MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE MATERIAL

CATÁLOGO SUPRIMENTO DE JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO DO MATERIAL MOTOMECANIZADO

(CSF 9.1.1)

1ª EDIÇÃO

2010

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
(DGA / 1946)
DEPARTAMENTO MARECHAL FALCONIERI

PORTARIA Nr 010-COLOG, DE 12 DE JULHO DE 2010

Aprova o Catálogo de Suprimento de Jogos de Ferramentas e Equipamentos de Manutenção de 1º Escalão do Material Motomecanizado (CSF 9.1.1)

O COMANDANTE LOGÍSTICO, no uso das atribuições que lhe confere o Art 14, inciso IX, do Capítulo IV, do Regulamento do Comando Logístico (R-128), aprovado pela Portaria do Comandante do

Gen Marcius Teix

Gen Marcius Teixeira Neto

_____

SEÇÃO I

GENERALIDADES

SEÇÃO I

GENERALIDADES

1. FINALIDADE

Este Catálogo tem por finalidade relacionar todo o material que compõe os Jogos de Ferramentas e Equipamentos destinados à manutenção de 1º escalão empregados nos serviços de manutenção do material motomecanizado não blindado do Exército Brasileiro e, ainda, regular normas para sua distribuição.

2. OBJETIVO

Possibilitar a identificação dos Jogos de Ferramentas e seus componentes para recebimento, inclusão em carga e elaboração de pedidos de reposição do ferramental aos Órgãos Provedores (OP).

3. DISPOSIÇÃO

Este Catálogo é constituído pelas seguintes seções:

a. Seção I – Generalidades.

b. Seção II - Relação de Conjuntos de Ferramentas e Equipamentos - Índice.

c. Seção III - Listagem dos Componentes dos Jogos de Ferramentas e Equipamentos de

Manutenção de 1º Escalão Auto.

d. Seção IV – Figuras

4. EXPLICAÇÃO SOBRE AS COLUNAS DO CATÁLOGO

1ª Coluna - ITEM - No final da coluna relativa a cada Conjunto, tem-se a quantidade de itens que o compõem.

2ª Coluna - N E E - Número de Estoque do Exército (NEE).

3ª Coluna - NOMENCLATURA - Discriminação do material.

4ª Coluna - QTD - Quantidade do material por Jogo de Ferramentas ou Equipamentos.

5ª Coluna - FIG – Identificação da figura.

5. ESCLARECIMENTOS E EMPREGO DO CATÁLOGO

a. Este Catálogo destina-se a padronizar os Conjuntos de Ferramentas e Equipamentos de 1º Escalão e permitir recebimentos, inclusões em carga e pedidos do ferramental nele relacionado.

b. Nas conferências, inclusões e aquisições é admitida uma tolerância no tamanho (comprimento e/ou largura), para mais ou para menos, daquele que constar das especificações, desde que essa tolerância não influencie no comportamento e no fim a que se destina a ferramenta ou equipamento. Baseado neste princípio, para todas as características que permitam tolerância, foram usadas as expressões "APROXIMADA" ou "APROXIMADAMENTE", o que significa dizer que a medida descrita é uma base não só para a identificação da ferramenta, aparelho ou equipamento, como também para a sua reposição.

SEÇÃO II

RELAÇÃO DE CONJUNTOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS - ÍNDICE

SEÇÃO II

ÍNDICE

Nº ORD	N E E	NOMENCLATURA	PÁG
01	5180 BR 150 4470	Conjunto de Ferramentas para Mecânico Eletricista Auto.....	13
02	5180 BR 150 4481	Conjunto de Ferramentas para Mecânico de Automóvel.....	17
03	5180 BR 150 4475	Conjunto de Ferramentas para Operador Metalúrgico.....	21
04	5180 BR 150 4474	Conjunto de Ferramentas para Pintor de Viaturas	24
05	5180 BR 150 4071	Conjunto de Ferramentas de Sapa para Viaturas de Rodas.....	25
06	5180 BR 150 4473	Conjunto de Ferramentas para Vulcanizador	26
07	4910 BR 150 4490	Conjunto de Ferramentas para Manutenção de 1º Escalão Nr 1	27
08	4910 BR 150 4492	Conjunto de Ferramentas para Manutenção de 1º Escalão Nr 2.....	34
09	4910 BR 150 4496	Conjunto de Ferramentas Auxiliares para Manobra de Força Tipo “A”	49
10	4910 BR 150 4498	Equipamento para Oficina de Soldagem Oxiacetilênica.....	50
11	4910 BR 150 4500	Carregador de Bateria.....	52
12	4910 BR 150 4502	Conjunto de Ferramentas Auxiliares para Manobra de Força Tipo “B”	53
13	4910 BR 150 4504	Equipamento para Oficina de Soldagem Elétrica Tipo “A”	54
14	4910 BR 150 4494	Equipamento para Oficina de Soldagem Elétrica Tipo “B”.....	55
15	4910 BR 150 4506	Conjunto de Ferramentas para Viatura Socorro.....	56
16	*4910 BR 150 1855*	Equipamento Talha Pórtico.....	57

SEÇÃO III

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA MECÂNICO ELETRICISTA AUTO**
N E E 5180 BR 150 4470 4 *CODOT: 10955011*

DESTINAÇÃO: Visa atender as necessidades de cada mecânico eletricista previsto em QCP. Permite a realização de trabalhos em conjunto com outros jogos de ferramentas.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0600	COFRE para ferramentas metálico com bandeja solta	1	13
		A - CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE USO GERAL		
02	5110 BR 150 0028	ALICATE corte diagonal, cabo isolado, com comprimento aproximado de 160 mm.....	1	49
03	5120 BR 150 0045	ALICATE universal para terminais de bateria cabo isolado, com comprimento aproximado de 200mm	1	51
04	5120 BR 150 0030	ALICATE universal especial para terminais e desencapar fios, com comprimento aproximado de 200mm	1	51
05	5120 BR 150 0029	ALICATE Ford regulável, eixo corrediço, com comprimento aproximado de 200 mm.....	1	6
06	5120 BR 150 0025	ALICATE bico chato comprido fino/reto, cabo isolado, com comprimento aproximado de 160 mm	1	117
07	5120 BR 150 0026	ALICATE bico redondo, com comprimento aproximado de 160 mm	1	3
08	4930 BR 150 0048	ALMOTOLIA bico rígido fundo flexível, metálica, capacidade 250 gramas	1	9
09	5110 BR 150 0063	ARCO de serra regulável, punho anatômico.....	1	2
10	5110 BR 150 0259	BEDAME losangular, corte 6 mm, com comprimento aproximado de 165 mm.....	1	10
11	5120 BR 101 0013	CABO para lima tamanho médio.....	2	14
12	5110 BR 130 0910	CANIVETE múltiplo uso, 2 lâminas, com comprimento aproximado de 70/90 mm.....	1	29
13	5120 BR 150 0564	CHAVE de boca ajustável, com comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	17
14	5120 BR 150 0784	CHAVE estrela, dupla, curva própria para motor de partida, 3/4” x 7/8”.....	1	52
15	5120 BR 150 0785	CHAVE estrela, dupla, curva própria para motor de partida, 9/16” x 5/8”.....	1	52
16	5120 BR 150 0786	CHAVE estrela, dupla, curva própria para motor de partida, 14 x 16 mm	1	52
17	5120 BR 150 0788	CHAVE estrela, dupla, curva própria para motor de partida, 19 x 22 mm	1	52
18	5120 BR 150 0767	CHAVE estrela, duplo hexagonal, 1/4” x 5/16”.....	1	18
19	5120 BR 150 0770	CHAVE estrela, duplo hexagonal, 3/8” x 7/16”.....	1	18
20	5120 BR 150 0771	CHAVE estrela, duplo hexagonal, 1/2” x 9/16”.....	1	18
21	5120 BR 150 0565	CHAVE de fenda, cabo isolado, modelo CATARINA, medindo aproximadamente 1” x 1/4” ou 6 x 25 mm	1	22
22	5120 BR 150 0566	CHAVE de fenda, cabo isolado nº 2, medindo aproximadamente 100x 6mm.....	1	23

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
23	5120 BR 150 0673	CHAVE de fenda, cabo isolado, nº 3, medindo aproximadamente 150x8 mm	1	23
24	5120 BR 150 0567	CHAVE de fenda, cabo isolado, nº4, medindo aproximadamente 250x9mm	1	23
25	5120 BR 150 0503	CHAVE de fenda Phillips nº 1	1	25
26	5120 BR 150 0568	CHAVE de fenda Phillips nº 2	1	25
27	5120 BR 150 0504	CHAVE de fenda Phillips nº 3	1	25
28	5120 BR 150 1752	ESCOVA de aço com cabo	1	58
29	5120 BR 150 1766	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 1/4”	1	31
30	3439 BR 104 3205	FERRO de soldar, 110/220 volts, ponta chata	1	53
31	3439 BR 100 7972	FERRO de soldar, 110/220 volts, ponta cônica	1	192
32	5110 BR 150 3000	LÂMINA de serra para metais	3	283
33	5110 BR 150 3017	LIMA chata, murça, comprimento aproximado de 150 mm	1	33
34	5110 BR 150 3018	LIMA redonda, murça, comprimento aproximado de 150 mm	1	36
35	5110 BR 150 3015	LIMA triangular, murça, comprimento aproximado de 150 mm	1	35
36	5110 BR 150 3007	LIMA meia cana, murça, comprimento aproximado de 300 mm	1	54
37	5120 BR 150 3250	MARTELO de bola, peso aproximado 300 gramas	1	38
38	5120 BR 150 3252	MACETE plástico, face dupla, diâmetro aproximado de 50 mm	1	39
39	8020 BR 104 3139	PINCEL redondo para limpeza	1	41
40	5110 BR 150 5001	PUNÇÃO de aço, comprimento aproximado de 120x10 mm	1	40
41	5110 BR 150 5750	TALHADEIRA, corte ½”, comprimento aproximado de 150X20 mm	1	45
42	5120 BR 150 5755	SACA PINO CÔNICO de latão, cilíndrico, comprimento aproximado de 120x12 mm	1	44
		B-CONJUNTO DE JOGOS DE CHAVES EM POLEGADAS		
	5180 BR 150 4017	**1 – JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS, COM 4 CHAVES**		
43	5120 BR 150 0831	CHAVE de duas bocas, fixas, ¼” x 5/16	1	20
44	5120 BR 150 0834	CHAVE de duas bocas, fixas, 3/8” x 7/16”	1	20
45	5120 BR 150 0835	CHAVE de duas bocas, fixas, ½” x 9/16”	1	20
46	5120 BR 150 0839	CHAVE de duas bocas, fixas, 5/8” x ¾”	1	20
	5180 BR 150 4066 0	**2 – JOGO DE CHAVES COMBINADAS OU MISTAS, COM 9 CHAVES**		
47	5120 BR 150 0732	CHAVE combinada ou mista, ¼”	1	19
48	5120 BR 150 0733	CHAVE combinada ou mista, 5/16”	1	19
49	5120 BR 150 0734	CHAVE combinada ou mista, 3/8”	1	19
50	5120 BR 150 0735	CHAVE combinada ou mista, 7/16”	1	19
51	5120 BR 150 0736	CHAVE combinada ou mista, ½”	1	19
52	5120 BR 150 0737	CHAVE combinada ou mista, 9/16”	1	19
53	5120 BR 150 0738	CHAVE combinada ou mista, 5/8”	1	19
54	5120 BR 150 0739	CHAVE combinada ou mista, 1 1/16”	1	19
55	5120 BR 150 0740	CHAVE combinada ou mista, ¾”	1	19

