 mm
Ponto mínimo	<i>Minimum spot</i>	35 µm
Profundidade de foco típica	<i>Depth of focus</i>	± 0.3 mm

FONTE DO LASER MARCAÇÃO		OPCIONAL	MARKING LASER SOURCES		optional
Configurazione	IPG20W Impulso variabile	IPG 50W Impulso fisso	<i>Configuration</i>	IPG 20W Variable pulse	IPG 50W Fixed pulse
Tipo sorgente laser	Fiber laser Ytterbium	Fiber laser Ytterbium	<i>Laser source</i>	Fiber laser Ytterbium	Fiber laser Ytterbium
Tipo impuls	Q-Switched	Q-Switched	<i>Pulses</i>	Q-Switched	Q-Switched
Lunghezza d'onda	1064 nm	1064 nm	<i>Wavelength</i>	1064 nm	1064 nm
Frequenza q-switch	20-1000 kHz	50-200 kHz	<i>Q-switch frequency</i>	20-1000 kHz	50-200 kHz
Potenza massima	20 Watt CW	50 Watt CW	<i>Max power</i>	20 Watt CW	50 Watt CW
M2	< 1.5	< 1.5	<i>M2</i>	< 1.5	< 1.5
Potenza di picco	15 KW	15 KW	<i>Peak power</i>	15 KW	15 KW
Max energia/im-pulso	1 mJ	1 mJ	<i>Single pulse/max energy</i>	1 mJ	1 mJ
Durata impuls	4-200 ns	100 ns	<i>Pulse duration</i>	4-200 ns	100 ns