



MATISA

Máquinas de Costura e Empacotamento Ltda.

Manual de Instrução e Catálogo de Peças



Máquina Portátil
FE-203/A

Av. Maria Buzolin, n.º 520 – Jd. Piratininga – Cx. Postal 175 – CEP 13.484-318 – Limeira (SP) Brasil
Fone / Fax: (19) 3404-5233 – Site: www.matisa.com.br
C.N.P.J. - 51.463.420/0001-45 - Ins. Estadual: 417.000.100.117
E-mail: vendas@matisa.com.br

ÍNDICE

1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	03
2) INSTRUÇÕES	04
2.1) FUNCIONAMENTO	04
2.2) PASSAGEM DA LINHA.....	04
2.3) QUEBRA DA LINHA.....	05
2.4) QUEBRA DA AGULHA.....	05
2.5) FALHA DA COSTURA	05
3) INSTRUÇÕES PARA TROCA E REGULAGENS.....	06
3.1) TROCA E REGULAGEM DO DENTE.....	06
3.2) TROCA E REGULAGEM DA LANÇADEIRA	06
3.3) TROCA E REGULAGEM DA BARRA DA AGULHA	06
4) LIMPEZA	07
5) INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	08
6) CATÁLOGO E LISTAGEM DE PEÇAS	09

Prezado Cliente:

Ao mesmo tempo em que agradecemos sua preferência por ter adquirido um produto “MATISA”, queremos fornecer-lhes algumas instruções de cuidado, manutenção, conservação e regulagem do equipamento que está recebendo.

A vida útil desse equipamento dependerá principalmente dos cuidados que o usuário dispensar à ele.

Por isso, sugerimos que leia com atenção estas instruções, bem como as condições de garantia, para obter o melhor aproveitamento de seu investimento.

Apresentação:

Desde 1.959 produzimos, testamos e aperfeiçoamos máquinas de costura industrial e máquinas para empacotamento.

O Know-how acumulado ao longo desses anos utilizando-se de matérias-primas de primeira qualidade fez com que fabricássemos também a mais moderna e eficiente máquina industrial “Portátil” para fechar boca de sacarias, fabricada no país.

A máquina “MATISA” modelo FE-203/A é prática e pode ser utilizada no fechamento de qualquer tipo de sacaria, tais como: juta, algodão, papel, plásticos, rafia, etc.

Sua costura de ponto corrente, firme e uniforme proporciona um fechamento seguro e resistente.

Pelo seu baixo custo esta máquina é a solução para a realização de pequenos serviços ou serviços ocasionais e, pela sua qualidade ela também pode ser utilizada em trabalhos contínuos e ininterruptos.

1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Comprimento.....340 mm
Largura.....155 mm
Altura.....300 mm
Espaço livre da Agulha até a Cavidade100 mm
Peso4,900 kg
Potência1/4 CV

CARACTERÍSTICAS DA COSTURA

Tipo da Costuraponto corrente com um fio
Linha para CosturaFio de Algodão Extra Penteado 12/4
Linha para CosturaFio de poliester 163/200
AgulhaDP x 17 nr. 25

2) INSTRUÇÕES

2.1) FUNCIONAMENTO

- Para colocar a máquina em funcionamento basta ligar a uma tomada de corrente que corresponda à voltagem indicada na plaqueta do motor.
- Para o manuseio da máquina o operador deverá segurar a máquina com uma das mãos e a boca do saco com a outra.
- Para o seu acionamento o operador deverá apertar com o dedo indicador o interruptor localizado no cabo da máquina.
- A máquina MATISA possui corte automático do fio após o término da costura. Esta ação do corte é provocada com um ligeiro movimento circular no pulso do operador para a esquerda.

OCORRENDO DEFEITOS OU PARA SUBSTITUIÇÃO DE PEÇAS, OBSERVAR AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

2.2) PASSAGEM DA LINHA

Passar a linha pelos pontos 1 até 11, pela ordem seguindo a linha tracejada do desenho ao lado.

A passagem no ponto 11 (agulha) deve obedecer ao sentido da seta. (figura nº 1)

Obs: O bom funcionamento da máquina dependerá da observação rigorosa da passagem da linha nos pontos, ordem e direção indicados.