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		C – CONJUNTO DE JOGOS DE CHAVES EM MILÍMETROS		
	5180 BR 150 4011	**1 – JOGO DE CHAVES DE BOCAS, FIXAS, COM 6 CHAVES**	*1*	*20*
			1	*20*
56	*5120 BR 150 0800*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 6 x 7 mm.....*	*1*	*20*
57	*5120 BR 150 0801*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 8 x 9 mm.....*	*1*	*20*
58	*5120 BR 150 0802*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 10 x 11 mm.....*	*1*	*20*
59	*5120 BR 150 0803*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 12 x 13 mm.....*	*1*	*20*
60	*5120 BR 150 0804*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 14 x 15 mm.....*		
61	*5120 BR 150 0805*	*CHAVE de duas bocas, fixas, 16 x 17 mm.....*		
	5180 BR 150 4058	**2 - JOGO DE CHAVES DE BOCAS, FIXAS, COM 9 CHAVES**		
			1	*19*
62	*5120 BR 150 0716*	*CHAVE combinada ou mista, 6 mm.....*	*1*	*19*
63	*5120 BR 150 0717*	*CHAVE combinada ou mista, 7 mm.....*	*1*	*19*
64	*5120 BR 150 0718*	*CHAVE combinada ou mista, 8 mm.....*	*1*	*19*
65	*5120 BR 150 0719*	*CHAVE combinada ou mista, 9 mm.....*	*1*	*19*
66	*5120 BR 150 0720*	*CHAVE combinada ou mista, 10 mm.....*	*1*	*19*
67	*5120 BR 150 0721*	*CHAVE combinada ou mista, 11 mm.....*	*1*	*19*
68	*5120 BR 150 0722*	*CHAVE combinada ou mista, 12 mm.....*	*1*	*19*
69	*5120 BR 150 0723*	*CHAVE combinada ou mista, 13 mm.....*	*1*	*19*
70	*5120 BR 150 0724*	*CHAVE combinada ou mista, 14 mm.....*		
	5180 BR 150 4018	**3 - JOGO DE CHAVES PARA BUJÃO EM MILÍMETROS, TIPO ALLEN, COM 8 CHAVES EM CHAVEIRO**		
71	*5120 BR 150 0596*	*CHAVE ALLEN, 1,5mm .....*	*1*	*27*
72	*5120 BR 150 0597*	*CHAVE ALLEN, 2,0mm .....*	*1*	*27*
73	*5120 BR 150 0598*	*CHAVE ALLEN, 2,5mm.....*	*1*	*27*
74	*5120 BR 150 0599*	*CHAVE ALLEN, 3,0mm .....*	*1*	*27*
75	*5120 BR 150 0601*	*CHAVE ALLEN, 4,0mm .....*	*1*	*27*
76	*5120 BR 150 0602*	*CHAVE ALLEN, 5,0mm .....*	*1*	*27*
77	*5120 BR 150 0603*	*CHAVE ALLEN, 6,0mm .....*	*1*	*27*
78	*5120 BR 150 0606*	*CHAVE ALLEN, 8,0mm.....*	*1*	*27*
	5180 BR 150 4499	**D - JOGO DE CHAVES SOQUETES TIPO CANHÃO, COM 7 CHAVES, EM POLEGADAS**		
79	*5120 BR 150 5501*	*CHAVE CANHÃO, 3/16”.....*		
80	*5120 BR 150 5502*	*CHAVE CANHÃO, 732”.....*	*1*	*164*
81	*5120 BR 150 5503*	*CHAVE CANHÃO, 1/4”.....*	*1*	*164*
82	*5120 BR 150 5505*	*CHAVE CANHÃO, 9/32”.....*	*1*	*164*
83	*5120 BR 150 5506*	*CHAVE CANHÃO, 5/16”.....*	*1*	*164*
84	*5120 BR 150 5507*	*CHAVE CANHÃO, 1 1/32”.....*	*1*	*164*
85	*5120 BR 150 5508*	*CHAVE CANHÃO, 3/8”.....*	*1*	*164*
			1	*164*
	5180 BR 150 5509	**E - JOGO DE CHAVES SOQUETE, TIPO CANHÃO, COM 8 CHAVES EM MILÍMETROS**		

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
86	5120 BR 150 5510	CHAVE CANHÃO, 3 mm.....	1	164
87	5120 BR 150 5511	CHAVE CANHÃO, 4 mm.....	1	164
88	5120 BR 150 5512	CHAVE CANHÃO, 5 mm.....	1	164
89	5120 BR 150 5513	CHAVE CANHÃO, 6 mm.....	1	164
90	5120 BR 150 5514	CHAVE CANHÃO, 7 mm.....	1	164
91	5120 BR 150 5515	CHAVE CANHÃO, 8 mm.....	1	164
92	5120 BR 150 5516	CHAVE CANHÃO, 9 mm.....	1	164
93	5120 BR 150 5540	CHAVE CANHÃO, 10 mm.....	1	164
	5180 BR 150 5570	**F - JOGO DE CHAVES "L" TIPO BIELA COM 6 CHAVES EM POLEGADAS**		
94	5120 BR 150 5629	CHAVE ALLEN, tipo biela, 7/16".....		
95	5120 BR 150 5584	CHAVE ALLEN, tipo biela, 1/2".....	1	27
96	5120 BR 150 5585	CHAVE ALLEN, tipo biela, 9/16".....	1	27
97	5120 BR 150 5616	CHAVE ALLEN, tipo biela, 5/8".....	1	27
98	5120 BR 150 5617	CHAVE ALLEN, tipo biela, 11/16".....	1	27
99	5120 BR 150 5618	CHAVE ALLEN, tipo biela, 3/4".....	1	27
			1	27
	5180 BR 150 5570	**G - JOGO DE CHAVES "L" TIPO BIELA COM 9 CHAVES, EM MILÍMETROS**		
100	5120 BR 150 5620	CHAVE ALLEN, tipo biela, 11 mm.....		
101	5120 BR 150 5621	CHAVE ALLEN, tipo biela, 12 mm.....		
102	5120 BR 150 5622	CHAVE ALLEN, tipo biela, 13 mm.....	1	27
103	5120 BR 150 5623	CHAVE ALLEN, tipo biela, 14 mm.....	1	27
104	5120 BR 150 5624	CHAVE ALLEN, tipo biela, 15 mm.....	1	27
105	5120 BR 150 5625	CHAVE ALLEN, tipo biela, 16 mm.....	1	27
106	5120 BR 150 5626	CHAVE ALLEN, tipo biela, 17 mm.....	1	27
107	5120 BR 150 5627	CHAVE ALLEN, tipo biela, 18 mm.....	1	27
108	5120 BR 150 5628	CHAVE ALLEN, tipo biela, 19 mm.....	1	27
			1	27
	5180 BR 150 5619	**H - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE**	1	27
109	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	1	146
		I - DISPOSITIVO PARA REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DOS DIODOS DO ALTERNADOR		
	5180 BR 150 4350	**JOGO DE FERRAMENTASPARA REMOVER E INSTALAR DIODOS DO ALTERNADOR, CONSTITUÍDO DE:**		
110	5120 BR 150 5603	SACADOR de diodos.....	1	168
111	5120 BR 150 2751	INSTALADOR de diodos.....	1	168
112	5120 BR 150 5604	SUPORTE-SACADOR de diodos.....	1	168
		TOTAL DE COMPONENTES.....	115	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA MECÂNICO DE AUTOMÓVEL**
N E E 5180 BR 150 4481 1 *CODOT: 10955010*

DESTINAÇÃO: Visa permitir a realização de operações de depanagem em geral. Deve ser distribuído para cada mecânico auto previsto em QCP. Permite a realização de trabalhos em conjunto com outros jogos de ferramentas.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0600	COFRE para ferramentas metálico com bandeja solta.....	1	13
		A - CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE USO GERAL		
02	5120 BR 150 0019	ALAVANCA para mecânico, cabeça curva, comprimento aproximado de 384 mm.....	1	1
03	5120 BR 150 0044	ALICATE para mola de freio.....	1	7
04	5120 BR 150 0040	ALICATE de pressão, comprimento 250 mm.....	1	8
05	5120 BR 150 0029	ALICATE Ford regulável, eixo corrediço, comprimento 200 mm ou 8”.....	1	6
06	5120 BR 150 0025	ALICATE bico chato comprido fino e reto, cabo isolado comprimento 200 mm	1	117
07	5120 BR 150 0030	ALICATE universal, comprimento 200 mm ou 8”.....	1	5
08	4930 BR 150 0048	ALMOTOLIA bico rígido, fundo flexível.....	1	9
09	5110 BR 150 0063	ARCO de serra, regulável.....	1	2
10	5110 BR 101 0013	CABO para lima	1	14
11	5120 BR 150 0546	CABO articulado para chave soquete, articulado espiga quadrada de 1/2” comprimento aproximado de 380 mm.....	1	12
12	5120 BR 150 0547	MANIVELA para chave soquete, em arco, espiga quadrada de 1/2”, comprimento 350 mm a 415 mm.....	1	16
13	5120 BR 150 0548	CABO para chave soquete, com catraca reversível, espiga quadrada de 1/2” comprimento 250 mm.....	1	15
14	5120 BR 150 0549	CABO tipo “T” Soquete de 1/2”, eixo corrediço comprimento 90mm……	1	11
15	5220 BR 150 0558	CALIBRADOR de folgas com 13 lâminas de 0,002” a 0,035”.....	1	28
16	5220 BR 150 0559	CALIBRADOR de folgas com 13 lâminas de 0,05 a 1,00 mm.....	1	28
17	5120 BR 150 0564	CHAVE de boca ajustável, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	17
18	5120 BR 150 0565	CHAVE de fenda, cabo isolado nº 1 “Cotoco” medindo aproximadamente 1 1/4” ou 25 x 6 mm	1	22
19	5120 BR 150 0566	CHAVE de fenda, cabo isolado nº 2 comprimento aproximado de 100x 6 mm	1	23
20	5120 BR 150 0673	CHAVE de fenda, cabo isolado nº 3 comprimento aproximado de 150 x 8 mm	1	23
21	5120 BR 150 0567	CHAVE de fenda, cabo isolado nº 4 comprimento aproximado de 250x9 mm	1	23
22	5120 BR 150 0503	CHAVE de fenda, cabo isolado Phillips nº 1, comprimento aproximado de 80 mm	1	25
23	5120 BR 150 0568	CHAVE de fenda, cabo isolado Phillips nº 2, comprimento aproximado de 100mm.....	1	25
24	5120 BR 150 1850	EXTENSÃO para chave soquete, espiga quadrada 1/2”, comprimento aproximado de 5”.....	1	30
26	5120 BR 100 8060	JUNTA universal com furo e espiga de ½”.....	1	32
27	5110 BR 150 3000	LÂMINA de serra para metais	3	283

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
28	5110 BR 150 3017	LIMA murça chata, comprimento aproximado de 250 mm	1	33
29	5110 BR 150 3018	LIMA murça redonda, comprimento aproximado de 150mm	1	36
30	5120 BR 150 3251	MARTELO de bola, peso aproximado 500 gramas.....	1	38
31	8020 BR 104 3139	PINCEL redondo para limpeza	1	41
32	5110 BR 130 0910	CANIVETE múltiplo uso, com 2 lâminas, tipo eletricista comprimento aproximado de 70 x 90 mm.....	1	29
33	5110 BR 150 5001	PUNÇÃO, comprimento aproximado de 120 x 10 mm	1	40
34	5110 BR 150 5750	TALHADEIRA, corte 11 mm, comprimento aproximado de 130 mm.....	1	45
35	5120 BR 150 5755	SACA-PINO,cônico, comprimento aproximado 150 mm, diâmetro da ponta 6 mm.....	1	43
36	5120 BR 150 5754	SACA-PINO, cilíndrico comprimento aproximado de 180x 20 mm	1	44
		B - CONJUNTO DE JOGOS DE CHAVES EM POLEGADAS E EM MILÍMETROS		
	5180 BR 150 4021	**1 - JOGO DE CHAVES PARA BUJÃO, EM POLEGADAS, TIPO ALLEN, COM 10 CHAVES, A CONDICIONADO EM CHAVEIRO OU BOLSA PLÁSTICA**		
37	5120 BR 150 0618	CHAVE ALLEN, 5/32”.....	1	27
38	5120 BR 150 0619	CHAVE ALLEN, 3/16”.....	1	27
39	5120 BR 150 0620	CHAVE ALLEN, 7/32”	1	27
40	5120 BR 150 0621	CHAVE ALLEN, 1/4”.....	1	27
41	5120 BR 150 0622	CHAVE ALLEN, 5/16”.....	1	27
42	5120 BR 150 0623	CHAVE ALLEN, 3/8”.....	1	27
43	5120 BR 150 0624	CHAVE ALLEN, 7/16”	1	27
44	5120 BR 150 0625	CHAVE ALLEN, 1/2”.....	1	27
45	5120 BR 150 0626	CHAVE ALLEN, 9/16”.....	1	27
46	5120 BR 150 0627	CHAVE ALLEN, 5/8”	1	27
	5180 BR 150 4019	**2 - JOGO DE CHAVES PARA BUJÃO, EM MILÍMETROS, TIPO ALLEN, COM 13 CHAVES, CONDICIONADO EM CHAVEIRO OU BOLSA PLÁSTICA**		
47	5120 BR 150 0596	CHAVE ALLEN, 1,5mm	1	27
48	5120 BR 150 0597	CHAVE ALLEN, 2,0mm.....	1	27
49	5120 BR 150 0598	CHAVE ALLEN, 2,5mm.....	1	27
50	5120 BR 150 0599	CHAVE ALLEN, 3,0mm	1	27
51	5120 BR 150 0601	CHAVE ALLEN, 4,0mm.....	1	27
52	5120 BR 150 0602	CHAVE ALLEN, 5,0mm	1	27
53	5120 BR 150 0603	CHAVE ALLEN, 6,0mm	1	27
54	5120 BR 150 0605	CHAVE ALLEN, 7,0mm	1	27
55	5120 BR 150 0606	CHAVE ALLEN, 8,0mm	1	27
56	5120 BR 150 0608	CHAVE ALLEN, 10 mm	1	27
57	5120 BR 150 0609	CHAVE ALLEN, 11 mm.....	1	27
58	5120 BR 150 0610	CHAVE ALLEN, 12 mm	1	27
59	5120 BR 150 0611	CHAVE ALLEN, 14 mm	1	27
	5180 BR 150 4064	**3 - JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS, EM POLEGADAS, COM 6 CHAVES**		

