



Máquina para retífica de ferramentas diamantadas

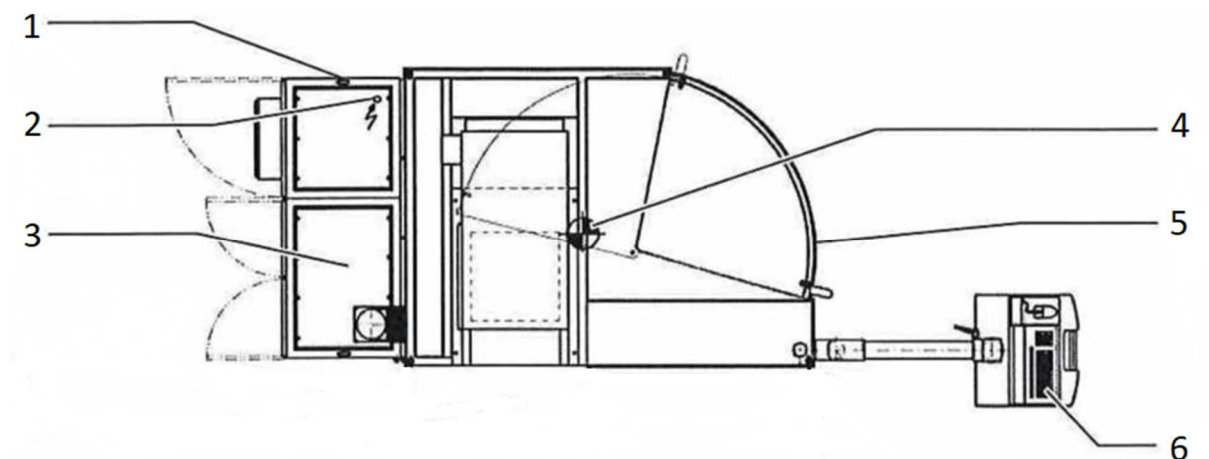
EWAMATIC LINE

Fabricante: Ewag AG
Industriestrasse 4
4554 Etziken
Suíça

NCM: 8460.24.00

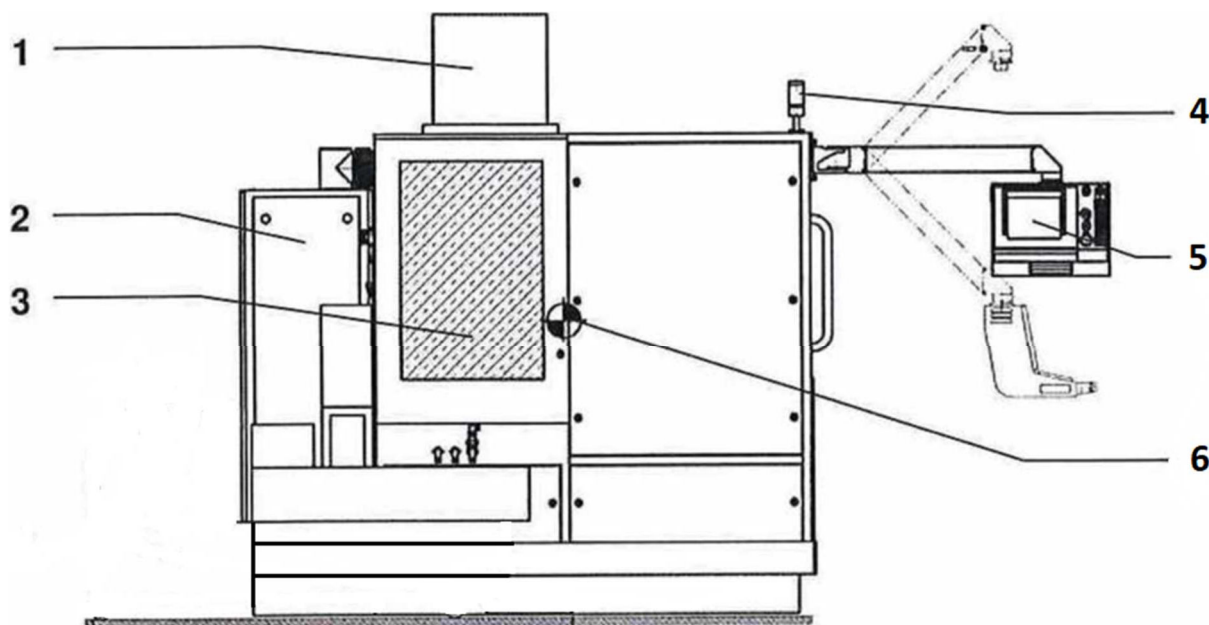


1 Vista superior



- 1 Etiqueta da máquina
- 2 Passagem de cabos para o armário elétrico
- 3 Armário elétrico
- 4 Centro de gravidade da máquina
- 5 Porta corrediça da área de usinagem
- 6 Painel de controle

2 Vista geral



- 1 Exaustor de névoa de óleo
- 2 Armário elétrico
- 3 Armário hidráulico e pneumático
- 4 Lâmpada sinalizadora de estado
- 5 Painel de controle
- 6 Centro de gravidade da máquina

3 Descrição da máquina

A Ewamatic Line é uma máquina de lapidação de perfis de ferramentas diamantadas sobre liga de aço para retífica de engrenagens. A precisão geométrica que a máquina é capaz de gerar neste tipo de superfície é inferior a 0,002 mm (erro de forma).

A máquina utiliza ferramentas rotativas diamantadas de liga cerâmica. Estas são afixadas a um cabeçote inclinável de -10° a $+25^{\circ}$.

Os movimento do mandril desta ferramenta segue interpolação circular dos eixos X (eixo transversal) e Z (eixo de avanço) da máquina, com oscilação paralela à interpolação.

As ferramentas lapidadas nesta máquina atendem as demandas de qualidade de caixas de transmissão da indústria automotiva, eólica, aeroespacial e de equipamentos agrícolas.

