Memorial descritivo técnico

Máquina de montar bico de calçado, computadorizada (montadeira de bico) — MAPCLP3

1. Identificação do bem

Identificador Decex	MAPCLP3
Denominação	Máquina de montar bico de calçado, computadorizada (montadeira de bico)
Fabricante	Indústria de Máquinas ERPS Ltda (Novo Hamburgo - RS), marca ERPS
Modelo (catálogo do fabricante)	MAP CLP3 / Map CLP-3 - Máquina de Montar Bico
NCM	8453.20.00
Condição	Usado

2. Descrição técnica e funcional

Máquina de montar bico (biqueira) de calçados, hidráulica, totalmente automática e comandada por controlador lógico programável (CLP Solaris S-9000), projetada para montagem de bicos com adesivo termoplástico. O conjunto é formado por estrutura em chapa, mesa das pinças com conjunto de pinças de puxamento (tipos reta 40 mm e curvas de raio 28 mm e 56 mm, em tamanhos e formatos conforme o cliente), suporte da forma, apoio superior, encosto traseiro, tesouras, cinta de teflon, injetor de cola com aquecimento, conjunto hidráulico (motor, bomba, válvulas e cilindros) e painel elétrico com CLP. A capacidade de produção média informada é de 200 pares por hora.

3. Princípio de funcionamento

Um motor elétrico trifásico de 3 CV, 4 polos, aciona a bomba hidráulica por acoplamento flexível, gerando a pressão para os cilindros hidráulicos das pinças, de puxamento, do suporte da forma, do apoio superior, do encosto traseiro, da inclinação, das tesouras e da cinta. A pressão geral recomendada é de 35 a 45 kgf, com pressões independentes (inversão, injetor, apoio superior, alta pressão e cinta) selecionáveis e verificáveis em seletor. O ciclo funcional, os tempos, os movimentos e a temperatura do injetor de cola são programados e controlados pelo CLP Solaris S-9000 (CPU, módulos de entrada e saída digitais, módulo de temperatura, teclado e display). Sequência: o operador posiciona o sapato; ao acionar o pedal, a pinça da ponta fecha e, no ciclo seguinte, as demais pinças fecham; o suporte da forma sobe, o injetor aplica a cola termoplástica (somente após atingir 80% da temperatura programada), a cinta de teflon fecha, a tesoura aciona, as pinças abrem e baixam e o suporte da forma aplica a alta pressão, retornando à posição de origem. O CLP também sinaliza a necessidade de lubrificação a cada 12.000 ciclos.

4. Características técnicas

Característica	Valor	Fonte
Dimensões da máquina (largura x profundidade x altura)	80 x 130 x 180 cm	Anexo, fl. 1
Dimensões da embalagem (largura x profundidade x altura)	100 x 150 x 200 cm	Anexo, fl. 1
Peso líquido	680 kg	Anexo, fl. 1
Peso bruto	790 kg	Anexo, fl. 1
Potência do motor	3 CV, trifásico	Anexo, fl. 1
Número de polos do motor	4	Anexo, fl. 1
Tensão de alimentação	220 ou 380 V, ligação trifásica	Anexo, fl. 1
Frequência	60 Hz	Anexo, fl. 1
Consumo geral médio	2,7 kW	Anexo, fl. 1
Quantidade de óleo hidráulico	50 litros	Anexo, fl. 1
Capacidade de produção	média de 200 pares/hora	Anexo, fl. 1
Sistema de comando	CLP Solaris S-9000, microprocessador com tecnologia HCMOS, CPU, módulos de entrada e saída, teclado e display	Anexo, fl. 1
Pressão hidráulica geral recomendada	35 a 45 kgf	catálogo do fabricante

