Memorial descritivo técnico

Máquina eletromecânica de aplicar ilhós — 6020MR

1. Identificação do bem

Identificador Decex	6020MR
Denominação	Máquina eletromecânica de aplicar ilhós
Fabricante	Máquinas Kehl Ltda (KEHL máquinas)
Modelo (catálogo do fabricante)	6020 MR — Máquina p/ perfurar e aplicar ilhós c/ motoredutor (manual versão 2016.06.09)
NCM	8479.89.99
Condição	Usado

2. Descrição técnica e funcional

Máquina eletromecânica de alta produtividade para perfurar o material e aplicar ilhoses, com acionamento automático de cada aplicação por solenoide comandado por pedal. Trabalha com couros, plásticos sintéticos, papelões e tecidos de até 5 mm de espessura, possui guia de encosto frontal, dispositivo de regulagem do espaçamento entre ilhoses (10 a 30 mm) e sistema amortecedor na matriz inferior que compensa automaticamente excessos de pressão.

3. Princípio de funcionamento

Os ilhoses são depositados na panela (capacidade aprox. 500 peças) e conduzidos por alimentador vibratório em espiral, que separa, orienta e posiciona cada ilhós na torre de alimentação/trilhos. Um motoredutor com freio (SEW Eurodrive) aciona, via excêntrico principal, o eixo da agulha: o pino perfurador/agulha perfura o material contra a matriz inferior e a matriz superior rebita o ilhós. A pressão de perfuração é regulada pelo suporte do amortecedor da matriz inferior e a pressão de rebitagem pelo suporte da matriz superior.

4. Características técnicas

Característica	Valor	Fonte
Tipo de máquina	Máquina de aplicar ilhós (perfurar e aplicar ilhós, com motoredutor)	Anexo, fl. 2
Acionamento da aplicação	Automático, por solenoide comandado por pedal	Anexo, fl. 1
Materiais processados	Couros, plásticos sintéticos, papelões, tecidos etc.	Anexo, fl. 1
Espessura máxima do material	até 5 mm	Anexo, fl. 1
Espaçamento regulável entre ilhoses	10 a 30 mm	Anexo, fl. 1
Velocidade de alimentação dos ilhoses (vibrador)	60 a 250 peças/min, controlada no painel de comando	Anexo, fl. 1
Capacidade do depósito (panela) de ilhoses	aprox. 500 peças	Anexo, fl. 4
Sistema de alimentação	Alimentador vibratório em espiral + torre de alimentação com trilhos reguláveis conforme a bitola do ilhós	Anexo, fl. 4
Dispositivo de mira	Luneta / mira laser (módulo laser LRM-03 ou LRM-01) projetando marcação em 'X' sobre a matriz inferior	Anexo, fl. 1
Largura	0,50 m	Anexo, fl. 2
Altura	1,38 m	Anexo, fl. 2
Peso bruto	220 kg	Anexo, fl. 2
Peso líquido	138 kg	Anexo, fl. 2
Volume com embalagem	1,2 m³	Anexo, fl. 2
Área de trabalho	1,50 m²	Anexo, fl. 2
Alimentação elétrica	Rede trifásica 220 V ou 380 V, 60 Hz (ligação conforme pedido do cliente)	Anexo, fl. 2
Solenoide do dispositivo de comando/segurança	Solenoide E 02, 220 V, 40%, curso 10	Anexo, fl. 8
Lubrificação	Semanal, com graxa multipurpose (mancal do excêntrico, pino mestre, rolete do carregador, suporte do rolete, rolete rebatedor)	catálogo do fabricante

Mesa	Estante regulável 860 (1006-0800) com coluna móvel, manípulos e rodízios com e sem trava — regulagem de altura	catálogo do fabricante
Tipos de ilhós atendidos (tabela de matrizes)	Referências 51, 54, I-70, I-05, I-10, I-18, I-19 e 471, lisos (A/B), com serrilha ou 'margarida', de diversos fornecedores; matrizes inferiores de Ø2,6 a Ø6,1 mm	Anexo, fl. 5
Kits opcionais	Kit de perfuração 6020-0880 (pré-furo) e kit para aplicação de ilhós plástico 6020-0885 (com resistência 60 W x 25 V)	catálogo do fabricante
Garantia do fabricante	3 meses contra defeitos de fabricação	catálogo do fabricante