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
60	5120 BR 150 0831	CHAVE de duas bocas, fixas, ¼” x 5/16”.....	1	20
61	5120 BR 150 0834	CHAVE de duas bocas, fixas, 3/8” x 7/16”.....	1	20
62	5120 BR 150 0835	CHAVE de duas bocas, fixas, ½” x 9/16”.....	1	20
63	5120 BR 150 0840	CHAVE de duas bocas, fixas, 5/8” x 11/16”.....	1	20
64	5120 BR 150 0843	CHAVE de duas bocas, fixas, ¾” x 25/32”.....	1	20
65	5120 BR 150 0841	CHAVE de duas bocas, fixas, 13/16” x 8”.....	1	20
	5180 BR 150 4067	**4 – JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS, EM MILÍMETROS, COM 8 CHAVES**		
66	5120 BR 150 0800	CHAVE de duas bocas, fixas, 6 x 7mm.....	1	20
67	5120 BR 150 0801	CHAVE de duas bocas, fixas, 8 x 9 mm.....	1	20
68	5120 BR 150 0802	CHAVE de duas bocas, fixas, 10 x 11 mm.....	1	20
69	5120 BR 150 0803	CHAVE de duas bocas, fixas, 12 x 13mm.....	1	20
70	5120 BR 150 0804	CHAVE de duas bocas, fixas, 14 x 15 mm.....	1	20
71	5120 BR 150 0805	CHAVE de duas bocas, fixas, 16 x 17 mm.....	1	20
72	5120 BR 150 0806	CHAVE de duas bocas, fixas, 18 x 19 mm.....	1	20
73	5120 BR 150 0807	CHAVE de duas bocas, fixas, 20 x 22 mm.....	1	20
	5180 BR 150 4002	**5 – JOGO DE CHAVES ESTRELA, EM POLEGADAS, ANGULAR DUPLA, DUPLO HEXAGONAL, COM 8 CHAVES**		
74	5120 BR 150 0767	CHAVE estrela duplo hexagonal, ¼” x 5/16”.....	1	18
75	5120 BR 150 0770	CHAVE estrela duplo hexagonal, 3/8” x 7/16”.....	1	18
76	5120 BR 150 0771	CHAVE estrela duplo hexagonal, ½” x 9/16”.....	1	18
77	5120 BR 150 0772	CHAVE estrela duplo hexagonal, 5/8” x 11/16”.....	1	18
78	5120 BR 150 0773	CHAVE estrela duplo hexagonal, 5/8” x ¾”.....	1	18
79	5120 BR 150 0774	CHAVE estrela duplo hexagonal, ¾” x 25/32”.....	1	18
80	5120 BR 150 0777	CHAVE estrela duplo hexagonal,.13/16” x 7/8”.....	1	18
81	5120 BR 150 0794	CHAVE estrela duplo hexagonal, 15/16” x 1”.....	1	18
	5180 BR 150 4004	**6 – JOGO DE CHAVES ESTRELA, EM MILÍMETROS, ANGULAR DUPLA, DUPLO HEXAGONAL,**		
82	5120 BR 150 0751	CHAVE estrela duplo hexagonal, 6 x 7 mm.....	1	18
83	5120 BR 150 0752	CHAVE estrela duplo hexagonal, 8 x 9 mm.....	1	18
84	5120 BR 150 0753	CHAVE estrela duplo hexagonal, 10 x 11 mm.....	1	18
85	5120 BR 150 0754	CHAVE estrela duplo hexagonal, 12 x 13 mm.....	1	18
86	5120 BR 150 0755	CHAVE estrela duplo hexagonal, 14 x 15 mm.....	1	18
87	5120 BR 150 0756	CHAVE estrela duplo hexagonal, 16 x 17 mm.....	1	18
88	5120 BR 150 0757	CHAVE estrela duplo hexagonal, 18 x 19 mm.....	1	18
89	5120 BR 150 0758	CHAVE estrela duplo hexagonal, 20 x 22 mm.....	1	18
90	5120 BR 150 0759	CHAVE estrela duplo hexagonal, 21 x 23 mm.....	1	18
91	5120 BR 150 0761	CHAVE estrela duplo hexagonal, 24 x 26 mm.....	1	18
	5180 BR 150 4072	**7 – JOGO DE CHAVES SOQUETE, EM POLEGADAS, DUPLO HEXAGONAL, FURO QUADRADO ½”, COM 14 CHAVES**		
92	5120 BR 150 5522	CHAVE soquete, furo quadrado de ½”, 7/16”.....	1	21
93	5120 BR 150 5523	CHAVE soquete, furo quadrado de ½”, ½”.....	1	21

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
94	*5120 BR 150 5524*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 9/16"*.....	*1*	*21*
95	*5120 BR 150 5525*	*CHAVE soqete, furo quadrado de ½", 19/32"*.....	*1*	*21*
96	*5120 BR 150 5526*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 5/8"*.....	*1*	*21*
97	*5120 BR 150 5527*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 11/16"*.....	*1*	*21*
98	*5120 BR 150 5528*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 3/4"*.....	*1*	*21*
99	*5120 BR 150 5529*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 25/32"*.....	*1*	*21*
100	*5120 BR 150 5530*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 13/16"*.....	*1*	*21*
101	*5120 BR 150 5531*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 7/8"*.....	*1*	*21*
102	*5120 BR 150 5532*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 15/16"*.....	*1*	*21*
103	*5120 BR 150 5534*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 1"*.....	*1*	*21*
104	*5120 BR 150 5535*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 1.1/16"*.....	*1*	*21*
105	*5120 BR 150 5536*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 1.1/8"*.....	*1*	*21*
	5180 BR 150 4023	**8 - JOGO DE CHAVES SOQUETE, EM MILÍMETROS, DUPLO HEXAGONAL, FURO QUADRADO DE 1/2", COM 17 CHAVES**		
106	*5120 BR 150 5500*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 10 mm*.....	*1*	*21*
107	*5120 BR 150 0501*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 11 mm*.....	*1*	*21*
108	*5120 BR 150 0502*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 12 mm*.....	*1*	*21*
109	*5120 BR 150 0687*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 13 mm*.....	*1*	*21*
110	*5120 BR 150 5504*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 14 mm*.....	*1*	*21*
111	*5120 BR 150 0689*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 15 mm*.....	*1*	*21*
112	*5120 BR 150 0690*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 16 mm*.....	*1*	*21*
113	*5120 BR 150 0691*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 17 mm*.....	*1*	*21*
114	*5120 BR 150 0692*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 18 mm*.....	*1*	*21*
115	*5120 BR 150 0509*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 19 mm*.....	*1*	*21*
116	*5120 BR 150 0693*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 20 mm*.....	*1*	*21*
117	*5120 BR 150 0695*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 21 mm*.....	*1*	*21*
118	*5120 BR 150 0518*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 22 mm*.....	*1*	*21*
119	*5120 BR 150 0513*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 23 mm*.....	*1*	*21*
120	*5120 BR 150 0517*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 24 mm*.....	*1*	*21*
121	*5120 BR 150 0515*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 25 mm*.....	*1*	*21*
122	*5120 BR 150 0516*	*CHAVE soquete, furo quadrado de ½", 26 mm*.....	*1*	*21*
		C - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA		
123	*5340 BR 103 2442*	*CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves*.....	*1*	*146*
124	*8465 BR 130 2937*	*ÓCULOS de prevenção de acidentes lentes claras*.....	*1*	*99*
		TOTAL DE COMPONENTES	*126*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA OPERADOR METALÚRGICO**
N E E 5180 BR 150 4475 3 *CODOT: 10955012*

DESTINAÇÃO: Destina-se a completar o Conjunto de Ferramentas de 1º Escalão nº 2 e o Equipamento de 2º Escalão das Vtr oficinas. Deve ser distribuído para cada operador metalúrgico previsto em QCP.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0600	COFRE para ferramentas, metálico, com bandeja solta.....	1	13
		A – CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE EMPREGO GERAL		
02	5120 BR 150 0019	ALAVANCA para mecânico, cabeça curva, comprimento aproximado de 384 mm.....	1	1
03	5120 BR 150 0029	ALICATE Ford regulável, eixo corrediço, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	6
04	5120 BR 150 0040	ALICATE de pressão, comprimento aproximado de 250 mm.....	1	8
05	4930 BR 150 0048	ALMOTOLIA fundo flexível, metálica, capacidade 150 gr	1	9
06	5120 BR 150 0063	ARCO DE SERRA REGULÁVEL, com serra, comprimento aproximado de 200 mm a 300 mm.....	1	2
07	5110 BR 150 0259	BEDAME, corte 6 mm, comprimento aproximado de 155 mm.....	1	10
08	5110 BR 101 0013	CABO, madeira, tamanho pequeno, medindo 150x32 mm, diâmetro 1”.....	1	14
09	5110 BR 101 0013	CABO, madeira, tamanho médio, medindo 150x32 mm, diâmetro 1.1/4”.....	1	14
10	5110 BR 101 0013	CABO, madeira, tamanho grande, medindo 180x32 mm, diâmetro de 1.1/2”	1	14
11	5120 BR 150 0564	CHAVE de boca ajustável, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	17
12	5120 BR 150 0510	CHAVE de boca ajustável, comprimento aproximado de 300 mm ou 12”.....	1	17
13	5120 BR 150 0578	CHAVE DE CANO, ajustável, comprimento aproximado de 460 mm ou 18”.....	1	83
14	5120 BR 150 0673	CHAVE de fenda, cabo isolado, nº 3, comprimento aproximado de 150x 8 mm	1	23
15	5120 BR 150 0567	CHAVE de fenda, cabo isolado, nº 4, comprimento aproximado de 250x10 mm	1	23
16	5120 BR 150 0503	CHAVE de fenda, Phillips nº 1	1	25
17	5120 BR 150 0504	CHAVE de fenda, Phillips nº 3	1	25
18	5120 BR 150 0505	CHAVE de fenda, Phillips nº 4	1	25
19	5120 BR 150 1752	ESCOVA de aço com cabo	1	58
20	5110 BR 150 3007	LIMA murça meia cana, comprimento aproximado de 300 mm....	1	34
21	5110 BR 150 3006	LIMA meia cana, bastarda, comprimento aproximado 250 mm...	1	34
22	5110 BR 150 3004	LIMA chata, murça, comprimento aproximado 300 mm	1	33
23	5110 BR 150 3018	LIMA redonda, bastarda, comprimento aprox 300 mm	1	36
24	5110 BR 150 5001	PUNÇÃO, comprimento aproximado de 120 x 10 mm	1	40
25	5110 BR 150 5750	TALHADEIRA, corte 15 mm, média comprimento aproximado de 150 mm	2	45
26	5110 BR 150 5751	TESOURA para chapa metálica, corte 65 mm comprimento aproximado de 8”.....	1	46
27	5120 BR 150 5754	SACA PINO cilíndrico, comprimento aproximado de 150 mm.....	2	44
28	5120 BR 150 5755	SACA-PINO cônico, comprimento aproximado de 150 mm.....	2	44