Pressões independentes ajustáveis	Geral, inversão, injetor, apoio superior, alta pressão e cinta	catálogo do fabricante
Tipos de pinças	Pinça reta 40 mm; pinça curvada raio 28 mm; pinça curvada raio 56 mm (tamanhos e formatos conforme o cliente)	Anexo, fl. 4
Motor principal M1 (esquema elétrico)	220/380 V, 3 cv	Anexo, fl. 6
Motores auxiliares (esquema elétrico)	M2 12 Vcc; M3 24 Vcc	Anexo, fl. 6
Resistências de aquecimento do injetor e da mesa	220 V / 280 W (cada, conforme esquema)	Anexo, fl. 6
Transformador de comando	Primário 220 V; secundários 19 V / 12 V	Anexo, fl. 6
Proteções do painel elétrico	Disjuntores 1 x 20 A, 1 x 6 A e 1 x 10 A; relé térmico; filtro de linha; filtro estabilizador	Anexo, fl. 3
Lubrificação	Indicada pelo CLP a cada 12.000 ciclos; 7 pontos de lubrificação	catálogo do fabricante
Temperatura do injetor de cola	Programada no CLP; cola aciona somente a partir de 80% da temperatura programada	catálogo do fabricante
Distância da pinça da ponta ao suporte da forma	aprox. 32 mm	catálogo do fabricante

5. Componentes principais

• Estrutura e painéis
• Encosto traseiro com cilindro
• Cilindro horizontal
• Painel elétrico com CLP Solaris S-9000, fonte/CPU, módulos de entradas e saídas digitais, módulo de temperatura, contatores, relé térmico, transformador e ventilador
• Espaguete e rolo de cola
• Injetor de cola aquecido com cilindro do injetor
• Suporte da forma e cilindro suporte da forma
• Mesa das pinças com regulagem
• Cilindros das pinças e conjunto de pinças
• Cilindro de puxamento
• Conjunto e cilindro de inclinação
• Apoio superior e cilindro do apoio superior
• Tesouras e cilindro das tesouras
• Cinta de teflon e cilindros da cinta
• Pedal acionador com micros
• Conjunto hidráulico: motor elétrico, acoplamento flexível, bomba hidráulica, válvula redutora de pressão, válvula direcional, filtros de óleo

6. Dispositivos de segurança

• Pedal de emergência que bloqueia o ciclo funcional da máquina
• Interruptor (chave) geral, a ser mantido desligado ao remover as proteções externas
• Proteções externas (tampas) da máquina
• Retorno automático à posição de origem ao final do ciclo automático
• Disjuntores, relé térmico e filtros de linha no painel elétrico
• Acesso à alteração de parâmetros do CLP protegido por senha

7. Aplicação

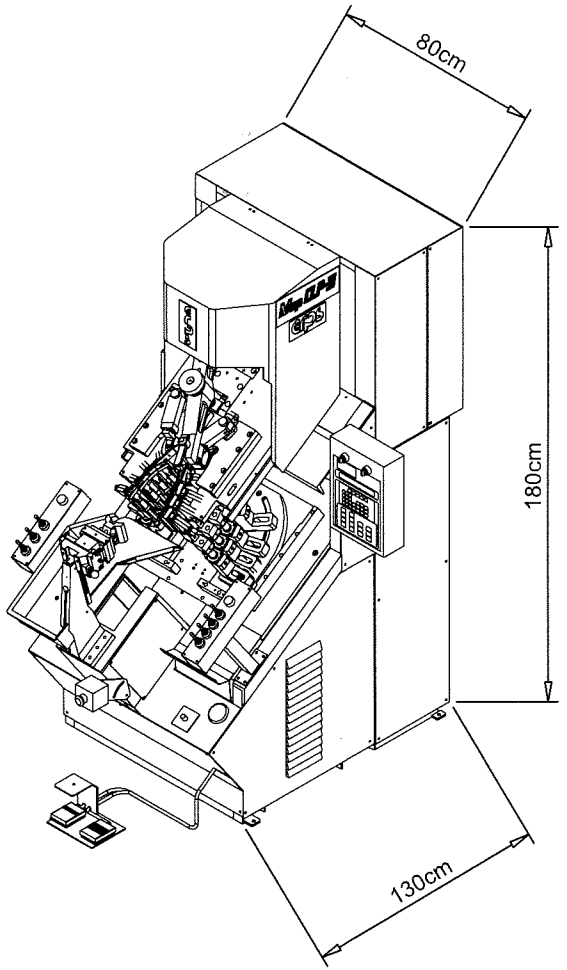
Montagem de bicos de calçados com adesivo termoplástico na indústria calçadista, conforme o fabricante.