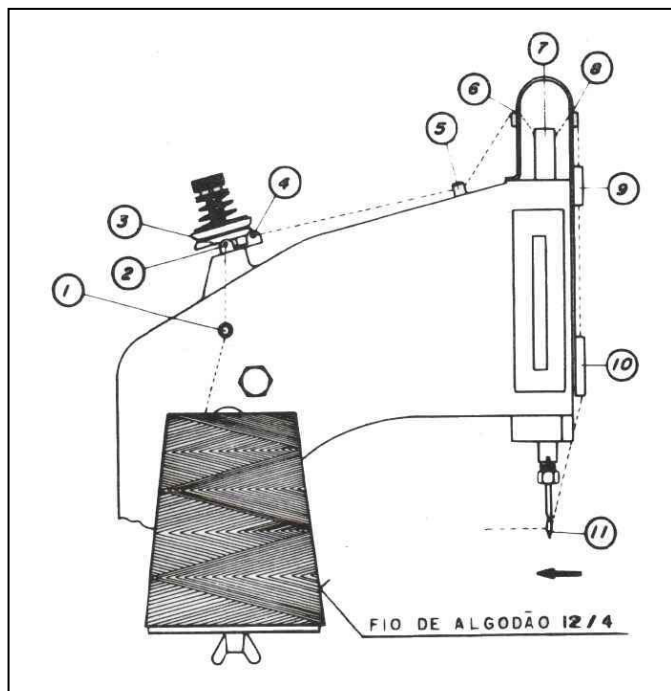


Figura nº 1

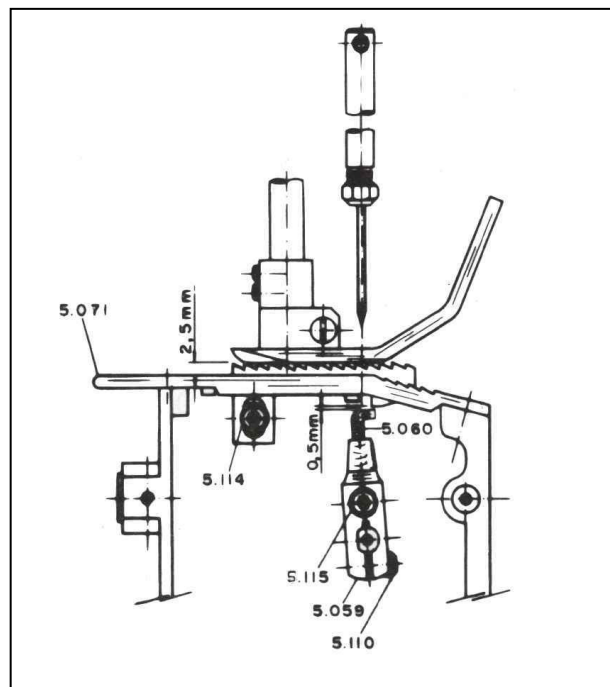


Figura nº 2

2.3) QUEBRA DA LINHA

- Verifique se a linha foi passada corretamente, conforme figura nº 1 e também se a tensão do disco de pressão (5088) não está em demasia.

- Verifique se a linha não está presa no porta fio, ou em qualquer outra parte externa da máquina.

- Observe também se a agulha está colocada na posição correta e a lançadeira no ponto correto.

(Figura nº 2)

2.4) QUEBRA DA AGULHA

- Verifique se a agulha está colocada corretamente (figura nº 2), devendo o pé da agulha estar encostado no fundo da barra da agulha.

- Verifique se a lançadeira está batendo na agulha, se estiver faça a regulagem seguindo as instruções da troca e regulagem da lançadeira. (item 6.2)

2.5) FALHA DA COSTURA

- A ponta da lançadeira poderá estar quebrada ou desgastada; se a lançadeira estiver nestas condições, faça sua troca seguindo as instruções e regulagens para troca da lançadeira. (item 6.2)

- A agulha poderá estar colocada fora de posição, ou então com sua ponta torta ou quebrada, faça a sua substituição. Observe as instruções do item 6 e principalmente as figuras.

- O dente (5072) poderá estar gasto. Nesta condição, faça a sua troca conforme instruções do item 6.1.

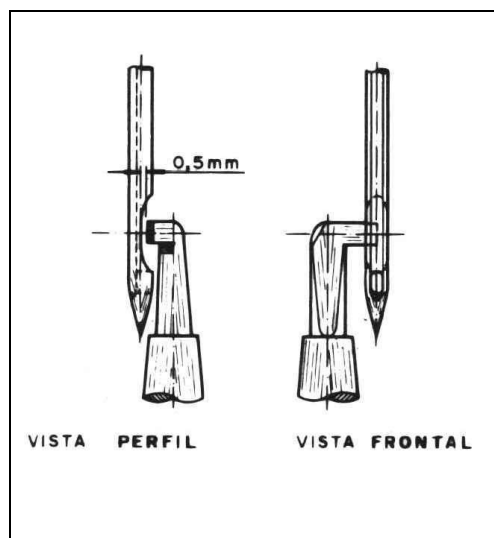


Figura – 03

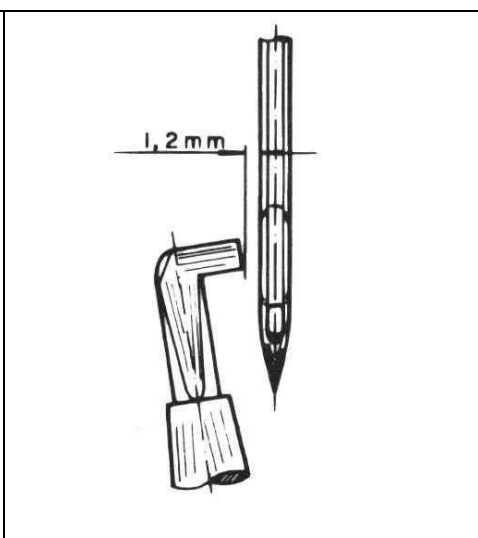


Figura – 04

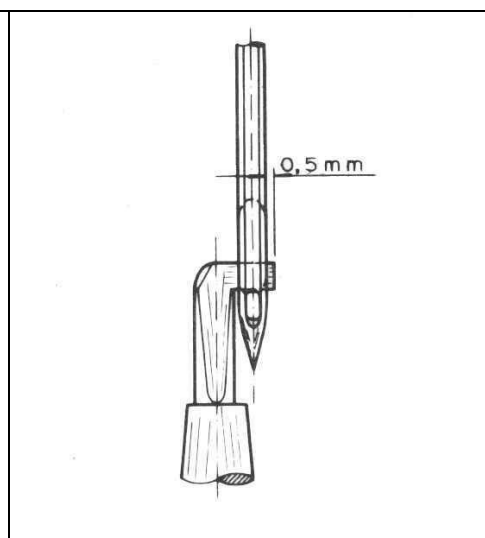


Figura – 05

3) INSTRUÇÕES PARA TROCA E REGULAGENS:

- Para a troca do dente, lançadeira e barra da agulha, seguir as instruções abaixo, girando o Volante do virabrequim (5098) sempre no sentido de trabalho.