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
29	5110 BR 150 3000	LÂMINA de serra para metais	10	283
30	5110 BR 150 5750	TALHADEIRA, corte 11 mm, comprimento aproximado de 130 mm	2	45
		B - CONJUNTO DE FERRAMENTAS ESPECIAIS		
31	5120 BR 150 0040	ALICATE de pressão, tipo unha (“U”), 250 mm.....	1	8
32	5120 BR 103 7428	SUPORTE lima chata flexível, 355 mm.....	1	76
33	5120 BR 150 0272	TASSO, recurvado, peso aproximado de 800 gr.....	1	77
34	5120 BR 150 0273	TASSO, tipo cunha, peso aproximado de 750 gr.....	1	78
35	5120 BR 150 0255	TASSO, tipo cunha, peso aproximado de 1150 gr.....	1	79
36	5120 BR 103 4881	TASSO, tipo maçaneta peso aproximado de 700 gr.....	1	80
37	5120 BR 103 4882	TASSO, tipo salto, peso aproximado de 850 gr.....	1	154
38	5120 BR 150 0256	TASSO, tipo trilho, comprimento aproximado de 1300 gr.....	1	81
39	5120 BR (D Mat)	TASSO, tipo rim, comprimento aproximado de 970 gr.....	1	153
40	5210 BR 150 7030	COMPASSO de aço, com ponta, borboleta de aperto e mola, comprimento aproximado de 200 mm.....	1	84
41	5120 BR 150 1766	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 1.1/4”	1	31
42	5120 BR 150 1812	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 2”	1	31
43	5120 BR 150 1813	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 3”	1	86
44	5210 BR 104 7301	ESQUADRO de aço, (“L”), comprimento aproximado 300 mm	1	112
45	3439 BR 104 3205	FERRO de soldar, elétrico, ponta chata, 110/220 V, 400/500 W	1	53
46	5120 BR 150 2019	FERRO de soldar, não elétrico, ponta piramidal, peso aproximado de 250 gr	1	88
47	5120 BR 150 2267	GRAMPO tipo “C”, pequeno, 50 mm.....	2	89
48	5120 BR 150 2270	GRAMPO tipo “C”, médio, 100 mm.....	2	89
49	5110 BR 150 3014	LIMA CHATA, bastarda, 250 mm.....	1	90
50	5110 BR 150 3012	LIMA FLEXÍVEL, retangular, 250 mm	1	91
51	5110 BR 150 3015	LIMA MURSA triangular, 300 mm.....	1	35
52	8415 BR 103 6264	LUVA DE COURO para soldador (par).....	1	92
53	5120 BR 150 3254	MACETE DE BORRACHA, cabo de madeira, peso aproximado de 500 gr	1	93
54	5120 BR 150 3252	MACETE borda poliuretano, face dupla, diâmetro 50 mm.....	1	39
55	5120 BR 150 3255	MARTELO, tipo pena, cabo de madeira, peso aproximado de 500gr.....	1	94
56	5120 BR 150 3256	MARTELO chapeador, face dupla, cabo de madeira, peso aproximado de 400 gr.....	1	95
57	5120 BR 150 3257	. MARTELO CHAPEADOR SERRILHADO, face dupla cabo de madeira, peso aproximado de 400 gr.....	1	96
58	5120 BR 150 3258	MARTELO CHAPEADOR cabeça redonda, cabo de madeira, peso aproximado de 500 gr.....	1	97
59	5120 BR 150 3259	MARTELO CHAPEADOR ponta curta, cabo de madeira, peso aproximado de 500 gr.....	1	98
60	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO, lentes escuras.....	1	283
61	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO, lentes claras.....	1	99
62	5120 BR 150 3339	RASPADOR MANCAL, peso aproximado de 300 gr	1	100
63	5120 BR 105 8787	RISCADOR, de aço, ponta dupla, comprimento aproximado de 150 mm.....	1	102
64	5110 BR 150 5756	TALHADEIRA, corte 19 mm, grande, comprimento aproximado de 180mm	1	45
65	5110 BR 150 5757	TESOURA para chapa metálica, grande, corte de 2.1/4” comprimento aproximado de 250mm	1	46

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		C – CONJUNTO DE JOGOS DE CHAVES		
	5180 BR 150 4014	**1 – JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS, EM POLEGADAS, COM 6 CHAVES**		
66	*5120 BR 150 0834*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 3/8” x 7/16”.....*	*1*	*20*
67	*5120 BR 150 0835*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, ½” x 9/16”.....*	*1*	*20*
68	*5120 BR 150 0833*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 19/32” x 11/16”.....*	*1*	*20*
69	*5120 BR 150 0839*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 5/8” x ¾”.....*	*1*	*20*
70	*5120 BR 150 0841*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 13/16” x 7/8”.....*	*1*	*20*
71	*5120 BR 150 0846*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 15/16” x 1”.....*	*1*	*20*
	5180 BR 150 4067	**2 – JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS, EM MILÍMETROS, COM 8 CHAVES**		
72	*5120 BR 150 0800*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 6 x 7 mm.....*	*1*	*20*
73	*5120 BR 150 0801*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 8 x 9 mm.....*	*1*	*20*
74	*5120 BR 150 0802*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 10 x 11 mm.....*	*1*	*20*
75	*5120 BR 150 0803*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 12 x 13 mm.....*	*1*	*20*
76	*5120 BR 150 0804*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 14 x 15 mm.....*	*1*	*20*
77	*5120 BR 150 0805*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 16 x 17 mm.....*	*1*	*20*
78	*5120 BR 150 0806*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 18 x 19 mm.....*	*1*	*20*
79	*5120 BR 150 0807*	*CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 20 x 22 mm.....*	*1*	*20*
		D – DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
80	*5340 BR 103 2442*	*CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....*	*1*	*146*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*96*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA PINTOR DE VIATURAS**
N E E 5180 BR 150 4474 6 *CODOT: 10955014*

DESTINAÇÃO: Destina-se a complementar o Conjunto de Ferramentas de 1º Escalão nº 2 e o equipamento de 2º Escalão das Vtr oficinas. Jogo distribuído aos pintores de viatura. As OM que receberem Eqp para pintura extra-dotação deverão ser supridas com um desses jogos citados.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0600	COFRE para ferramentas metálico com bandeja solta.....	1	13
		A - CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE USO GERAL		
02	5120 BR 150 0029	ALICATE Ford, eixo corrediço comprimento aproximado de 200mm.....	1	6
03	5120 BR 150 0564	CHAVE ajustável, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”	1	17
04	5120 BR 150 0566	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº 2 comprimento aproximado de 100 x 6 mm	1	23
05	5120 BR 150 0673	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº 3 comprimento aproximado de 150 x 8 mm	1	23
06	5120 BR 150 0568	CHAVE DE FENDA, Phillips, nº 2	1	25
07	5120 BR 150 0504	CHAVE DE FENDA, Phillips, nº 3	1	25
08	5120 BR 150 0505	CHAVE DE FENDA, Phillips, nº 4	1	28
09	5120 BR 150 1752	ESCOVA de aço, com cabo.....	1	58
	5120 BR 150 0005	**B - CONJUNTO DE FERRAMENTAS ESPECÍFICAS**		
10	5120 BR 150 1766	TACO lixador.....	1	71
11	5120 BR 150 1812	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 1.1/4”	1	31
12	5120 BR 150 1813	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 2”	1	31
13	3439 BR 105 1892	ESPÁTULA para massa, largura da lâmina 3”	1	86
14	8020 12 148 7350	MÁSCARA para pintor, com 6 filtros sobressalentes.....	1	72
15	8020 BR 150 5009	PINCEL de seda, oval	1	73
16	8020 BR 150 5010	PINCEL chato, nº 4	1	67
17	5120 BR 150 3339	PINCEL chato, nº 6	1	67
18	8020 BR 150 5767	RASPADOR mancal, peso aproximado de 300 gr	1	100
19	8020 BR 150 5768	TRINCHA para verniz, nº 1	1	106
20	8020 BR 150 5769	TRINCHA para verniz, nº 3	1	106
21	5180 BR (D Mat)	TRINCHA para verniz, nº 5	1	106
22	5180 BR (D Mat)	JOGO de letras recortadas em chapa galvanizada (alfabeto), com 24 peças, altura de 25 mm.....	1	207
23	5180 BR (D Mat)	JOGO de números recortados em chapa galvanizada (zero a nove), com 10 peças, altura de 25 mm.....	1	206
24	5180 BR (D Mat)	JOGO de números recortados em chapa galvanizada (zero a nove), com 10 peças, altura de 60 mm.....	1	206
		C - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
25	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	1	146
26	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO, lentes claras.....	1	99

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE SAPA PARA VIATURAS DE RODAS**
NEE 5110 BR 150 4071 0 *CODOT: 10955015*

DESTINAÇÃO: Destina-se aos trabalhos no terreno. Deve equipar as viaturas operacionais. Nas viaturas blindadas, fazem parte do equipamento da própria viatura.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	2590 BR (D Mat)	SUPORTE para ferramentas de sapa	1	286
02	5010 BR 150 3337	MACHADO, corte simples, com cabo	1	286
03	5120 BR 150 5011	PÁ, bico redondo, nº 2, com cabo	1	286
04	5120 BR 150 501	PICARETA com cabo.....	1	28
		TOTAL DE COMPONENTES.....	4	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA VULCANIZADOR**
N E E 5180 BR 1504473 8 *CODOT: 10955016*

DESTINAÇÃO: Jogo distribuído aos borracheiros. Destina-se a completar o Equipamento de 1º Escalão nº 2, bem como de 2º Esc das Viaturas Oficinas. As OM que receberem o equipamento para vulcanizador extra-dotação, deverão ser supridas com um desses jogos citados.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
1	5140 BR 150 0600	COFRE de ferramentas, metálico com bandeja solta.....	1	13
		A – CONJUNTO DE FERRAMENTAS DE USO GERAL		
02	5110 BR 150 0111	ALICATE de corte frontal, comprimento aproximado de 150 mm	1	118
03	5120 BR 150 0029	ALICATE Ford, eixo corrediço, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	6
04	5120 BR 150 0025	ALICATE bico chato, fino e reto, comprimento aproximado de 160mm.....	1	117
05	5120 BR 150 0024	ALICATE bico curvo, comprimento aproximado de 195 mm.....	1	104
06	5120 BR 150 0564	CHAVE ajustável, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”	1	17
07	5120 BR 150 0673	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, comprimento aproximado de 150 x 8 mm.....	1	23
08	5120 BR 150 0567	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, comprimento aproximado de 250 x 10 mm	1	23
09	5120 BR 150 1752	ESCOVA DE AÇO, com cabo	1	58
10	5220 BR 105 4884	CALIBRADOR de pneus, com escala 10 a 160 libras.....	1	148
		B – CONJUNTO DE FERRAMENTAS ESPECIAIS		
11	5345 BR 103 7010	PEDRA DE AFIAR, face dupla grãos grossos e finos	1	56
12	2640 BR 100 8061	ESPÁTULA, universal, para desmontar pneus	2	37
13	5110 00 223 7782	FACA de artífice, tipo coureiro, lâmina 100 mm, regulável	1	61
14	5110 BR 102 2172	FACA de artesão, tipo sapateiro, lâmina 100 mm	1	60
15	5120 BR 150 2025	FERRAMENTA para recuperação de válvula de câmara de ar	2	64
16	5120 BR 150 3254	MACETE de borracha, cabo de madeira, peso aproximado de 580gr.....	1	93
17	5120 BR 150 3322	MACETE de borracha, cabo de madeira, peso aproximado de 1 kg	1	93
18	5120 BR 103 7427	PESPONTADOR, bordo serrilhado.....	1	66
19	5120 12 120 0348	PINCEL chato nº 4	1	67
20	8020 BR 104 3139	PINCEL para cola, redondo	1	68
21	5120 BR (D Mat)	ROLO vulcanizador, manual, com rolamento e cabo.....	1	69
22	5120 BR (D Mat)	SOVELA de coureiro/capoteiro.....	1	65
23	5110 BR (D Mat)	TESOURA de coureiro/capoteiro, comprimento aproximado de 12”	1	70
		C – DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
24	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	1	146
		TOTAL DE COMPONENTES.....	26	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO – Nr 01**