5. Componentes principais

• Conjunto do corpo 6020-0110/MR
• Conjunto da mesa 6020-0102/MR com estante regulável 1006-0800
• Conjunto do motoredutor e freio 6020-0790 — motoredutor SEW SAF37 DRS71S4BE05 e sensor de posição
• Conjunto do eixo do motoredutor 6020-0310 e excêntrico principal 6020-0125
• Conjunto acionador do eixo da agulha 6020-0135 e eixo da agulha 6020-0145 (matriz superior, pino perfurador, pino prensador)
• Conjunto da agulha 6020-0170
• Conjunto suporte da matriz inferior 6020-0151 com amortecedor e matriz inferior (margarida)
• Conjuntos do trilho 6020-0411, trilho menor 6020-0205 e suporte do trilho 6020-0203
• Conjunto do acionador do carregador 6020-0215
• Vibrador superior 6021-0133 com panela 6310-0280
• Conjunto do suporte de regulagem do batente (batente do couro) 6020-0610
• Conjunto mira laser 6020-0801
• Painel de comando: chave liga/desliga do vibrador, sinaleira, seletoras (acionamento, modo ajuste/contínuo, inversão de giro, laser), fusível, potenciômetro
• Esquema elétrico — figura de baixa resolução, não legível em detalhe

6. Dispositivos de segurança

• Dispositivo de segurança 6140-0150 (solenoide, microrruptor 10 A 250 Vca, anel de proteção, proteção do dispositivo)
• Conjunto das proteções 6020-0755: protetor frontal, proteção do excêntrico, proteção do acionador do carregador
• Proteção do vibrador 6020-0750
• Proteção do sensor do motoredutor
• Freio no motoredutor
• Fusível no painel de comando
• Aviso: nunca deixar as mãos na área de contato do eixo de prensagem com a máquina ligada

7. Aplicação

Perfuração e aplicação de ilhoses em couros, plásticos sintéticos, papelões e tecidos de até 5 mm, inclusive em confecções (com auxílio da mira luminosa).

8. Documentação técnica anexa

Anexo: 8 folha(s) de especificação técnica extraídas do catálogo técnico do fabricante (Máquinas Kehl Ltda (KEHL máquinas)), com dados, desenhos e características citados no item 4. Documento sem dados da operação de importação.

2 INTRODUÇÃO

Obrigado por escolher nossa máquina de aplicar ilhóses para fazer parte de seu negócio. Nossa meta é oferecer um equipamento de fácil uso e com a mais alta qualidade para nossos clientes. Antes de você operar a máquina, por favor, leia todo este manual e se familiarize com o seu conteúdo.

Este manual de integração irá guiá-lo para operar e manter seu equipamento a fim de maximizar a produtividade e incrementar seu negócio. Um técnico da Máquinas Kehl irá instalar seu equipamento, no entanto o usuário deve compreender o funcionamento da máquina para remover algum item que eventualmente tenha que ser enviado para reparo. A máquina modelo 6020MR foi inspecionada e testada antes do transporte, e todos os seus componentes devem estar em bom estado.

Esta máquina foi desenvolvida dentro da mais alta tecnologia de fabricação e controle de qualidade rigoroso, com acionamento automático de perfuração do material e aplicação dos mais variados tipos de ilhoses. O espaçamento entre ilhoses pode ser regulado entre 10 e 30mm.

Máquina eletromecânica de alta produtividade e fácil manuseio, equipada com um acionamento automático para cada aplicação através de um solenoide comandado por pedal, permitindo utilizar os mais variados tipos de materiais, tais como Couros, Plásticos Sintéticos, Papelões, Tecidos, Etc., com espessura de até 5mm.Possui guia de encosto frontal para o material e um dispositivo para regulagem do espaçamento entre cada aplicação do ilhós, e um sistema amortecedor na matriz inferior que compensa automaticamente os excessos de pressão.

A alimentação automática dos ilhoses é proporcionada por um conjunto vibrador, que garante a qualidade do ilhós não danificando quanto a arranhões, sujeiras e descasque da tinta, e sua velocidade é controlada através do painel de comando, variando de 60 e 250 pç./min. Os trilhos de alimentação são facilmente reguláveis para vários tipo de ilhós.