3.1) TROCA E REGULAGEM DO DENTE

Girar o volante até que a barra da agulha atinja seu ponto máximo de descida. Nesta posição o dente pode ser trocado sem desmontar as outras peças da máquina.

Retire o parafuso (5114) e faça a troca do dente.

Observe que a altura do dente deverá ser de 2,5 mm acima da chapa do dente (5071) em seu ponto máximo de subida (figura nº 2).

Para o ajuste desta regulagem faça-o pelos parafusos (5116) do suporte do dente, uma vez que o dente deverá trabalhar apoiado nos mesmos.

3.2) TROCA E REGULAGEM DA LANÇADEIRA

Gire o volante do virabrequim até que a barra da agulha atinja seu ponto máximo de subida.

Solte o parafuso (5110) e retire o suporte da lançadeira (5059) do eixo (5058), e solte o parafuso (5115) e faça a troca da lançadeira reapertando a mesma sem demasia.

Recoloque o suporte da lançadeira no eixo reapertando pelo parafuso (5110) e fazendo as seguintes regulagens: Gire o volante do virabrequim até que a lançadeira fique sob a saliência da chapa do dente (5071) (figura nº 2) deixando uma folga de 0,5mm entre a lançadeira e a chapa do dente, em seguida reaperte a lançadeira.

Feito isso, gire novamente o volante até que a lançadeira fique com o bico atrás da agulha (vista frontal da figura nº 3), deixando uma folga de 0,5mm entre a agulha e a lançadeira (vista perfil da figura nº 3); esta regulagem é feita através do suporte da lançadeira (5059) soltando o parafuso (5110) (figura nº 3).

Girar novamente o volante até que a lançadeira atinja seu ponto máximo à esquerda da agulha, esta distância deverá ser a aproximadamente de 1,2mm (figura nº 4) ; se necessário corrigir esta distância, o que se faz através da peça (5055) soltando o parafuso (718).

3.3) TROCA E REGULAGEM DA BARRA DA AGULHA

Retire as peças (5021 e 5027), solte o parafuso (5108) e faça a troca da barra da agulha. Efetuada a troca faça a regulagem da barra girando o volante do virabrequim até que a barra da agulha atinja o seu ponto máximo de descida, observando que o furo do topo da barra da agulha fique fora da bucha superior (5024) apertando ligeiramente o parafuso (5108). Gire novamente o volante até que a lançadeira ultrapasse a agulha 0,5 mm aproximadamente (figura nº 5).

A borda superior do rasgo da agulha deverá coincidir com a borda inferior da lançadeira (figura nº 5), se isto não ocorrer solte ligeiramente o parafuso (5108). Suba ou desça a barra até se conseguir a regulagem.

Feita a regulagem, fixe a barra da agulha reapertando o parafuso, observando o furo do topo da barra para que fique no mesmo alinhamento do furo da agulha como mostra a figura nº 2.

4) LIMPEZA

Quando a máquina for utilizada em contato com produtos corrosivos, tais como: adubos, sal, etc., proceder da seguinte maneira:

1. Após o expediente diário limpar com jato de ar.
2. Em seguida, pulverizar uma solução de 2 partes de óleo diesel e 1 parte de querosene.

ATENÇÃO: Antes de pulverizar proteger devidamente o motor.

3. Nos casos em que o contato com produtos corrosivos seja muito intenso e, principalmente quando a máquina ficar muito tempo sem funcionar é aconselhável deixar seu mecanismo de costura mergulhado na solução indicada, com nível abaixo do motor.

ATENÇÃO: O motor não deve receber qualquer tipo de umidade.

4. Antes de colocar a máquina em funcionamento novamente, pulverizar com querosene puro e lubrificar com óleo SINGER ou óleo SAE 10 (vide tabela), nas partes indicadas na máquina.
5. Quando a máquina não estiver em contato com produtos corrosivos, deve-se manter a limpeza e lubrificação diária podendo a cada quinze dias, confirme o uso, proceder de acordo com as instruções acima.

**TABELA COMPARATIVA DE FABRICANTES DE ÓLEOS LUBRIFICANTES
RECOMENDADOS PELA MATISA**

FABRICANTES	TIPOS DE ÓLEO
ATLANTIC	IDEAL 10
CASTROL	HYSPIN AWS 10
ESSO	ESPINESSO 10
IPIRANGA	IPIFUS 10
MOBIL	VELOCITE OIL 6
PETROBRAS	LUBRAX INDUSTRIAL CL-15-OF
SHELL	TELLUS C-10
TEXACO	SPINDURA 10

5) INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

ATENÇÃO: Para evitar acidentes pessoais, choques elétricos e riscos de incêndio, procure observar as medidas abaixo:

a) Mantenha o local de trabalho arrumado.

- A desordem do local de trabalho pode ser motivo de acidentes.

a) Mantenha terceiros afastados.

- Não permita que pessoas não relacionadas com o trabalho permaneçam no local ou mexam no equipamento.

b) Não sobrecarregue o equipamento.

- Sempre obterá maior segurança se observar os limites indicados.

- Utilize o equipamento somente para as atividades apropriadas.

c) Atenção para a parte elétrica.

- Evite tirar o plug puxando pelo cabo elétrico.

- Proteja o cabo elétrico do calor e evite o seu contato com óleos e objetos cortantes.

- Em caso de defeitos na parte elétrica faça a manutenção somente com técnicos especializados.