DESTINAÇÃO: Destina-se às operações de 1º Escalão mais simples. Poderá ser conduzido em viaturas de ¾ t ou mais, com suprimento de óleo e graxa. Pode atender a, no máximo, 30 viaturas não sendo indicado em situações com menos de 08 viaturas. Pode ser utilizado por até 04 mecânicos. Oficinas fixas de manutenção de OM e elementos isolados com, no mínimo, 04 viaturas poderão ser dotados com esse Conjunto de Ferramentas.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		A – CONJUNTO DE BANCADAS		
01	4910 BR 150 0250	BANCADA metálica, tampa de madeira, com 11 gavetas, dispositivo de trancamento medindo 700 x 650 x 900 mm.....	2	131
02	4910 BR 150 0252	BANCADA de manutenção, metálica ou madeira, medindo 1800 x 650 x 900 mm	1	145
	4910 BR 150 2150	**B – CONJUNTO DE APARELHOS DE TESTES DO EQP 2º ESC Nº 1**		
03	4910 BR 103 4838	ANALISADOR de vácuo e pressão.....	1	125
04	6625 BR (D Mat)	ANALISADOR DE RPM e ângulo de permanência.....	1	123
05	6635 BR 150 1501	DENSÍMETRO para bateria.....	1	175
06	4910 BR 150 3050	PISTOLA ESTROBOSCÓPICA para verificação do ponto do motor.....	1	119
07	5140 BR 150 0642	COFRE metálico de guardar acessórios e aparelhos do equipamento 1º Esc nº 1.....	1	127
	4730 BR 150 0003	**C – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS DE USO GERAL**		
08	5345 BR 103 7010	ENGATE RÁPIDO para mangueira, ...	1	109
09	5120 99 453 6394	PEDRA DE AFIAR, face dupla, grãos finos e grossos.....	1	56
10	5120 BR (D Mat)	ALAVANCA tipo pé de cabra	1	110
11	5110 BR 150 0063	ALAVANCA para serviços pesados, com ponta "bizel".....	1	115
12	5120 BR 150 0030	ARCO DE SERRA regulável.....	1	2
13	5340 BR (D Mat)	ALICATE universal, comprimento aproximado de 200 mm.....	1	5
14	4930 BR 150 0512	BANDEJA metálica para limpeza de peças.....	2	132
15	5120 BR 101 0013	BICO para limpeza a ar comprimido tipo pistola.....	1	134
16	5120 BR 150 0510	CABO PARA LIMA, madeira, médio.....	6	14
17	5120 BR 150 0578	CHAVE ajustável, comprimento aproximado de 380 mm ou 15"	1	17
18	4910 BR 150 0797	CHAVE de cano, ajustável, comprimento de 18".....	2	83
19	5120 BR 150 0024	CAVALETE para chassi de vtr, capacidade aprox 6 ton.....	12	161
20	4730 BR 150 1750	ALICATE de bico curvo , comprido, fino, comprimento aprox 195 mm	1	104
21	5120 BR 150 1752	ENGATE RÁPIDO para mangueira de ar comprimido.....	5	176
22	4210 BR 104 7838	ESCOVA DE AÇO, com cabo madeira.....	2	58
23	5110 BR 150 3000	EXTINTOR DE INCÊNDIO, tipo CO2, com suporte, capacidade de 4 kg.....	2	178
24	4910 BR 150 3001	LÂMINA de serra para metais	10	283
25	4910 BR 150 3001	EXTENSÃO ELÉTRICA de inspeção para ligação em bateria, com extensão e 2 garras	2	216

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
25	4910 BR 150 3001	EXTENSÃO ELÉTRICA de inspeção para ligação em bateria, com extensão e 2 garras	2	216
26	4910 BR 150 3002	LÂMPADA DE INSPEÇÃO, 110/220 V, com extensão e tomada com interruptor, comprimento de 10 m.....	1	213
27	5110 BR 150 3007	LIMA MURÇA MEIA-CANA, comprimento aproximado 300 mm	1	34
28	5110 BR 150 3017	LIMA MURÇA CHATA, comprimento aproximado de 300 mm ou 12”.....	1	33
29	5110 BR 150 3021	LIMA MEIA-CANA, bastarda, comprimento aproximado de 300 mm ou 12”.....	1	34
30	5110 BR 150 3010	LIMA MURÇA redonda, bastarda, comprimento aproximado de 300 mm ou 12”.....	1	36
31	5110 BR 150 3007	LIMA MURÇA meia-cana, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....	1	34
32	5110 BR 150 3024	LIMA REDONDA, bastarda, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”	1	36
33	5110 BR 150 3019	LIMA TRIANGULAR, murça, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”	1	35
34	4910 BR 150 3267	MACACO HIDRÁULICO, tipo garrafa, capacidade aproximada de 20 ton.....	1	205
35	4910 BR 105 2045	MACACO HIDRÁULICO, tipo jacaré, capacidade aproximada de 10 ton.....	1	220
36	4720 BR 150 3321	MANGUEIRA ALTA PRESSÃO, diâmetro de ¼”, com terminais, rosca externa pressão 250 PSI, comprimento aproximado de 10 m.....	1	231
37	5130 BR 150 3330	FURADEIRA PORTÁTIL, elétrica, mandril até ½”.....	1	224
38	5120 BR 100 7499	MARRETA para ferreiro, pena transversal, cabo de madeira, peso 3,6 kg.....	1	62
39	4910 BR 150 2045	MACACO HIDRÁULICO, tipo jacaré capacidade aproximada de 2 Ton	1	220
40	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO lentes claras.....	1	99
41	8020 BR 150 5010	PINCEL chato, nº 6	1	67
42	8020 BR 150 5009	PINCEL chato, nº 4	1	67
43	5110 BR 100 8350	SERROTE CARPINTEIRO, comprimento aproximado 600 mm	1	244
44	5110 BR 150 5757	TESOURA DE FUNILEIRO, corte de 2 ¼”, comprimento aproximado de 250 mm	1	46
45	5120 BR 150 5766	TORNO PARALELO de bancada, base giratória, médio, nº 5.	1	242
46	5120 BR 103 2444	TORNO PARALELO de bancada, base fixa, pequeno, nº 2.	1	85
		D – JOGO DE BROCAS, AÇO RÁPIDO, COM 32 BROCAS DE 3 MM A 12,5 MM		
47	5133 BR 150 0326	BROCA de 3 mm	2	143
48	5133 BR 150 0327	BROCA de 3,5 mm	2	143
49	5133 BR 150 0328	BROCA de 4 mm	2	143
50	5133 BR 150 0329	BROCA de 4,5 mm	4	143
51	5133 BR 150 0330	BROCA de 5 mm	4	143
52	5133 BR 150 0331	BROCA de 5,5 mm	2	143
53	5133 BR 150 0332	BROCA de 6 mm	4	143
54	5133 BR 150 0333	BROCA de 6,5 mm	1	143
55	5133 BR 150 0334	BROCA de 7 mm	1	143
56	5133 BR 150 0335	BROCA de 7,5 mm	1	143
57	5133 BR 150 033	BROCA de 8 mm	1	143

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
58	5133 BR 150 0337	BROCA de 8,5 mm	1	143
59	5133 BR 150 0338	BROCA de 9 mm	1	143
60	5133 BR 150 0339	BROCA de 9,5 mm	1	143
61	5133 BR 150 0340	BROCA de 10 mm	1	143
62	5133 BR 150 0341	BROCA de 10,5 mm	1	143
63	5133 BR 150 0342	BROCA de 11 mm	1	143
64	5133 BR 150 0343	BROCA de 11,5 mm	1	143
65	5133 BR 150 0344	BROCA de 12 mm	1	143
66	5133 BR 150 0345	BROCA de 12,5 mm	1	143
67	5140 BR 150 0685	CAIXA para acondicionamento de brocas.....	1	202
		E – CHAVES PARA BUJÃO, TIPO "ALLEN"		
68	5120 BR 150 0612	CHAVE ALLEN, 16 mm.....	1	27
69	5120 BR 150 0613	CHAVE ALLEN, 17 mm.....	1	27
70	5120 BR 150 0614	CHAVE ALLEN, 19 mm.....	1	27
71	5120 BR 150 0627	CHAVE ALLEN, 5/8".....	1	27
		F – CHAVES SOQUETES, DUPLO HEXAGONAL, FURO QUADRADO DE ½"		
72	5120 BR 150 5517	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 27 mm	1	21
73	5120 BR 150 5518	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 28 mm	1	21
74	5120 BR 150 5519	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 30 mm	1	21
75	5120 BR 150 5520	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 32 mm	1	21
76	5120 BR 150 5537	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 1" 3/16".....	1	21
77	5120 BR 150 5538	CHAVE SOQUETE, duplo hexagonal furo quadrado de ½", 1" ¼".....	1	21
		G – CHAVES DE FENDA, TIPO PHILLIPS		
78	5120 BR 150 0503	CHAVE DE FENDA, Phillips nº 1 comprimento aproximado de 80 mm.....	1	25
79	5120 BR 150 0568	CHAVE DE FENDA, Phillips nº 2 comprimento aproximado de 100 mm	1	25
80	5120 BR 150 0504	CHAVE DE FENDA, Phillips nº 3 comprimento aproximado de 150 mm	1	25
81	5120 BR 150 0505	CHAVE DE FENDA, Phillips nº 4 comprimento aproximado de 200 mm	1	25
		H – CHAVES DE FENDA		
82	5120 BR 170 2790	CHAVE DE FENDA, angular dupla, comprimento aproximado de 150 x 10 mm	1	26
83	5120 BR 150 0668	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, comprimento aproximado de 250 x 6 mm	1	23
84	5120 BR 150 0673	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº 3, comprimento aproximado de 150 x 8 mm.....	1	23
85	5120 BR 150 0567	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº 4 comprimento aproximado de 250 x 9 mm	1	2

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
86	*5140 BR 105 8743*	*BOLSA DE FERRAMENTAS.....*	*1*	*136*
	5180 BR 150 4040	**I – JOGO DE CHAVES, COMBINADAS OU MISTAS, COM 10 CHAVES**		
87	*5120 BR 150 0645*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 23 mm.....*	*1*	*19*
88	*5120 BR 150 0646*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 24 mm.....*	*1*	*19*
89	*5120 BR 150 0647*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 25 mm.....*	*1*	*19*
90	*5120 BR 150 0648*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 26 mm.....*	*1*	*19*
91	*5120 BR 150 0649*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 27 mm.....*	*1*	*19*
92	*5120 BR 150 0650*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 28 mm.....*	*1*	*19*
93	*5120 BR 150 0651*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 30 mm.....*	*1*	*19*
94	*5120 BR 150 0652*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 32 mm.....*	*1*	*19*
95	*5120 BR 150 0654*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 36 mm.....*	*1*	*19*
96	*5120 BR 150 0655*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 41 mm.....*	*1*	*19*
97	*5140 BR 105 8743*	*BOLSA DE FERRAMENTAS .....*	*1*	*136*
	5180 BR 150 4041	**J - JOGO DE CHAVES, COMBINADAS OU MISTAS, COM 5 CHAVES**		
98	*5120 BR 150 0656*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 1”.....*	*1*	*19*
99	*5120 BR 150 0657*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 1 1/16”.....*	*1*	*19*
100	*5120 BR 150 0658*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 1 1/8”.....*	*1*	*19*
101	*5120 BR 150 0659*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 1 5/16”.....*	*1*	*19*
102	*5120 BR 150 0660*	*CHAVE COMBINADA ou mista, 1 3/8”.....*	*1*	*19*
103	*5140 BR 105 8743*	*BOLSA DE FERRAMENTAS .....*	*1*	*136*
		K – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTAM OS JOGOS DE FERRAMENTAS PARA MECÂNICO DE AUTOMÓVEL		
104	*5120 BR 150 0044*	*ALICATE para mola de freio, comprimento aproximado de 360 mm.....*	*1*	*7*
105	*4910 BR (D Mat)*	*MEDIDOR DE CONVERGÊNCIA das rodas diretoras.....*	*1*	*288*
106	*5210 BR 150 3273*	*TORQUÍMETRO com estojo, para chave soquete espiga quadrado de ½”, capacidade de 175 Lbs .....*	*1*	*227*
107	*5120 BR 150 5577*	*EXTRATOR UNIVERSAL para cubo de roda, com garras amovíveis.....*	*1*	*185*
108	*5120 BR 150 5580*	*EXTRATOR DE ROLAMENTO, com martelo corrediço.....*	*1*	*177*
109	*5120 BR 150 5575*	*SACA POLIA, com 2 (duas) garras articuladas, abertura máxima 100 mm, mínima 10 mm.....*	*1*	*181*
		L – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS, USADOS NA PARTE ELÉTRICA DAS VIATURAS		
110	*5120 BR (D Mat)*	*MOLDE para bateria (confecção de borne positivo).....*	*1*	*55*
111	*5120 BR (D Mat)*	*MOLDE para bateria (confecção de borne negativo).....*	*1*	*55*
112	*4910 BR 150 0791*	*CARREGADOR para baterias, 110/220 V capacidade 20 baterias de 6 volts ou 10 baterias de 12 volts.....*	*1*	*130*
113	*5120 BR 150 0768*	*CHAVE estrela, dupla, curva, própria para motor de partida, 11 x 13 mm.....*	*1*	*52*