8. Documentação técnica anexa

Anexo: 6 folha(s) de especificação técnica extraídas do catálogo técnico do fabricante (Indústria de Máquinas ERPS Ltda (Novo Hamburgo - RS), marca ERPS), com dados, desenhos e características citados no item 4. Documento sem dados da operação de importação.

DADOS TÉCNICOS

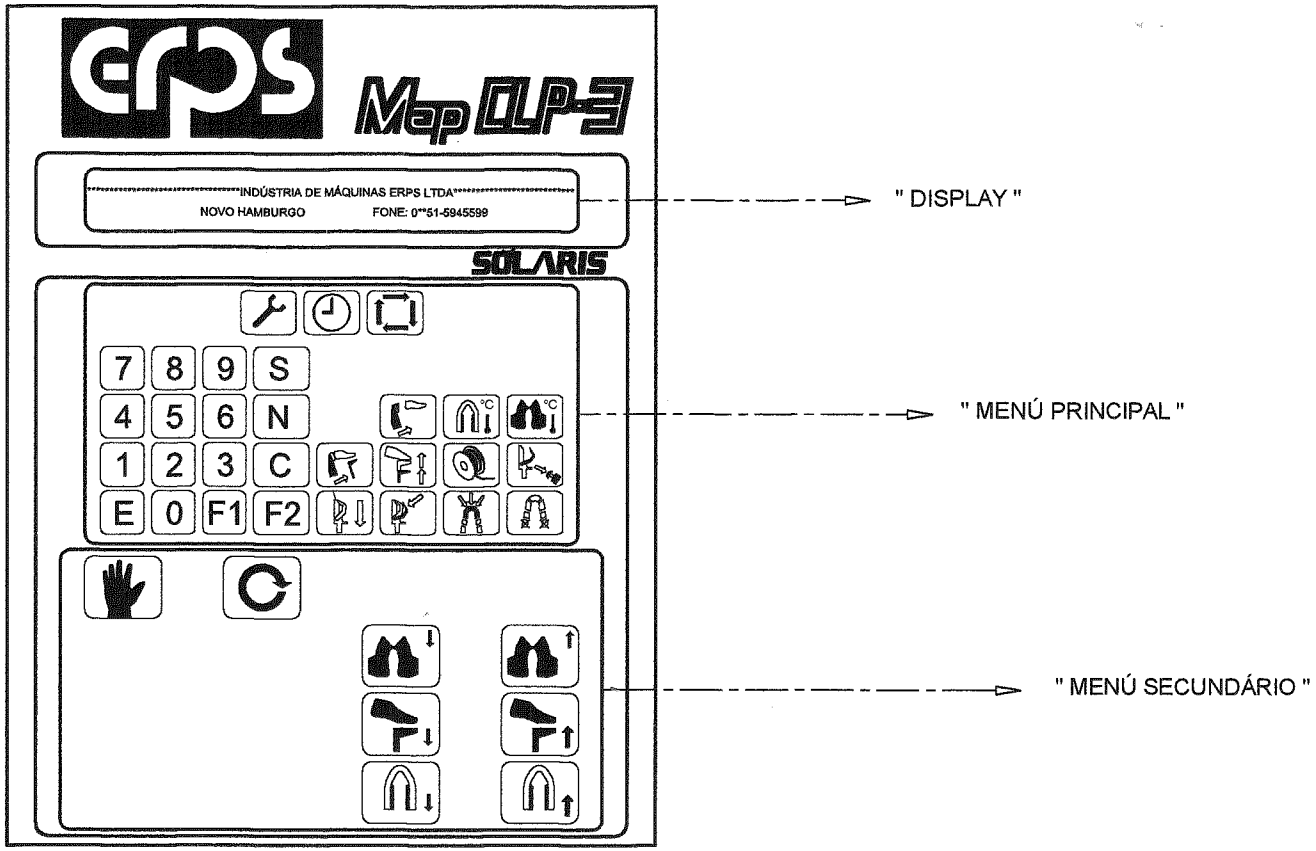
Dimensões	Máquina	Embalagem
Largura: Profundidade: Altura:	80 centímetros 130 centímetros 180 centímetros	100 centímetros 150 centímetros 200 centímetros
Peso:	-Líquido: 680 kg	-Bruto: 790 kg
Dados Elétricos:	- Potência do Motor: 3 CV Trifásico. - Números de Pólos: 4 - Tensão: 220 ou 380 V - Frequência: 60 Hertz	
Consumo geral médio:	2,7 Kw	
Quantidade de Óleo Hidráulico:	50 Litros	
Capacidade de produção:	média 200 pares hora.	