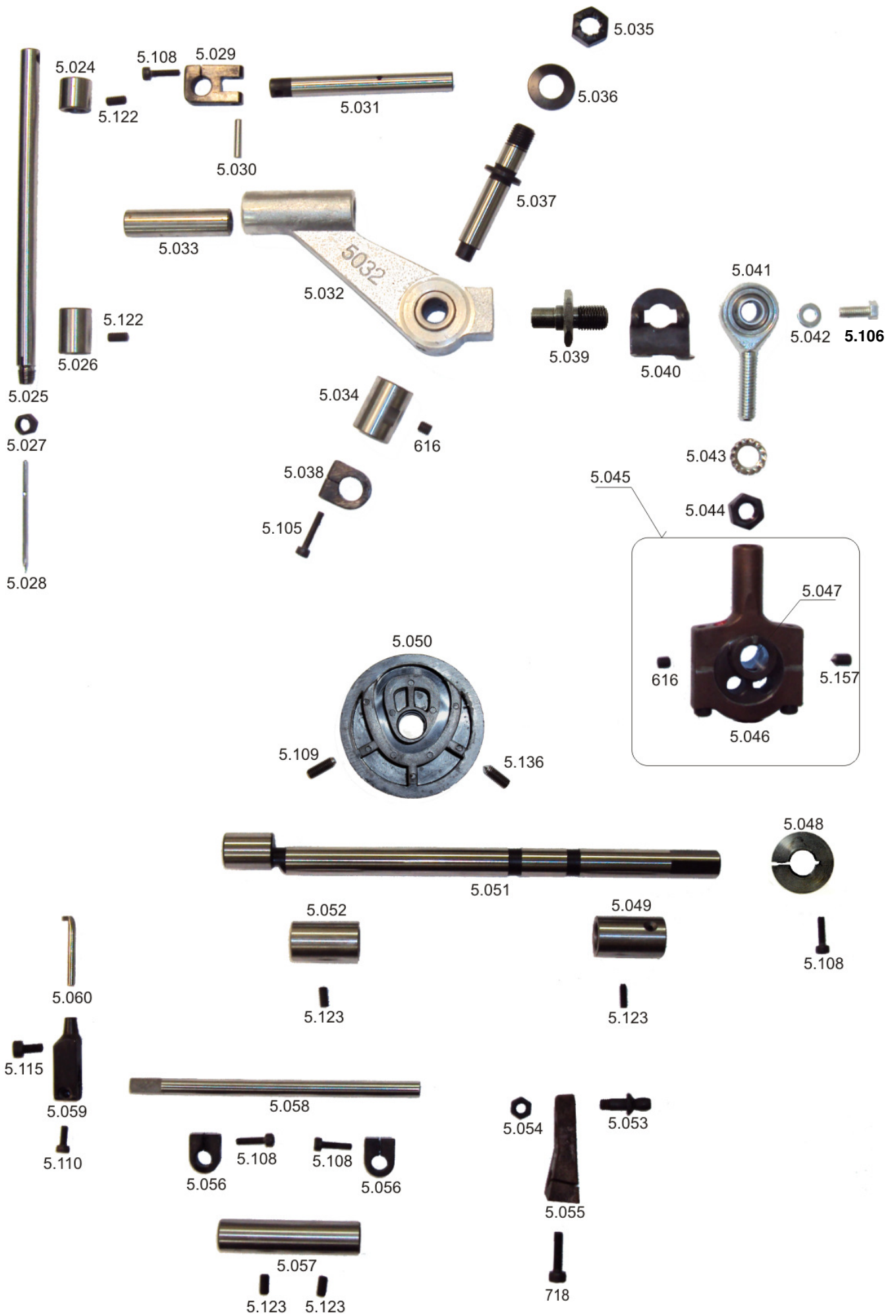
d) Limpeza e manutenção preventiva.

- Faça periodicamente a limpeza geral no equipamento.

- Verifique se as peças móveis apresentam desgastes ou estão se encaixando perfeitamente.

- Nunca deixe a máquina sem os dispositivos de proteção. Aqueles que estiverem danificados devem ser reparados de imediato.

CATÁLOGO E LISTAGEM DE PEÇAS FE-203/A





5.066

5.113



5.071

5.106

5.042



5.145



5.144



5.145



5.144



5.147



5.146

5.042

5.106



5.076

Reposição para
o modelo FE-203



5.119

5.085



5.084



5.082



5.083



5.081



5.079



5.080



5.167

5.117

5.117



5.077

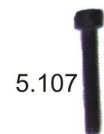


5.075



5.078

5.115



5.107

5.124



5.072

5.116



5.073



5.099



5.143

5.064



5.105



5.065



5.063



5.062



5.061



5.024



5.086



5.087



5.088



5.088



5.089



5.090

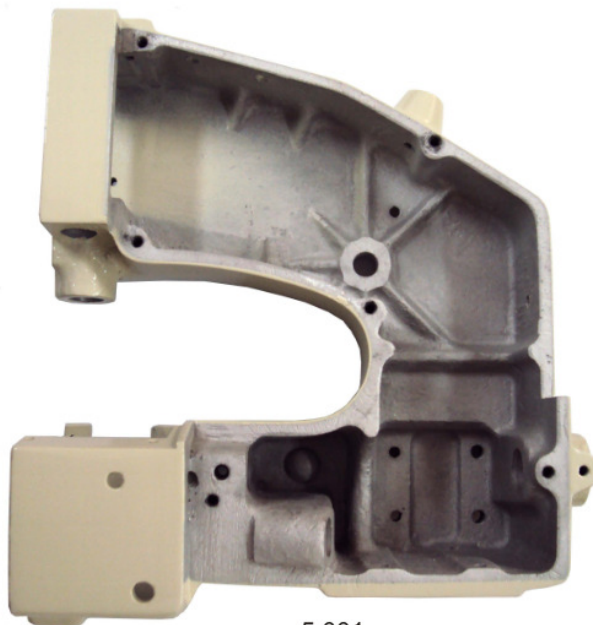
5.101

5.101



5.021

5.091



5.001

5.125



5.022

5.139

5.138



5.142



5.252 (220 v)