4 Dados técnicos

4.1 Dimensões e peso

Dimensões	comprimento 3400 mm	largura 2200 mm	altura 2500 mm
Peso	4500 kg		

4.2 Conexões

potência	12 kVA
tensão	3x 400 V
freqüência	50 Hz
pressão de ar comprimido	6 bar
capacidade mínima de compressor	20 Nm ³ /h (não comprimido)
Consumo de ar comprimido	máx. 12 Nm ³ /h (não comprimido)
diâmetro de conexão de ar comprimido	11 mm

4.3 Eixos

Eixo	Curso	Resolução	Avanço rápido	Sistema de medição
Eixo transversal X	360 mm	0,0001 mm	10 m/min	régua ótica
Eixo de avanço Z	240 mm	0,0001 mm	10 m/min	régua ótica
Ajuste de altura Y	240 mm	0,0001 mm	10 m/min	régua ótica
Eixo giratório B	$\pm 135^{\circ}$	0,0001 $^{\circ}$	28800 $^{\circ}$ /min	Sistema de medição rotativo

Eixo C		ilimitado	0,0001°	90000°/min	Sistema de
Modo	parcial				medição
retífica cilíndrica					absoluto
					Endat
Sistema	de	HSK63			
fixação	de				
cabeçote	da				
ferramenta					

4.4 Cabeçote de retífica

Acionamento cabeçote de retífica	Velocidade de rotação	potência
Acionamento com velocidade de rotação variável	200 a 6000 rpm	7,5 kW

4.5 Controle

4.5.1 Hardware

PC	IPC Boxer S, Intel Pentium M 1.8 GHz, incl. Monitor TFT 15.1"
Comando CNC	NUM Axiom Power P2
Comando PLC	Integrado no armário elétrico
Entradas e saídas	V24, RS-232

4.5.2 Software

Sistema operacional	Windows XP Professional
HMI	HMI EWAG-CNC
Pacote de software padrão	Funções básicas de CNC e PLC