Nos casos de aplicação de ilhoses nas confecções, a máquina está equipada com uma luneta, a qual emite um raio luminoso que é direcionado sobre a matriz inferior, facilitando assim a aplicação do ilhós em qualquer ponto da peça centralizando através da marcação de um "X" .

Nunca proceda nenhuma manutenção ou faça qualquer alteração na máquina sem autorização e orientação de um técnico da Máquinas Kehl. Se precisar de ajuda não hesite em nos contatar.

A Máquinas Kehl, se reserva no direito de fazer alterações neste manual ou na máquina sem aviso prévio.

4 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Identificação máquina

Tipo de máquina: Máquina de aplicar ilhós

Modelo: 6020 MR

4.2 Dimensões

Comprimento.....1,1mm

Largura.....0,50m

Altura.....1,38m

4.3 Peso/Volume/Capacidade

Bruto.....220Kg

Líquido.....138kg

Volume c/ embalagem.....1,2m³

Área de trabalho.....1,50m²

4.4 Características elétricas

Alimentação:

A máquina pode ser ligada em rede trifásica 220 ou 380 V 60HZ.Normalmente a máquina é fornecida com ligação de rede conforme pedido do cliente. Em caso de mudança do sistema de ligação, deve-se trocar a ligação do motor conforme indicação na placa de identificação nele fixado.

7 PAINEL DE COMANDO

Figura 1 – Painel de comando



1. **Chave liga/desliga**: Liga o conjunto vibrador de alimentação de ilhoses.
2. **Sinaleira**: Quando ligada indica se a máquina está ligada
3. **Chave seletora**: Liga e desliga o sistema mecânico para acionamento.
4. **Chave seletora**: Seleciona o modo para aplicação –Ajuste ou aplicação contínua-
5. **Chave seletora**: Inverte o lado da aplicação para baixo ou para cima para reverter o sentido do giro quando a máquina trava.
6. **Fusível**
7. **Potenciômetro**: Regula a intensidade de alimentação dos ilhoses no vibrador superior.
8. **Chave seletora**: Liga e desliga o laser pointer

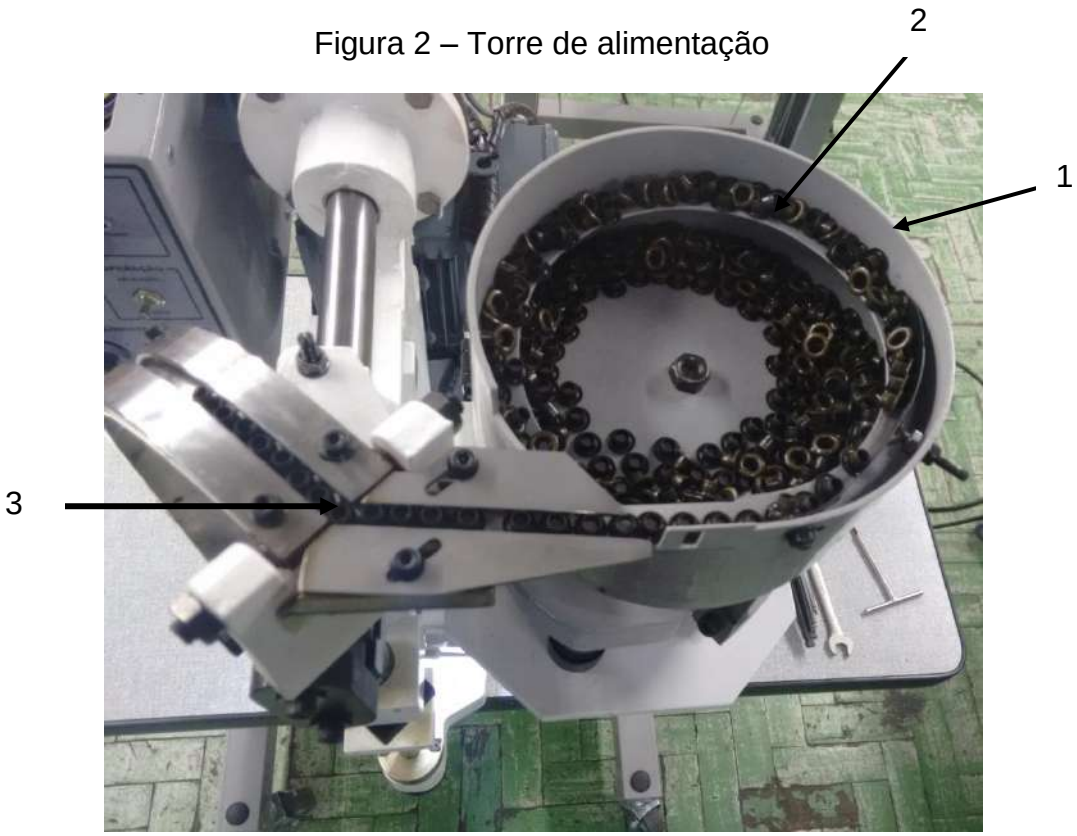
8 ABASTECIMENTO E ALIMENTAÇÃO DOS ILHOSES