5.255 (110 v)



5.257

5.104
5.015



5.102

5.102

5.102

5.102

5.102

5.023

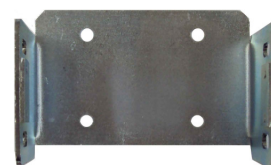
5.102



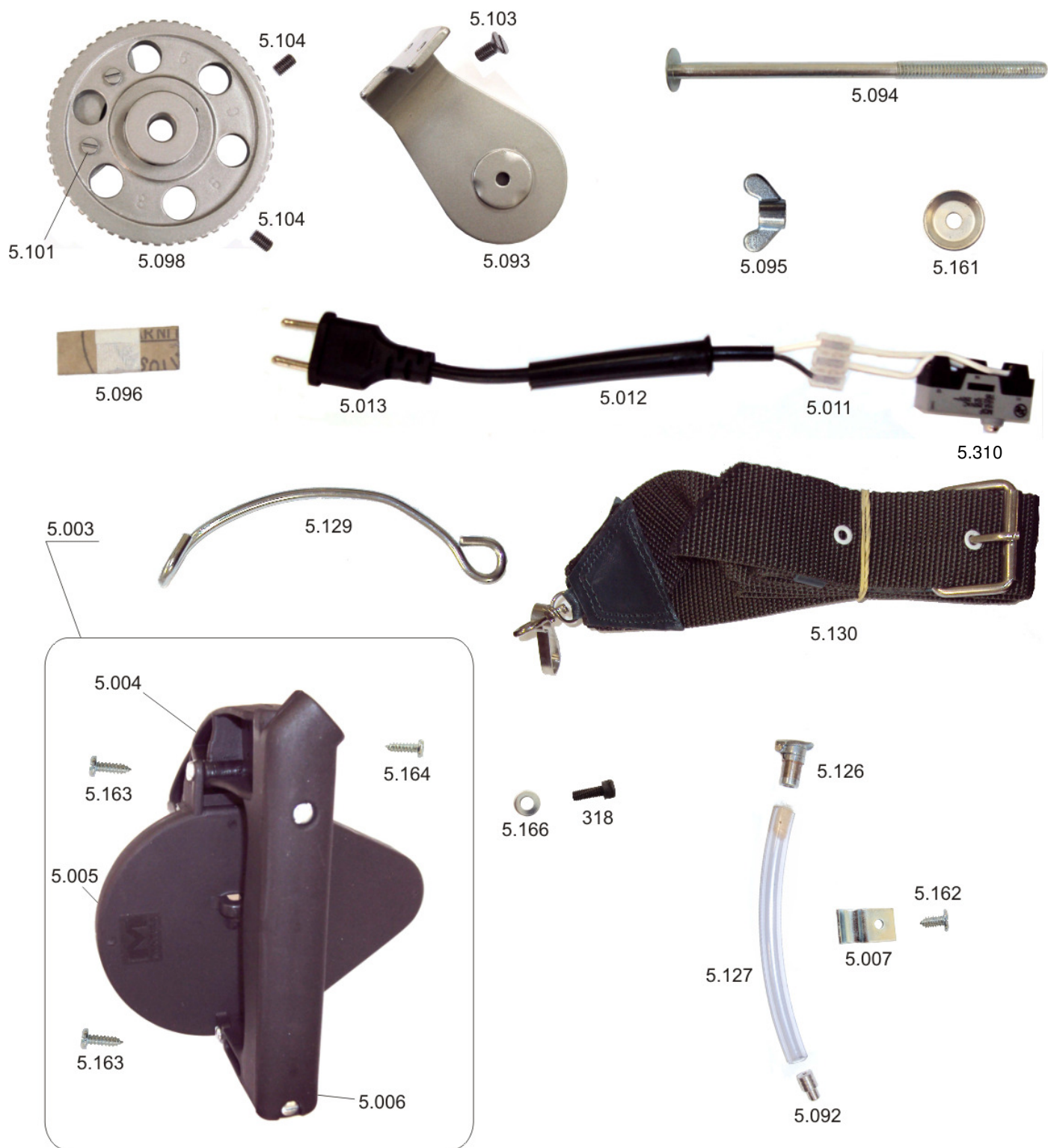
5.002



5.020



5.254



Acessórios





MÁQUINA PORTÁTIL FE-203/A

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PAG.
148	Parafuso A.A. cabeça panela de 2,2 x 4,5 mm	02	12
318	Parafuso Allen com cabeça de M-6 x 16 mm	02	13
421	Porca sextavada M-4,0 mm	01	11
509	Parafuso Allen com cabeça de M-5 x 10 mm	01	11
616	Parafuso Allen sem cabeça de M-5 x 5 mm	02	10
718	Parafuso Allen com cabeça de M-4 x 16 mm	01	10
5.000	Máquina completa FE-203/A	01	12
5.001	Carcaça	01	12
5.002	Tampa lateral	01	12
	5.102 – Parafuso cabeça cilíndrica	06	12
5.003	Cabo completo	01	13
	318 – Parafuso Allen com cabeça	02	13
	5.166 – Arruela lisa	02	13
5.004	Cabo Parcial	01	13
5.005	Protetor da correia	01	13
	5.163 – Parafuso A.A. cabeça panela	02	13
	5.164 – Parafuso A.A. cabeça panela	02	13
5.006	Tampa do cabo	01	13
	5.163 – Parafuso A.A. cabeça panela	02	13
5.007	Presilha da mangueira	01	13
	5.162 – Parafuso A.A. cabeça panela	01	13
5.010	Microrrutor liga/desliga	01	13
5.011	Conector tipo 803 (Ø 2,5 c/ 3 bornes)	01	13
5.012	Flexível do cabo elétrico	01	13
5.013	Cabo elétrico com pino	01	13
5.015	Polia sincronizadora motora	01	12
	5.104 – Parafuso Allen sem cabeça	02	12
5.020	Correia sincronizadora	01	12
5.021	Tampa e guia da linha	01	12
	5.101 – Parafuso cabeça cilíndrica	03	12
5.022	Tampa frontal	01	12
	5.139 – Parafuso cabeça chata	01	12
5.023	Plaqueta de identificação	01	12
5.024	Bucha superior da barra da agulha	01	10
	5.122 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10
5.024	Bucha superior da barra do calcador	01	11
	5.122 – Parafuso Allen sem cabeça	01	11
5.025	Barra da agulha	01	10
5.026	Bucha inferior da barra da agulha	01	10
	5.122 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10



MÁQUINA PORTÁTIL FE-203/A

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PAG.
5.027	Porca da barra da agulha	01	10
5.028	Agulha DP x 17 nº 25	01	10
5.029	Movimentador da barra da agulha	01	10
	5.108 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
5.030	Pino do movimentador	01	10
5.031	Eixo do movimentador	01	10
5.032	Alavanca da barra da agulha	01	10
5.033	Bucha da alavanca de 11 x 42 x 8	01	10
5.034	Bucha da alavanca de 16 x 22 x 9,5	01	10
	616 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10
5.035	Porca do eixo da alavanca	01	10
5.036	Arruela do eixo da alavanca	01	10
5.037	Eixo da alavanca	01	10
5.038	Braçadeira de 9,5 do eixo da alavanca	01	10
	5.105 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
5.039	Fixador do terminal	01	10
5.040	Guia do terminal	01	10
5.041	Terminal mecânico	01	10
	5.042 – Arruela lisa	01	10
	5.043 – Porca sextavada	01	10