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
114	5120 BR 150 0786	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 14 x 16 m.....	1	52
115	5120 BR 150 0787	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 15 x 17 mm.....	1	52
116	5120 BR 150 0785	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 9/16" x 5/8".....	1	52
117	5120 BR 150 0784	CHAVE ESTRELA, dupla, curva própria, para motor de partida, ¾" x 7/8".....	1	52
118	5120 BR 1502019	FERRO de soldar, não elétrico, ponta piramidal, peso aproximado de 250 gramas.....	1	88
119	3439 BR 100 7972	FERRO de soldar, elétrico, ponta cônica, 110/220 volts.....	1	192
120	4940 BR (D Mat)	CANISTER (bombona) plástico para água destilada, capacidade de 5 litros.....	1	217
121	5120 BR 150 0379	ALICATE para anéis externos, pontas fixas, retas, largura aproximada de 180 mm, comprimento aproximado de 175 mm	1	47
122	5120 BR 150 0380	ALICATE para anéis externos, pontas fixas, curvas, largura aproximada de 170 mm, comprimento aproximado de 175 mm	1	47
123	5120 BR 150 0381	ALICATE para anéis internos, pontas fixas, retas, largura aproximada de 180 mm, comprimento aproximado de 175 mm	1	47
124	5120 BR 150 0382	ALICATE para anéis internos, pontas fixas, curvas, largura aproximada de 170 mm, comprimento aproximado de 175 mm	1	47
		M – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS, USADOS POR OPERADORES METALÚRGICOS		
	5180 BR 150 4291	**JOGO DE ALARGADORES E FLANGEADORES, PARA TUBOS, CONSTITUÍDO DE:**		
125	5120 BR 150 0000	FLANGEADOR para tubos de 5 a 13 mm.....	1	208
126	5110 BR 150 0594	CORTADOR de tubos de 3 a 30 mm.....	1	155
127	5120 BR 150 5581	TORNO para tubos de 5 a 13 mm, aproximadamente.....	1	210
128	5140 BR 150 0600	CAIXA metálica para acondicionamento do jogo de alargadores.....	1	210
	5180 BR 150 4046	**N – JOGO DE EXTRATORES, PARA PARAFUSOS, COM 5 EXTRATORES**		
129	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR para parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 1, para parafuso 3 a 6 mm (broca de 2,5 mm).....	1	201
130	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR para parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 2, para parafuso 6 a 10 mm (broca de 4,5 mm).....	1	201
131	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR para parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 3, para parafuso 100 a 13 mm (broca de 5,5 mm).....	1	201
132	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR para parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 4, para parafuso 13 a 18 mm (broca de 7,5 mm).....	1	201
133	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR para parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 5, para parafuso 18 a 22 mm (broca de 9,5 mm).....	1	201
134	5140 BR (D Mat)	ESTOJO para acondicionamento de extratores de parafusos..	1	201

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
	5180 BR 150 4048	**O – JOGO DE MACHOS E TARRAXAS**		
135	*5136 BR 150 4049*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 3 x 50 mm*	*2*	*237*
136	*5136 BR 150 4050*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 4 x 70 mm*	*2*	*237*
137	*5136 BR 150 4051*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 5 x 80 mm*	*2*	*237*
138	*5136 BR 150 4052*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 6 x 100 mm*	*2*	*237*
139	*5136 BR 150 4053*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 7 x 100 mm*	*2*	*237*
140	*5136 BR 150 4054*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 8 x 125 mm*	*2*	*237*
141	*5136 BR 150 4055*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 9 x 125 mm*	*2*	*237*
142	*5136 BR 150 4056*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 10 x 150 mm*	*2*	*237*
143	*5136 BR 150 4057*	*MACHO com estojo, medindo aproximadamente 12 x 175 mm*	*2*	*237*
144	*5136 BR 150 1522*	*DESANDADOR para macho (pequeno).....*	*1*	*240*
145	*5136 BR 150 1525*	*DESANDADOR para macho (médio).....*	*1*	*240*
146	*5136 BR 150 1523*	*DESANDADOR para macho (grande).....*	*1*	*240*
147	*5110 BR 150 0675*	*COSSINETE, 3 x 50 mm .....*	*1*	*238*
148	*5110 BR 150 0676*	*COSSINETE, 4 x 70 mm .....*	*1*	*238*
149	*5110 BR 150 0677*	*COSSINETE, 5 x 80 mm .....*	*1*	*238*
150	*5110 BR 150 0678*	*COSSINETE, 6 x 100 mm .....*	*1*	*238*
151	*5110 BR 150 0679*	*COSSINETE, 7 x 100 mm .....*	*1*	*238*
152	*5110 BR 150 0680*	*COSSINETE, 8 x 125 mm .....*	*1*	*238*
153	*5110 BR 150 0681*	*COSSINETE, 9 x 125 mm .....*	*1*	*238*
154	*5110 BR 150 0682*	*COSSINETE, 10 x 150 mm .....*	*1*	*238*
155	*5110 BR 150 0683*	*COSSINETE, 12 x 175 mm.....*	*1*	*238*
156	*5136 BR 150 1519*	*PORTA COSSINETE, alojamento de 1" ou 25,4 mm .....*	*1*	*236*
157	*5136 BR 150 1520*	*PORTA COSSINETE, alojamento de 1 ½" ou 38,1 mm.....*	*1*	*236*
158	*5140 BR 150 0684*	*CAIXA metálica para acondicionamento do jogo de tarraxas, machos e desandadores.....*	*1*	*313*
		P – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS, PARA VULCANIZADOR (BORRACHEIRO)		
159	*5120 BR (D Mat)*	*ALAVANCA para desmontar pneus, uma extremidade recurvada, comprimento aproximado de 550 mm.....*	*2*	*113*
160	*5120 BR (D Mat)*	*ALAVANCA para desmontar pneus, uma extremidade recurvada, comprimento aproximado de 600 mm.....*	*1*	*113*
161	*2640 BR 100 8061*	*ALAVANCA para desmontar pneus, tipo espátula, comprimento aproximado de 460 mm.....*	*2*	*37*
162	*4910 BR 150 3336*	*VULCANIZADOR para câmara de ar elétrico, 110/220 V, 400 W, com dispositivo para substituição de válvula de câmara de ar de caminhão.....*	*1*	*221*
163	*5110 00 223 7782*	*FACA DE ARTESÃO, tipo coureiro, ponta inclinada, lâmina regulável, comprimento aproximado de 40 a 120 mm .....*	*2*	*61*
164	*5220 BR 105 4884*	*CALIBRADOR DE PNEUS, tipo vareta escala de 10 a 160 lbs*	*1*	*148*
165	*5110 BR (D Mat)*	*TESOURA, comprimento aproximado de 150 mm.....*	*1*	*70*

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		Q – CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS, DESTINADOS ÀS OPERAÇÕES DE LUBRIFICAÇÃO E REABASTECIMENTO		
166	*4930 BR 103 8044*	*BOMBA DE GRAXA para lubrificação manual, com alavanca, mangueira e bico de lubrificação, capacidade aproximada de 12 kg.....*	*1*	*140*
167	*4930 BR (D Mat)*	*BOMBA para líquidos, manual, aspirante e premente, para adaptação em tambor de 200 litros, com tubulação para grande vazão.....*	*1*	*138*
168	*4930 BR (D Mat)*	*BOMBA para líquidos leves, manual, rotativa, com 2 mangueiras e tripé .....*	*1*	*139*
169	*4930 BR 150 0279*	*BOMBA para óleo manual, com tubo flexível, para caixa de mudanças e diferencial de viaturas.....*	*1*	*139*
170	*4930 BR 150 0291*	*BOMBA para lubrificação manual, com alavanca, capacidade aproximada de 500 gr.....*	*3*	*142*
171	*5340 BR (D Mat)*	*FUNIL galvanizado, bico flexível .....*	*1*	*165*
172	*5140 BR 103 4922*	*FUNIL galvanizado, bico rígido .....*	*1*	*163*
173	*5340 BR (D Mat)*	*MEDIDA METÁLICA, galvanizada (recipiente para líquido), bico flexível e válvula, capacidade aproximada de 2 litros.....*	*1*	*167*
174	*5340 BR (D Mat)*	*MEDIDA METÁLICA, galvanizada (recipiente para líquido), bico flexível e válvula, capacidade aproximada de 8 litros.....*	*1*	*226*
175	*4930 BR 150 4065*	*PISTOLA PARA PULVERIZAÇÃO, tipo ar comprimido, bico rígido, reto ou curvo, capacidade de 1/4 de galão.....*	*1*	*170*
		R – JOGO DE CHAVES TORX		
176	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T9.....*	*1*	*48*
177	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T10.....*	*1*	*48*
178	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T15.....*	*1*	*48*
179	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T20.....*	*1*	*48*
180	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T25.....*	*1*	*48*
181	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T27.....*	*1*	*48*
182	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T30.....*	*1*	*48*
183	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T40.....*	*1*	*48*
184	*5120 BR (D Mat)*	*CHAVE TORX, T45.....*	*1*	*48*
		S - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA		
185	*5340 BR 103 2442*	*CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....*	*3*	*146*
		T - DIVERSOS		
186	*5140 BR 103 8042*	*QUADRO PARA SUPORTE DE FERRAMENTAS, chapa metálica galvanizada nº 16, dimensões 1,80 x 1 m, com moldura ou esquadria em ferro, 300 ganchos ajustáveis aos orifícios de fixação de ferramentas, moldura preta e interior verde-claro.....*	*1*	*263*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*250*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO Nr 2**
N E E 4910 BR 150 4492 8 *CODOT: 10955007*