O abastecimento dos ilhoses é através do depósito da panela(1, fig.2), o qual tem uma capacidade de armazenar aproximadamente 500 peças.

A alimentação dos ilhoses é através de um conjunto de alimentador vibratório em espiral (2, fig2), o qual separa, orienta e posiciona corretamente o ilhós na entrada da torre de alimentação(3, fig.2).

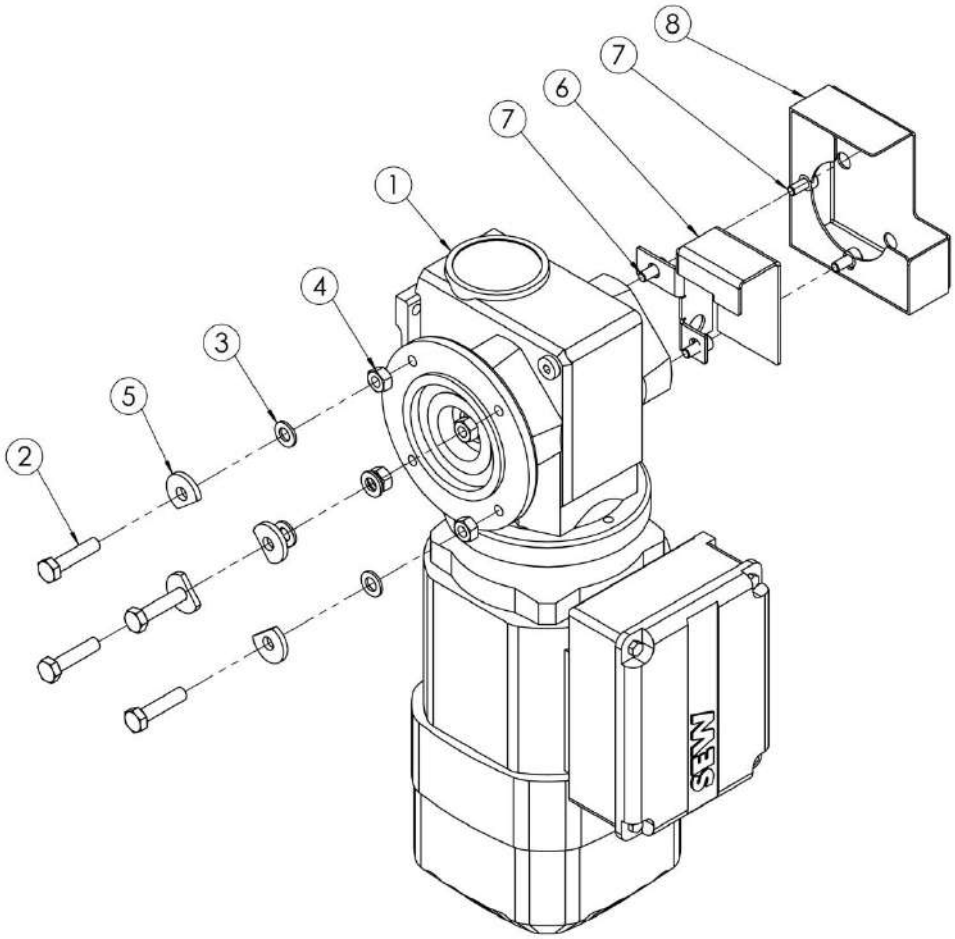
A velocidade de alimentação é controlada através do potenciômetro (7, Fig.1) no painel de comando (fig.1).