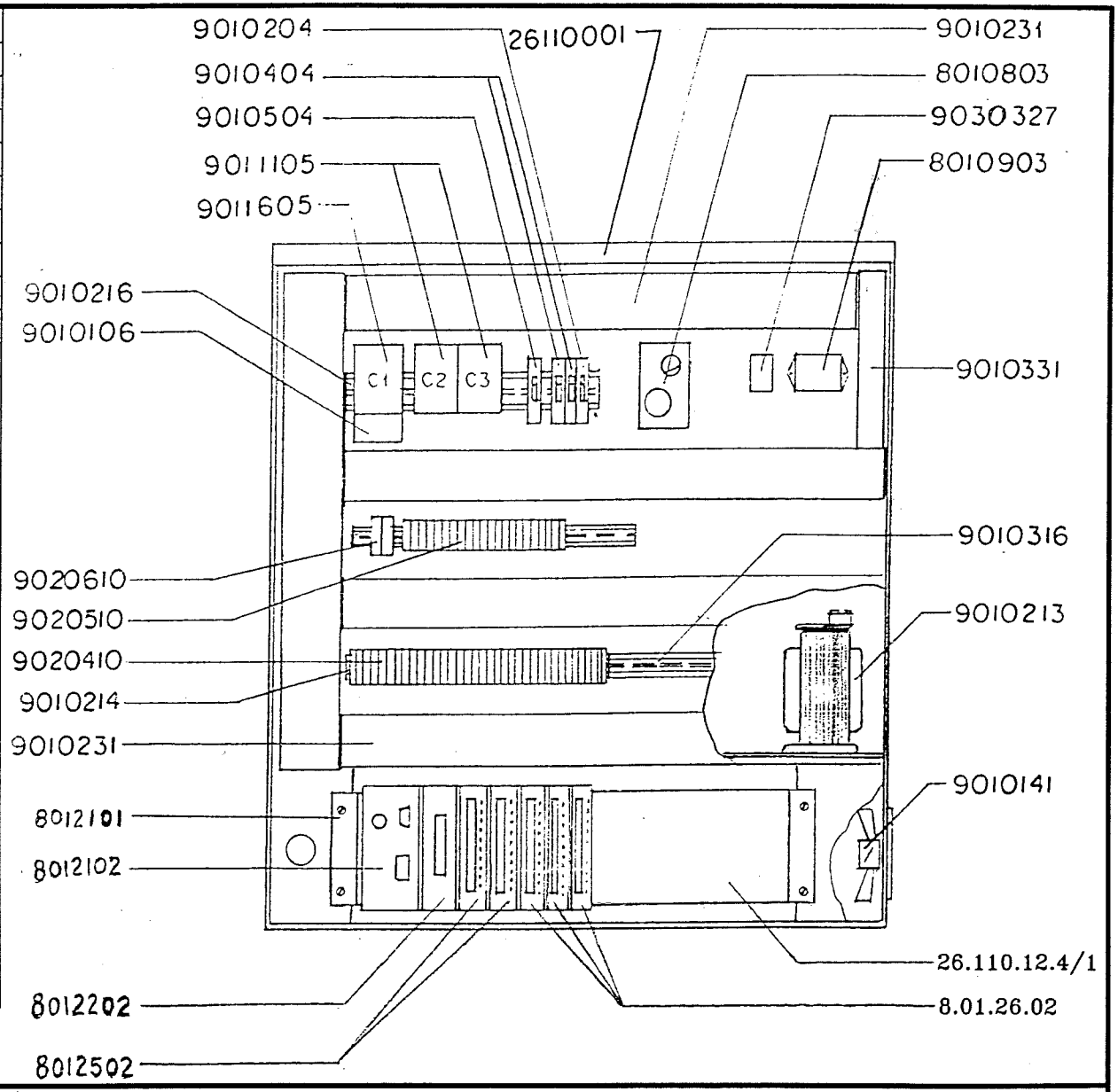
SISTEMA DE COMANDO:
A máquina é totalmente automática, comandada por microprocessador de última geração, modelo SOLARIS - S-9000, com tecnologia HCMOS de alto desempenho, imunidade a ruídos e baixo consumo de energia. O equipamento é composto por CPU, módulos de entrada e saída, teclado e display, interfase - "homem e máquina", em linguagem simples, acessível e de fácil compreensão.

CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL - CLP SOLARIS s9000

A Map-CLP3 esta equipada com o Controlador Lógico Programável - CLP SOLARIS s9000, responsável pela regulagem e comando de diversos parâmetros da máquina. As instruções necessárias para sua manipulação segue abaixo:



REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
8.01.26.02	Módulo de saídas digitais
8.01.21.02	Fonte/CPU
8.01.08.03	Filtro estabilizador
8.01.09.03	Filtro de linha
8.01.22.02	Módulo de temperatura
9.01.02.04	Disjuntor 1 x 20A
9.01.04.04	Disjuntor 1 x 6A
9.01.05.04	Disjuntor 1 x 10A
8.01.25.02	Módulo de entradas digitais
9.01.11.05	Contator
9.01.16.05	Contator
8.01.21.01	CLP
9.01.01.06	Relé térmico
9.01.02.13	Transformador
9.01.02.14	Poste
9.01.02.16	Trilho 35 mm
9.01.03.16	Trilho 15 mm
9.01.02.31	Calha
9.01.03.31	Calha
9.01.01.41	Ventilador
9.02.04.10	Conector
9.02.05.10	Conector
9.02.06.10	Conector
9.03.03.27	Ponte retificadora
26.110.00.1	Painél elétrico
26.110.12.4/1	Suporte de fixação do CLP



INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA

Máquina: Montar Bico

Modelo: Map CLP-3

Data: 29/11/02

Conjunto: Elétrico

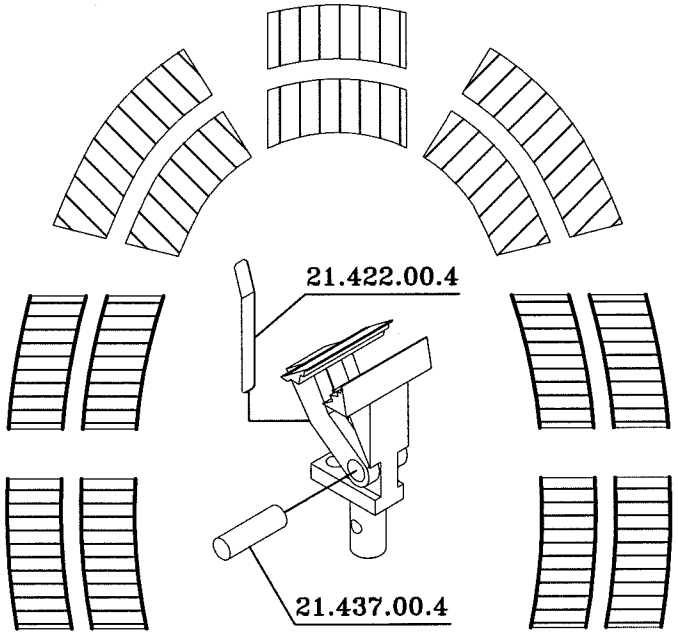
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
21.437.00.4	Pino da Mola
25.422.00.4	Mola Chata das Pinças