DESTINAÇÃO: Destina-se à execução de operações que não podem ser efetuadas com o Conjunto de Ferra-mentas para Manutenção de 1º Esc nº 1. É normalmente distribuído às OM que possuem Turma de Manutenção. Pode ser conduzido numa VTNE 2 ½t, juntamente com outros Conjuntos de Ferramentas, constituindo uma VTNE de Mnt da OM. Atende à manutenção de, no máximo, de 350 viaturas e pode ser utilizado por, no máximo, 20 mecânicos. As subunidades independentes deverão ser dotadas com esse equipamento, bem co-mo elementos isolados que possuírem um mínimo de 25 viaturas.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		A - CONJUNTO DE APARELHOS DESTINA DOS A TESTES DIAGNOSES DE PANES		
01	6525 BR 150 0034	ANALISADOR de teste de induzidos.....	1	159
02	6685 BR 150 3265	MEDIDOR de compressão de cilindros, motor diesel com adaptadores	1	121
03	6685 BR 150 3266	MEDIDOR de compressão de cilindros, motor a gasolina.....	1	121
04	6635 BR 150 1501	DENSÍMETRO para verificação de baterias.....	2	175
	4910 BR 150 2152	**B - CONJUNTO DE APARELHOS DE TESTES DO EQP 2. ESC Nº 2**		
05	6625 BR 150 0053	ANALISADOR DE ALTERNADOR.....	1	126
06	6625 BR 150 0054	ANALISADOR DE IGNIÇÃO de circuito de bobina e resistência.....	1	124
07	6625 BR (D Mat)	ANALISADOR DE RPM e ângulo de permanência.....	1	123
08	4910 BR 103 4844	ANALISADOR DE VOLTAGEM E AMPERAGEM (corrente contínua).....	1	122
09	4910 BR 150 0058	ANALISADOR DE VÁCUO-PRESSÃO.....	1	125
10	4910 BR 150 3050	PISTOLA ESTROBOSCÓPICA, para verificação do ponto do motor.....	1	119
11	5140 BR 150 0642	COFRE FERRAMENTA metálico de acessórios e aparelhos de testes do Equipamento 2º Escalão nº 2.....	1	127
		C - CONJUNTO DE ARMÁRIOS, BANCADAS E COFRES		
12	4910 BR 150 0250	BANCADA metálica, tampa de madeira, 11 gavetas, com dispositivo de trancamento, medindo 700 x 650 x 900 mm.....	2	131
13	4910 BR 150 0251	BANCADA metálica, tampa de madeira, 19 gavetas, com dispositivo de trancamento, medindo 635 x 650 x 900 mm.....	1	144
14	4910 BR 150 0252	BANCADA metálica ou de madeira, para trabalhos de manutenção de viaturas, medindo 1800 x 650 x 900 mm.....	1	145

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		D - CONJUNTO DE APARELHOS, FERRAMENTAS E MÁQUINAS COMUNS À COMPLEMENTAÇÃO DOS DIFERENTES JOGOS DE FERRAMENTAS E EQP DE 2º ESC		
15	*4730 BR 150 0003*	*ENGATE RÁPIDO para mangueira, cônico com uma extremidade roscada, externa, ¼”.....*	*5*	*109*
16	*5345 BR 103 7010*	*PEDRA de afiar, face dupla, grãos grossos e finos, medindo 200 x 50 x 25 mm .....*	*1*	*56*
17	*5120 99 453 6394*	*ALAVANCA tipo pé-de-cabra, medindo 750x20 mm .....*	*1*	*110*
18	*5120 BR (D Abst)*	*ALAVANCA para serviço pesado, com ponta bizel chata, aço 1045, sextavado, medindo aproximadamente 1500 x 32 mm.....*	*1*	*114*
19	*5120 BR 150 0024*	*ALICATE, bico comprido e curvo, comprimento aproximado de 195 mm.....*	*1*	*104*
20	*5110 BR 150 0028*	*ALICATE, corte diagonal, cabo isolado, comprimento aproximado de 160 mm.....*	*1*	*49*
21	*5120 BR 150 0029*	*ALICATE Ford, regulável, comprimento aproximado de 200 mm*	*1*	*6*
22	*5120 BR 150 0040*	*ALICATE DE PRESSÃO, dentes broxados, comprimento aproximado de 250 mm.....*	*1*	*8*
23	*5120 BR 150 0031*	*ALICATE UNIVERSAL, comprimento aproximado de 160 mm*	*1*	*5*
24	*5120 BR 150 0030*	*ALICATE UNIVERSAL, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....*	*1*	*5*
25	*5110 BR 150 0063*	*ARCO DE SERRA, regulável, medindo entre 200 a 300 mm*	*1*	*2*
26	*5110 BR 150 0111*	*ALICATE, corte frontal, comprimento aproximado de 150 mm*	*1*	*118*
27	*5180 BR (D Mat)*	*JOGO DE LETRAS para marcar, em aço, “A” a “Z”, com estojo.....*	*1*	*207*
28	*5180 BR (D Mat)*	*JOGO DE NÚMEROS para marcar, em aço, “0” a “9”, com estojo.....*	*1*	*206*
29	*4930 BR 150 0512*	*BICO PARA LIMPEZA, a ar comprimido, tipo pistola.....*	*1*	*134*
30	*5340 BR (D Mat)*	*BANDEJA, metálica, para limpeza de peças.....*	*3*	*132*
31	*5120 BR 101 0013*	*CABO para lima, médio .....*	*4*	*14*
32	*4910 BR 150 0797*	*CAVALETE para apoio, capacidade 6 toneladas.....*	*16*	*161*
33	*5120 BR 150 0630*	*SACA-PRISIONEIRO, diâmetro aproximado de 4 a 10 mm.....*	*1*	*193*
34	*5120 BR 150 0631*	*SACA-PRISIONEIRO, diâmetro aproximado de 8 a 25 mm.....*	*1*	*193*
35	*5120 BR 150 0563*	*CHAVE DE BOCA ajustável, comprimento aproximado de 200 mm ou 8”.....*	*2*	*17*
36	*5120 BR 150 0564*	*CHAVE DE BOCA ajustável, comprimento aproximado de 300 mm ou 12”.....*	*2*	*17*
37	*5120 BR 150 0510*	*CHAVE DE BOCA ajustável, comprimento aproximado de 380 mm ou 15”.....*	*1*	*17*
38	*5120 BR 150 0569*	*CHAVE DE CANO, ajustável, comprimento aproximado de 24”*	*1*	*83*
39	*5120 BR 150 0578*	*CHAVE DE CANO, ajustável, comprimento aproximado de 18”*	*1*	*83*
40	*5120 BR 150 0503*	*CHAVE DE FENDA, cabo isolado Phillips nº 1, medindo aproximadamente 80 mm.....*	*1*	*25*
41	*5120 BR 150 0568*	*CHAVE DE FENDA,cabo isolado Phillips nº 2, medindo aproximadamente 100 mm.....*	*1*	*25*
42	*5120 BR 150 0504*	*CHAVE DE FENDA, cabo isolado Phillips nº3, medindo aproximadamente 150 mm.....*	*1*	*25*

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
43	5120 BR 150 0505	CHAVE DE FENDA, cabo isolado Phillips nº4, medindo aproximadamente 200 mm.....	1	25
44	5120 BR 170 2790	CHAVE DE FENDA angular dupla, comprimento aproximado 150x10 mm.....	1	25
45	5120 BR 150 0565	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº 1, medindo aproximadamente 6x25 mm ou 1x1/4”.....	2	22
46	5120 BR 150 0566	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº2, medindo aproximadamente 6 x 100 mm	2	23
47	5120 BR 150 0673	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº3, medindo aproximadamente 8 x 150 mm	2	23
48	5120 BR 150 0567	CHAVE DE FENDA, cabo isolado, nº4, medindo aproximadamente 9 x 250 mm	2	23
49	4310 BR 104 3268	COMPRESSOR de ar, motor à gasolina, 125 libras, cordel, reservatório de 60 a 70 litros.....	1	156
50	5110 BR 150 0594	COMPRESSOR de ar, motor elétrico, 125 libras, reservatório de 60 a 70 litros.....	1	157
51	4730 BR 150 1750	ENGATE RÁPIDO para mangueira de ar comprimido.....	5	176
52	5120 BR 150 1752	ESCOVA de aço com cabo, medindo aproximadamente 350x30mm.....	12	58
53	4010 BR 103 7015	ESTICADOR de cabo de aço, comprimento aproximado de 250 mm.....	6	87
54	5130 BR 103 7013	ESMERIL de bancada, elétrico, 50/60 ciclos, 115/220 volts, ½ HP com rebolo duplo.....	1	187
55	4210 BR 104 7838	EXTINTOR de incêndio, tipo CO2, 4 Kg, com suporte.....	2	178
57	4910 BR 150 3001	EXTENSÃO ELÉTRICA de inspeção, para ligação em bateria com extensão e 2 garras, 12 V, comprimento aproximado de 5 metros.....	3	216
58	4910 BR 150 3002	EXTENSÃO ELÉTRICA de inspeção, 110/220 V, comprimento aproximado de 10 m, com tomada e interruptor.....	3	213
59	5110 BR 150 3014	LIMA bastarda chata , comprimento aproximado 300 mm.....	1	90
60	5110 BR 150 3004	LIMA meia cana, comprimento aproximado 300 mm	1	34
61	5110 BR 150 3006	LIMA meia-cana, bastarda, comprimento aproximado de 250 mm	1	34
62	5110 BR 150 3007	LIMA meia-cana, murça, comprimento aproximado de 200 mm	1	34
63	5110 BR 150 3009	LIMA renovadora de rosca de parafusos, 12, 13, 14, 16, 18, 20, e 24 fios, por polegada	1	280
64	5110 BR 150 3018	LIMA redonda, bastarda, comprimento aproximado de 300 mm	1	36
65	5110 BR 150 3015	LIMA triangular, murça, comprimento aproximado de 200 mm	1	35
66	4910 BR 150 3267	MACACO hidráulico, tipo garrafa, capacidade 20 Ton com cabo	1	205
67	4910 BR 105 2045	MACACO hidráulico, tipo jacaré, capacidade 10 Ton.....	1	220
68	4720 BR 150 3321	MANGUEIRA alta pressão para ar comprimido, diâmetro 6 milímetros , comprimento 10 m, conexão nas extremidades com rosca interna.....	2	231
69	4910 BR 1503 330	MÁQUINA DE FURAR ELÉTRICA PORTATIL, industrial capacidade mandril 10 mm (3/8”), 115/220 volts, com 2 velocidades.....	1	224
70	5130 BR 104 9148	MAQUINA DE FURAR ELÉTRICA PORTATIL, industrial capacidade mandril 13 mm (1/2”), 115/220 volts, com 2 velocidades.....	1	223

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
71	3413 BR 104 9400	FURADEIRA DE BANCADA, elétrica industrial, capacidade do mandril 16 mm (5/8”), 115/220 V, com 4 velocidades.....	1	234
72	5120 BR 150 3335	MARTELO DE UNHA, face larga, peso aproximado de 500 gramas.....	1	209
73	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO, lentes claras.....	1	99
74	5110 BR 150 5306	RETIFICADOR de rebolos abrasivos, diâmetro aproximado do cortador 28 mm, com 6 cortadores (tipo lapiseira).....	1	198
75	5110 BR 100 8350	SERROTE DE CARPINTEIRO, comprimento aproximado 600 m.....	1	244
76	5340 BR 150 5571	SUPORTE para máquina de furar portátil elétrica.....	1	241
77	5120 BR 103 2444	TORNO PARALELO DE BANCADA, base fixa, pequeno, nº 2	1	85
78	4910 BR 105 2045	MACACO HIDRÁULICO, tipo jacaré,capacidade 2 Ton, para viatura leve.....	1	220
79	7240 BR 130 1017	RECIPIENTE portátil, metálico, para líquido combustível, capacidade 20 litros	1	150
80	5340 BR 150 1103	BICO flexível com tampa fixa para recipiente metálico de combustível	1	241
81	5120 BR 150 5766	TORNO PARALELO DE BANCADA, base giratória, médio, nº 5.....	1	242
	5180 BR 150 4070	**E- JOGO DE BROCAS, AÇO RÁPIDO, HELICOIDAIS, HASTE PARALELA, DIREITA, COM 29 BROCAS DE 2 A 16 MM**		
82	5133 BR 150 0324	BROCA de 2 mm	1	143
83	5133 BR 150 0325	BROCA de 2,5 mm	1	143
84	5133 BR 150 0326	BROCA de 3 mm	1	143
85	5133 BR 150 0327	BROCA de 3,5 mm	1	143
86	5133 BR 150 0328	BROCA de 4 mm	1	143
87	5133 BR 150 0329	BROCA de 4,5 mm	1	143
88	5133 BR 150 0330	BROCA de 5 mm	1	143
89	5133 BR 150 0331	BROCA de 5,5 mm	1	143
90	5133 BR 150 0332	BROCA de 6 mm	1	143
91	5133 BR 150 0333	BROCA de 6,5 mm	1	143
92	5133 BR 150 0334	BROCA de 7 mm	1	143
93	5133 BR 150 0335	BROCA de 7,5 mm	1	143
94	5133 BR 150 0336	BROCA de 8 mm	1	143
95	5133 BR 150 0337	BROCA de 8,5 mm	1	143
96	5133 BR 150 0338	BROCA de 9 mm	1	143
97	5133 BR 150 0339	BROCA de 9,5 mm	1	143
98	5133 BR 150 0340	BROCA de 10 mm	1	143
99	5133 BR 150 0341	BROCA de 10,5 mm	1	143
100	5133 BR 150 0342	BROCA de 11 mm	1	143
101	5133 BR 150 0343	BROCA de 11,5 mm	1	143
102	5133 BR 150 0344	BROCA de 12 mm	1	143
103	5133 BR 150 0345	BROCA de 12,5 mm	1	143
104	5133 BR 150 0346	BROCA de 13 mm	1	143
105	5133 BR 150 0386	BROCA de 13,5 mm	1	143
106	5133 BR 150 0387	BROCA de 14 mm	1	143
107	5133 BR 150 0388	BROCA de 14,5 mm	1	143
108	5133 BR 150 0434	BROCA de 15 mm	1	143
109	5133 BR 150 0435	BROCA de 15,5 mm	1	143