	5.044 – Arruela dentada	01	10
	5.106 – Parafuso sextavado	01	10
5.042	Arruela de 5 mm do terminal e parafuso do prisma	03	10,11
5.043	Porca do terminal	01	10
5.044	Arruela dentada de 5/16" do terminal	01	10
5.045	Biela completa (com excêntrico)	01	10
	616 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10
	5.107 – Parafuso Allen sem cabeça (com ponta)	02	10
	5.157 – Parafuso Allen sem cabeça	02	10
5.046	Biela	01	10
	5.107 – Parafuso Allen com cabeça	02	10
5.047	Excêntrico da biela	01	10
	616 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10
	5.157 – Parafuso Allen sem cabeça (com ponta)	01	10
5.048	Anel do virabrequim de 25 x 7,5 x 7/16"	01	10
	5.108 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
5.049	Bucha traseira do virabrequim	01	10
	5.123 – Parafuso sem cabeça	01	10
5.050	Excêntrico da lançadeira	01	10
	5.109 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10
	5.136 – Parafuso Allen sem cabeça (com ponta)	01	10
5.051	Virabrequim	01	10
5.052	Bucha dianteira do virabrequim	01	10
	5.123 – Parafuso Allen sem cabeça	01	10



MÁQUINA PORTÁTIL FE-203/A

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PÁG.
5.053	Pino do acionador	01	10
5.054	Porca do pino do acionador	01	10
5.055	Acionador da lançadeira	01	10
	718 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
5.056	Braçadeira de 6,5 do eixo da lançadeira	02	10
	5.108 – Parafuso Allen com cabeça	02	10
5.057	Bucha do eixo da lançadeira	01	10
	5.123 – Parafuso Allen sem cabeça	02	10
5.058	Eixo da lançadeira	01	10
5.059	Suporte da lançadeira	01	10
	5.110 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
	5.115 – Parafuso Allen com cabeça	01	10
5.060	Lançadeira	01	10
5.061	Mola do calcador	01	11
5.062	Bucha inferior da barra do calcador	01	11
	5.122 – Parafuso Allen sem cabeça	01	11
5.063	Barra do calcador	01	11
5.064	Travador do suporte da mola	01	11
	5.105 – Parafuso Allen com cabeça	01	11
5.065	Guia do travador	01	11
	5.112 – Parafuso cabeça cilíndrica	02	11
5.066	Calcador completo	01	11
	5.111 – Parafuso Allen sem cabeça	02	11
5.069	Parafuso do calcador	01	11
	421 – Porca sextavada	01	11
5.071	Chapa do dente	01	11
	5.113 – Parafuso cabeça chata	03	11
5.072	Dente	01	11
	5.107 – Parafuso Allen com cabeça	01	11
	5.124 – Arruela lisa	01	11
5.073	Suporte do dente	01	11
	5.116 – Parafuso Allen sem cabeça	04	11
5.075	Eixo do suporte do dente	01	11
5.076	Guia do suporte do dente (reposição para modelo FE-203)	*	11
5.077	Eixo guia do suporte do dente	01	11
	5.117 – Parafuso Allen com cabeça abaulada	02	11
5.078	Acionador do suporte da navalha	01	11
	5.115 – Parafuso Allen com cabeça	01	11
5.079	Navalha móvel	01	11
	5.118 – Parafuso cabeça chata	02	11
5.080	Navalha fixa	01	11
	5.167 – Parafuso cabeça chata	02	11
5.081	Suporte da navalha	01	11
	5.085 – Arruela de pressão	01	11