Tipos de Pinças:

*Pinça Reta -40mm

*Pinça Curvada -Raio 28mm

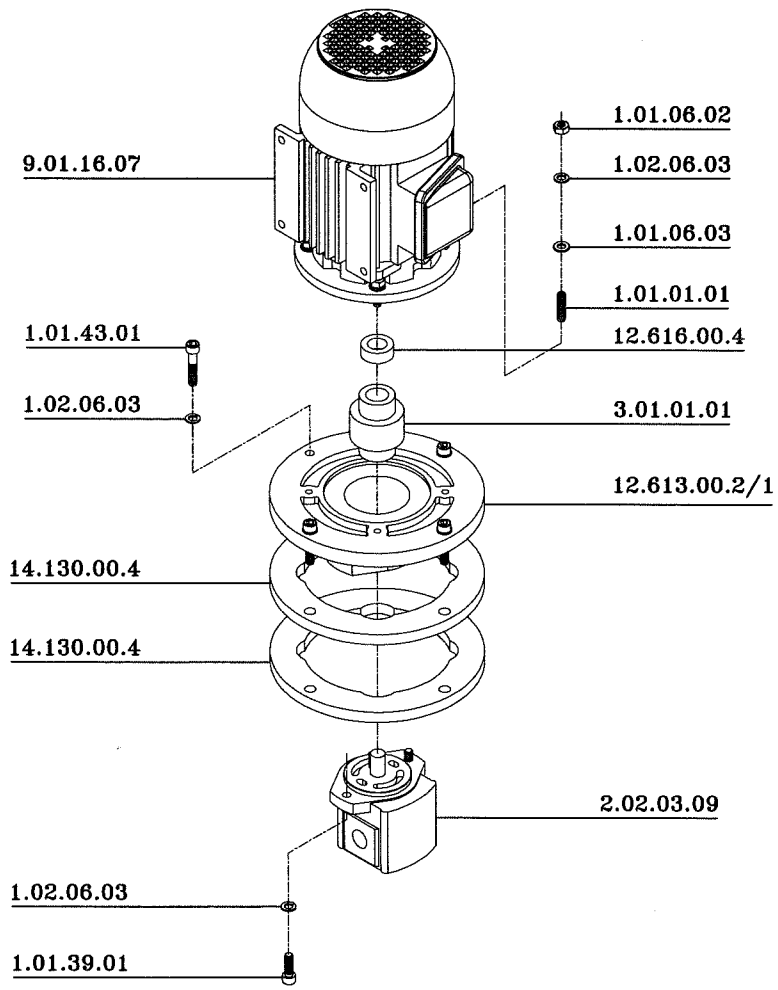
*Pinça Curvada -Raio 56mm.