Figura 2 – Torre de alimentação



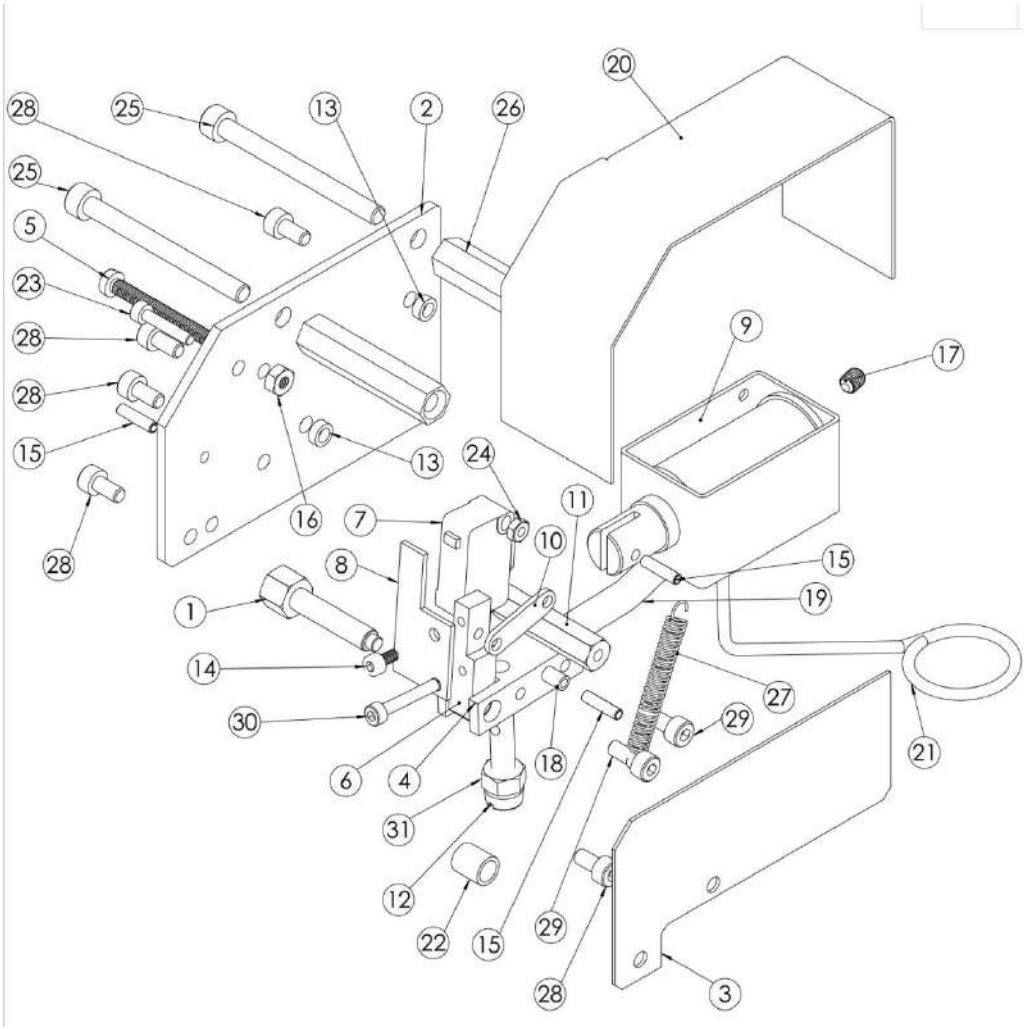
ILHOSES				Código das matrizes			Conj. Da Agulha
Ref.	S/serrilha	C/serrilha	Fornecedor	Superior		Inferior	
51	A/B Margarida		EBERLE	6020-1120	Ø4,6	6020-1212	6020-0170
			FIVELARTES				
			PHEBO METAL				
	A/B Margarida A/B		PLINIO FLECK	6020-1120	Ø4,0	6020-1213	6020-0175
			PLINIO FLECK	6020-1123	Ø3.8	6020-1214	6020-0175
	A/B	A/B	EBERLE	6020-1120	Ø4,2	6020-1215	6020-0170
			FIVELARTES				
			PHEBO METAL				
			EBERLE	6020-1120	Ø4,5	6020-1216	6020-0170
			M.DANIEL				
			COMERIT				
			BAXMANN				
			PHEBO METAL				
			USM				
			FIVELARTES	6020-1120	Ø4,8	6020-1217	6020-0170
54	B		EBERLE	6020-1121	Ø3,6	6020-1218	6020-0171
	A/B		EBERLE	6020-1121	Ø3,2	6020-1219	6020-0171
			FIVELARTES				
		A/B	EBERLE	6020-1121	Ø3,6	6020-1220	6020-0171
			BAXMANN				
			COMERIT				
		A/B	EBERLE	6020-1121	Ø3,8	6020-1221	6020-0171
			M.DANIEL				
			FIVELARTES				
			PHEBO METAL				
			BAXMANN				
			USM				
	B Margarida		EBERLE	6020-1121	Ø3,8	6020-1222	6020-0171
	A/B Margarida		FIVELARTES	6020-1122	Ø3,5	6020-1223	6020-0171
			EBERLE				
I-70	A/B Margarida		FIVELARTES	6020-1122	Ø2,6	6020-1224	6020-0174
I-05			FIVELARTES	6020-1123	Ø4	6020-1226	6020-0170
I-10							
I-18	A/B		FIVELARTES	6020-1124	Ø4,6	6020-1228	6020-0172
I-19	A/B		FIVELARTES	6020-1125	Ø5,5	6020-1129	6020-0173
I-19		A/B	FIVELARTES	6020-1125	Ø5,7	6020-1225	6020-0173
471		A/B	USM	6020-1126	Ø6,1	6020-1227	6020-0176