MÁQUINA PORTÁTIL FE-203/A

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PAG.
	5.119 – Parafuso sextavado	01	11
5.082	Bucha do eixo da navalha	01	11
	5.122 – Parafuso Allen com cabeça	01	11
5.083	Eixo da navalha	01	11
5.084	Mola do eixo da navalha	01	11
5.085	Arruela de pressão de 3/16" do eixo da navalha	01	11
5.086	Porca do pino de tensão	01	11
5.087	Mola de pressão do pino de tensão	01	11
5.088	Disco de compressão da linha	02	11
5.089	Pino de tensão da linha	01	11
5.090	Guia da linha	01	11
5.091	Passador da linha	01	12
5.092	Bucha da mangueira cristal	01	13
5.093	Porta fio	01	13
	5.103 – Parafuso cabeça chata	02	13
5.094	Varão do porta fio	01	13
5.095	Porca borboleta do varão – UNC ¼"	01	13
5.096	Protetor do microrrutor	01	13
5.098	5.101 – Parafuso cabeça cilíndrica	02	13
	5.104 – Parafuso Allen sem cabeça	02	13
5.101	Parafuso cabeça cilíndrica de M-4 x 10 mm	05	12,13
5.102	Parafuso cabeça cilíndrica de M-4 x 16 mm	06	12
5.103	Parafuso cabeça Chat de M-5 x 10 mm	06	12,13
5.104	Parafuso Allen sem cabeça de M-5 x 8 mm	04	12,13
5.105	Parafuso Allen com cabeça de M-3 x 16 mm	02	10,11
5.106	Parafuso sextavado de M-5 x 12 mm	03	10,11
5.107	Parafuso Allen com cabeça de M-4 x 25 mm	03	10,11
5.108	Parafuso Allen com cabeça de M-3 x 12 mm	04	10
5.109	Parafuso Allen sem cabeça de M-5 x 16 mm	01	10
5.110	Parafuso Allen com cabeça de M-3 x 8 mm	01	10
5.111	Parafuso Allen sem cabeça de M-4 x 6 mm	02	11
5.112	Parafuso cabeça cilíndrica de M-4 x 8 mm	02	11
5.113	Parafuso cabeça chata UNC de 9/64 x 3/8"	03	11
5.115	Parafuso Allen com cabeça de M-4 x 8mm	02	10,11
5.116	Parafuso Allen sem cabeça UNC nº 5 x 3/8"	04	11
5.117	Parafuso Allen com cabeça abaulada M-5 x 10 mm	02	11
5.118	Parafuso cabeça chata BSW de 3/32 x 3/16"	02	11
5.119	Parafuso sextavado de UNF nº 10 x 3/8"	01	11
5.122	Parafuso Allen sem cabeça de M-4 x 4 mm	05	10,11
5.123	Parafuso Allen sem cabeça de M-4 x 8 mm	04	10
5.124	Arruela lisa de 5/32" Stanley	03	11,12
5.125	Lubrificador de 5,0mm com esfera	04	12
5.126	Lubrificador da mangueira cristal	01	13
5.127	Magueira cristal (mm)	95	13



MÁQUINA PORTÁTIL FE-203/A

NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PAG.
5.129	Ganho da alça de nylon	01	13
5.130	Alça de nylon completa (sem gancho)	01	13
5.136	Parafuso Allen sem cabeça de M-5 x 16 mm (com ponta)	01	10
5.138	Parafuso A.A. cabeça panela de 2,9 x 9,5 mm	01	12
5.139	Parafuso cabeça chata de M-4 x 10 mm	01	12
5.142	Tampa de chapa alumínio	01	12
	5.138 – Parafuso A.A cabeça panela	01	12
5.143	Passador da linha	01	11
	509 – Parafuso Allen sem cabeça	01	11
5.144	Parafuso de apoio do prisma	02	11
5.145	Porca do parafuso de apoio do prisma	02	11
5.146	Guia do suporte do dente	01	11
5.147	Prisma do guia do suporte do dente	01	11
	5.042 – Arruela lisa	02	11
	5.106 – Parafuso sextavado	02	11
5.152	Parafuso A.A cabeça panela 2,9 x 19	04	12
5.157	Parafuso Allen sem cabeça de M-5 x 8mm (com ponta)	01	10
5.161	Disco do varão do porta fio	01	13
5.162	Parafuso A.A. cabeça panela de 3,9 x 9,5 mm	07	12,13
5.163	Parafuso A.A. cabeça panela de 4,8 x 16,0 mm	04	13
5.164	Parafuso A.A. cabeça panela de 3,9 x 13,0 mm	02	13
5.166	Arruela lisa de 6,0 mm	02	13
5.167	Parafuso cabeça chata BSW de 3/32 x 1/4 ”	02	11
	Motor completo (2 opções)	01	12
5.255	Motor completo para 110v	*	12
5.252	Motor completo para 220v	*	12
5.257	Escova de carvão do motor	02	12
5.254	Suporte do motor - Aço	01	12
	Plaqueta de identificação do motor	01	12
5.213	Plaqueta de identificação do motor 110v	*	12
5.224	Plaqueta de identificação do motor 220v	*	12
	148 – Parafuso A.A. cabeça panela	02	12