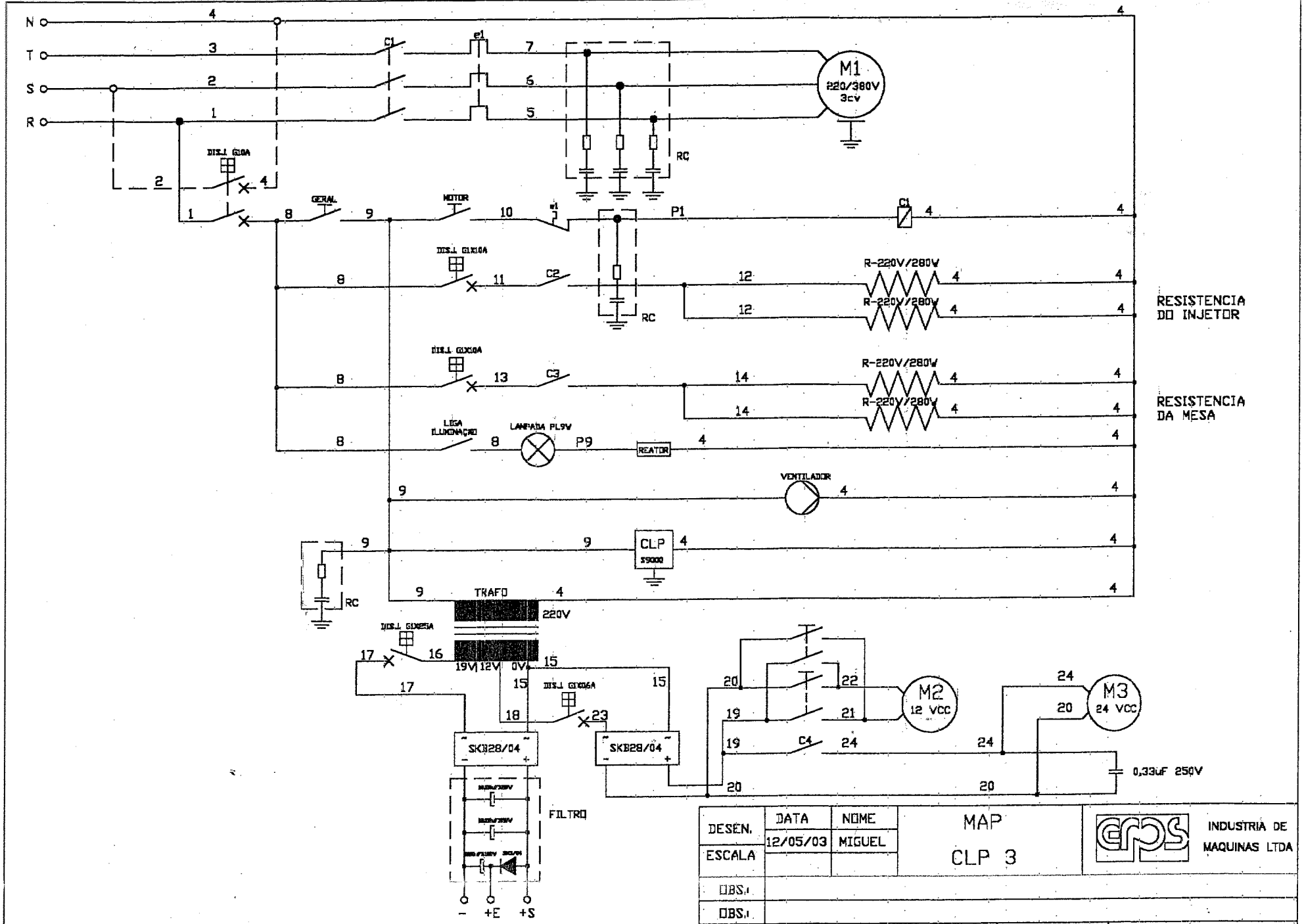


PINÇAS:
Tamanhos e formatos
conforme o cliente.

E D

REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
1.01.01.01	Paraf. s/Cab. Sext.Int. M10x50
1.01.06.02	Porca Sextavada M10
1.01.06.03	Arruela Lisa
1.01.39.01	Paraf. Cab.Cil. Sext.Int. M10x30
1.01.43.01	Paraf. Cab.Cil. Sext.Int. M10x50
1.02.06.03	Arruela de Pressão
2.02.03.09	Bomba Hidráulica
3.01.01.01	Acoplamento Flexível
9.01.16.07	Motor Elétrico
12.613.00.2/1	Flange do Motor
12.616.00.4	Bucha do Acoplamento
14.130.00.4	Disco de Borracha





DESEN.	DATA	NOME	MAP	INDUSTRIA DE MAQUINAS LTDA
ESCALA	12/05/03	MIGUEL	CLP 3	
OBS.:				
OBS.:				
ESQUEMA	ELETRICO	REFERENCIA	26.900.51.3/2	