14.22 Conj. do motorredutor e freio (6020-0790)



Pos.	Qt.	Denominação	Código
8	1	Proteção do Sensor	6020-8060
7	4	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M6x12 - DIN 912	1001,010103
6	1	Suporte do sensor de posição motoredutor SEW	6021-3021
5	4	Arruela Suporte do Motoredutor	6020-1500
4	4	Porca Sextavada M8	01.003.0301.005
3	4	Arruela Lisa M8 - DIN 125	1002,020101
2	4	Paraf. c/ cab. sext. M8x35 - DIN 933	10010110022
1	1	Moto Redutor SAF37 DRS71S4BE05 (SEW Eurodrive)	12794004016

14.25 Dispositivo de segurança (6140-0150)



Dispositivo de segurança (6140-0150)

31	1	Porca sextavada M6 - DIN 934	01.003.0301.004
30	1	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M3x20 - DIN 912	01.001.0101.006
29	2	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M4x10 - DIN 912	01.001.0101.008
28	5	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M4x8 - DIN 912	01.001.0101.007
27	1	Mola tração do braço	01.110.5856.001
26	2	Tubo distânciador menor	6140-1290
25	2	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M5x55 - DIN 912	01.001.0101.027
24	1	Porca sextavada M3 oxidada DIN 934	01.003.0301.001
23	1	Paraf. c/ cab. cil. c/ sext. int. M3x16 - DIN 912	01.001.0101.005
22	1	Anel separador	6140-1340
21	1	Anel de Proteção Direita Di35	6140-1310
20	1	Proteção do dispositivo de segurança	4001-2430
19	1	Braço suporte do anel	6140-1230
18	1	Anel separador	6140-1330
17	1	Parafuso s/ cab. c/ sext. int. M5x6 - DIN 916	01.001.0102.010
16	1	Porca sextavada M4	01.003.0301.002
15	3	Pino Elástico 3x12 - DIN 1481	01.111.6001.007
14	1	Parafuso c/ cab. cil. c/ sext. int. M3x6 - DIN 912	01.001.0101.001
13	2	Anel separador 2	6010-2251
12	1	Paraf.c/ cab. cil. c/ fenda M6 x 25 _ DIN 84	01.001.0107.028
11	1	Distanciador	6140-1250
10	1	Biela	6140-1280
9	1	Solenóide E 02 220V 40% curso 10	01.036.4112.011
8	1	Atuador do Microrutor	6140-1220
7	1	Micro MW 8A 10 A 250 Vca	41.09.002-0
6	1	Alavanca comando	6140-1260
5	1	Parafuso c/ cab. cilíndrica c/ fenda M4x35	01.001.0107.016
4	1	Suporte braço oscilante	6140-1210
3	1	Tampa	4001-2420
2	1	Placa do dispositivo elétrico	6140-1240
1	1	Parafuso distanciador	6140-1270
Pos.	Qt.	Denominação	Código