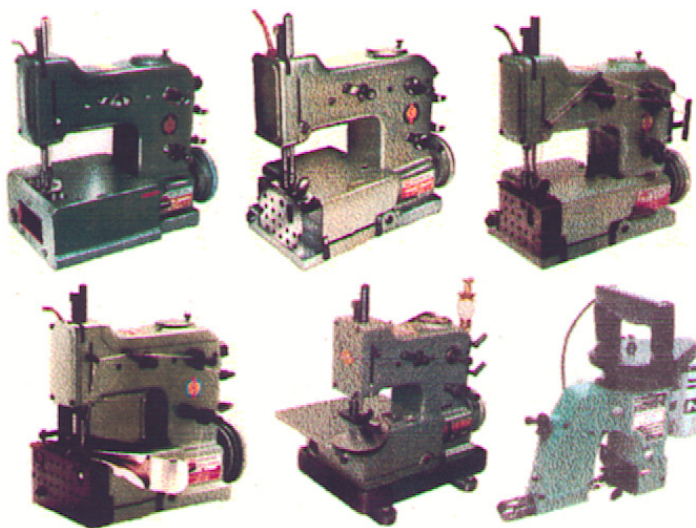


NÚMERO	DESCRIÇÃO	QTDE.	PAG.
A – 01	Almotolia 330 ml	01	13
A – 10	Chave Allen de 2,0 mm	01	13
A – 11	Chave Allen de 2,5 mm	01	13
A – 12	Chave Allen de 3,0 mm	01	13
A – 14	Chave Allen de 5,0 mm	01	13
A – 18	Chave Allen de 1/16"	01	13
A – 20	Chave de fenda de 3/16 x 5"	01	13
A – 31	Chave fixa de ¼ x 5/16"	01	13

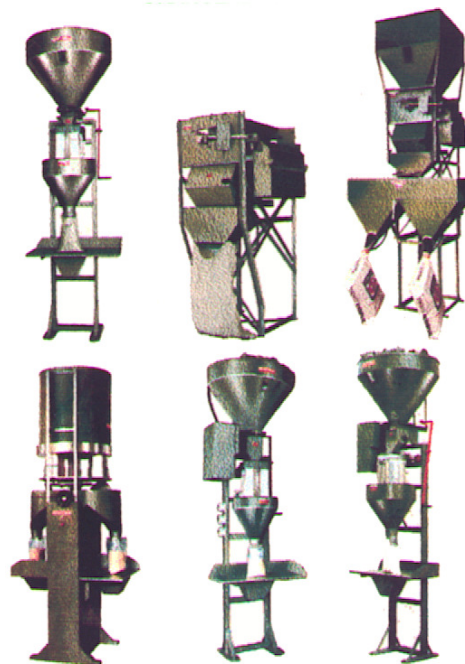
[illegible]

MATISA - LINHA COMPLETA PARA EMPACOTAMENTO

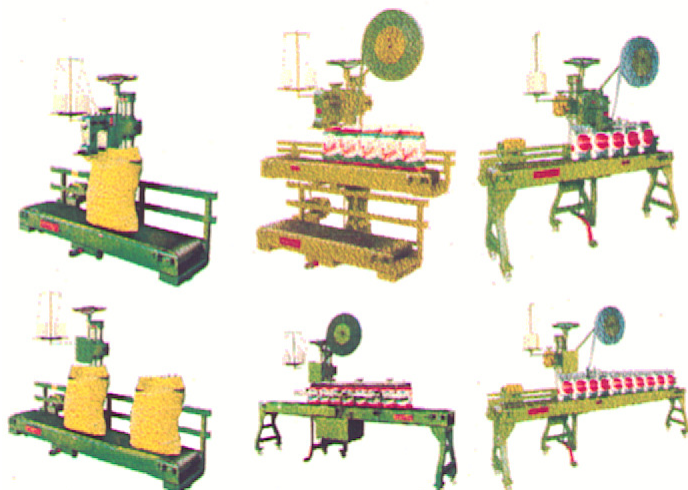
CABEÇOTES INDUSTRIAIS E PORTÁTIL PARA FECHAR E FAZER SACARIAS



BALANÇAS ENSACADEIRAS PARA PRODUTOS GRANULADOS ou EM PÓ



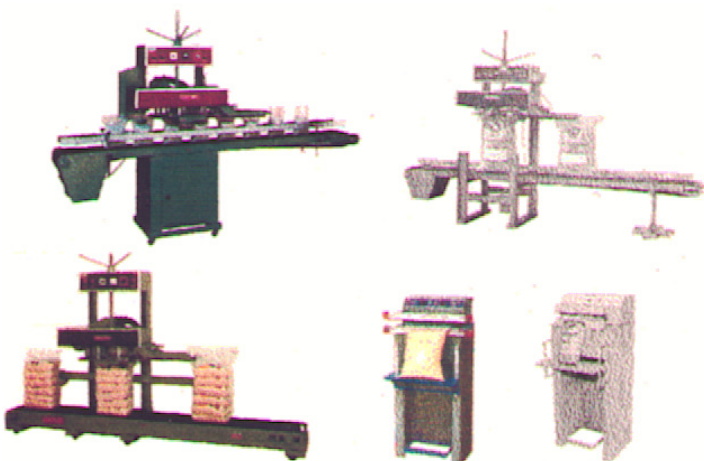
MÁQUINAS PARA FECHAR SACARIAS E TRANSPORTADORES DE SACARIAS



ELEVADORES DE CANECAS PARA PÓS ou GRÃOS e ELEVADORES DE SACARIAS



SELADORAS PARA EMBALAGENS PLÁSTICAS



MÁQUINA AUTOMÁTICA PARA EMPACOTAMENTO DE PRODUTOS GRANULADOS