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
110	5133 BR 150 0436	BROCA de 16 mm	1	143
111	5140 BR 150 0685	CAIXA metálica/madeira para acondicionamento de brocas....	1	202
	5180 BR 150 4008	**F- JOGO DE CHAVES PARA PORCAS DE RODA COM CABO**		
112	5120 BR 150 0583	CHAVE PARA PORCAS DE RODA, tubular 13 x 17 comprimento aproximado de 150 mm.....	1	152
113	5120 BR 150 0604	CHAVE PARA PORCAS DE RODA, tubular 19 x 21 comprimento aproximado de 200 mm.....	1	152
	5180 BR 150 4001	**G- JOGO DE CHAVES ESTRELA EM MILÍMETROS, ANGULAR DUPLA, DUPLO HEXAGONAL COM 14 CHAVES, 6 A 42 MILIMETROS**		
114	5120 BR 150 0751	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 6 x 7 mm.....	1	18
115	5120 BR 150 0752	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 8 x 9 mm.....	1	18
116	5120 BR 150 0753	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 10 x 11 mm.....	1	18
117	5120 BR 150 0754	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 12 x 13 mm.....	1	18
118	5120 BR 150 0755	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 14 x 15 mm.....	1	18
119	5120 BR 150 0756	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 16 x 17 mm.....	1	18
120	5120 BR 150 0757	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 18 x 19 mm.....	1	18
121	5120 BR 150 0758	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 20 x 22 mm.....	1	18
122	5120 BR 150 0759	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 21 x 23 mm.....	1	18
123	5120 BR 150 0761	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 24 x 26 mm.....	1	18
124	5120 BR 150 0762	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 27 x 32 mm.....	1	18
125	5120 BR 150 0763	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 30 x 32 mm.....	1	18
126	5120 BR 150 0765	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 36 x 41 mm.....	1	18
127	5120 BR 150 0766	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 38 x 42 mm.....	1	18
	5180 BR 150 4003	**H- JOGO DE CHAVES ESTRELA, ANGULAR DUPLA, DUPLO HEXAGONAL, COM 12 CHAVES, ¼" A 1.5/8"**		
128	5120 BR 150 0767	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, ¼" x 5/16".....	1	18
129	5120 BR 150 0770	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 3/8" x 7/16".....	1	18
130	5120 BR 150 0771	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1/2" x 9/16".....	1	18
131	5120 BR 150 0772	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 5/8" x 11/16".....	1	18
132	5120 BR 150 0774	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 3/4" x 25/32".....	1	18
133	5120 BR 150 0777	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 13/16" x 7/8".....	1	18
134	5120 BR 150 0794	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 15/16" x 1".....	1	18
135	5120 BR 150 0795	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1.1/16" x 1.1/4".....	1	18
136	5120 BR 150 0796	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1.1/8" x 1.5/16".....	1	18
137	5120 BR 150 0817	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1.1/4" x 1.7/16".....	1	18
138	5120 BR 150 0748	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1.3/8" x 1.1/2".....	1	18
139	5120 BR 150 0826	CHAVE ESTRELA, duplo hexagonal, 1.5/8" x 1.7/16".....	1	18
	5180 BR 150 0010	**I- JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS EM MILÍMETROS COM 14 CHAVES DE 6 A 42 MILÍMETROS**		
140	5120 BR 150 0800	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 6 x 7 mm.....	1	20
141	5120 BR 150 0801	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 8 x 9 mm.....	1	20
142	5120 BR 150 0802	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 10 x 11 mm.....	1	20
143	5120 BR 150 0803	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 12 x 13 mm.....	1	20

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
144	5120 BR 150 0804	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 14 x 15 mm.....	1	20
145	5120 BR 150 0805	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 16 x 17 mm.....	1	20
146	5120 BR 150 0806	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 18 x 19 mm.....	1	20
147	5120 BR 150 0808	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 21 x 23 mm.....	1	20
148	5120 BR 150 0807	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 20 x 22 mm.....	1	20
149	5120 BR 150 0836	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 24 x 27 mm.....	1	20
150	5120 BR 150 0812	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 30 x 32 mm.....	1	20
151	5120 BR 150 0842	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 25 x 28 mm.....	1	20
153	5120 BR 150 0815	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 38 x 42 mm.....	1	20
	5180BR 150 4012	**J- JOGO DE CHAVES DE DUAS BOCAS FIXAS EM POLEGADAS COM 12 CHAVES DE 1/4" A 1 1/2"**		
154	5120 BR 150 0831	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1/4" x 5/16".....	1	20
155	5120 BR 150 0834	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 3/8" x 7/16".....	1	20
156	5120 BR 150 0835	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1/2" x 9/16".....	1	20
157	5120 BR 150 0839	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 5/8" x 3/4".....	1	20
158	5120 BR 150 0833	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 11/16" x 19/32".....	1	20
159	5120 BR 150 0841	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 13/16" x 7/8".....	1	20
160	5120 BR 150 0846	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 15/16" x 1".....	1	20
161	5120 BR 150 0854	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1.1/16" x 1.1/8".....	1	20
162	5120 BR 150 0856	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1.1/4" x 1.3/8".....	1	20
163	5120 BR 150 0898	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1.5/16" x 1.1/2".....	1	20
164	5120 BR 150 0750	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1.7/16" x 1.5/8".....	1	20
165	5120 BR 150 0851	CHAVE DE DUAS BOCAS, fixas, 1" x 1.1/8".....	1	20
	5180 BR 150 4013	**K- JOGO DE CHAVES PARA BUJÃO, TIPO ALLEN, COM 13 CHAVES, 4 A 19 MILÍMETROS**		
166	5120 BR 150 0601	CHAVE ALLEN, 4 mm	1	20
167	5120 BR 150 0602	CHAVE ALLEN, 5 mm	1	20
168	5120 BR 150 0603	CHAVE ALLEN, 6 mm	1	20
169	5120 BR 150 0605	CHAVE ALLEN, 7 mm	1	20
170	5120 BR 150 0606	CHAVE ALLEN, 8 mm	1	20
171	5120 BR 150 0607	CHAVE ALLEN, 9 mm.....	1	20
172	5120 BR 150 0608	CHAVE ALLEN 10 mm	1	20
173	5120 BR 150 0609	CHAVE ALLEN 11 mm	1	20
174	5120 BR 150 0610	CHAVE ALLEN 12 mm	1	20
175	5120 BR 150 0611	CHAVE ALLEN 14 mm.....	1	20
176	5120 BR 150 0612	CHAVE ALLEN 16 mm	1	20
177	5120 BR 150 0613	CHAVE ALLEN 17 mm	1	20
178	5120 BR 150 0614	CHAVE ALLEN 19 mm.....	1	20
179	5140 BR 105 8743	BOLSA PARA FERRAMENTAS.....	1	136
	5180 BR 150 4020	**L- JOGO DE CHAVES PARA BUJÃO, TIPO ALLEN, COM 11 CHAVES, 5/32" A 7/8"**		
180	5120 BR 150 0618	CHAVE ALLEN 5/32"	1	27
181	5120 BR 150 0620	CHAVE ALLEN 7/32".....	1	27
182	5120 BR 150 0621	CHAVE ALLEN ¼".....	1	27
183	5120 BR 150 0622	CHAVE ALLEN 5/16"	1	27
184	5120 BR 150 0623	CHAVE ALLEN 3/8".....	1	27
185	5120 BR 150 0624	CHAVE ALLEN 7/16".....	1	27
186	5120 BR 150 0625	CHAVE ALLEN ½".....	1	27

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
187	5120 BR 150 0626	CHAVE ALLEN 9/16"	1	27
188	5120 BR 150 0627	CHAVE ALLEN 5/8".....	1	27
189	5120 BR 150 0628	CHAVE ALLEN ¾"	1	27
190	5120 BR 150 0629	CHAVE ALLEN 7/8".....	1	27
191	5140 BR 105 8743	BOLSA PARA FERRAMENTAS.....	1	136
	5180 BR 150 4022	**M- JOGO DE CHAVES SOQUETE, DUPLO HEXA GONAL, FURO QUADRADO DE ½" COM 18 CHAVES**		
	5120 BR 150 0502	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 12 mm.....	1	21
	5120 BR 150 0687	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 13 mm.....	1	21
192	5120 BR 150 0504	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 14 mm.....	1	21
193	5120 BR 150 0689	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 15 mm.....	1	21
194	5120 BR 150 0690	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 16 mm.....	1	21
195	5120 BR 150 0691	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 17 mm.....	1	21
196	5120 BR 150 0692	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 18 mm.....	1	21
197	5120 BR 150 0509	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 19 mm.....	1	21
198	5120 BR 150 0693	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 20 mm.....	1	21
199	5120 BR 150 0695	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 21 mm.....	1	21
200	5120 BR 150 0518	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 22 mm.....	1	21
201	5120 BR 150 0513	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 23 mm.....	1	21
202	5120 BR 150 0517	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 24 mm.....	1	21
203	5120 BR 150 0515	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 25 mm.....	1	21
204	5120 BR 150 0517	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 27 mm.....	1	21
205	5120 BR 150 0518	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 28 mm.....	1	21
206	5120 BR 150 0519	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 30 mm.....	1	21
207	5120 BR 150 0520	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 32 mm.....	1	21
208	5120 BR 150 05486	CABO para chave soquete, articulado, espiga quadrada de		
209		½", comprimento aproximado de 380 mm.....	1	12
	5120 BR 150 0548	CABO para chave soquete com catraca reversível, espiga		
210		quadrada de ½", comprimento aproximado de 250 mm.....	1	15
	5120 BR 150 0547	CABO para chave soquete em arco espiga quadrada de ½",		
211		comprimento aproximado de 415 mm.....	1	16
	5120 BR 150 0549	CABO para chave soquete em T, corrediço, espiga quadrada		
212		de ½" comprimento aproximado de 300 mm.....	1	11
	5120 BR 150 1850	EXTENSÃO para cabo de chave soquete, comprimento apro-		
213		ximado de 125 mm ou 5".....	1	30
	5120 BR 150 1851	EXTENSÃO para cabo de chave soquete, comprimento apro-		
214		ximado de 300 mm ou 10".....	1	30
	5120 BR 100 8060	JUNTA UNIVERSAL para cabo de chave soquete, compri-		
215		mento aproximado de 75 mm, espiga e furo de ½".....	1	32
	5140 BR (D Mat)	CAIXA METÁLICA para jogo de chaves soquete, furo qua-		
216		drado de ½" e acessórios.....	1	197
217	5180 BR 150 4025	**N- JOGO DE CHAVES SOQUETE, DUPLO HEXAGONAL, FURO QUADRADO DE ½" COM 18 CHAVES**		
218	5120 BR 150 5521	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 3/8".....	1	21
219	5120 BR 150 5522	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 7/16".....	1	21
220	5120 BR 150 5523	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", ½".....	1	21
221	5120 BR 150 5524	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 9/16".....	1	21

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
222	5120 BR 150 5525	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 19/32".....	1	21
223	5120 BR 150 5526	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 5/8".....	1	21
224	5120 BR 150 5527	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 11/16".....	1	21
225	5120 BR 150 5528	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", ¾".....	1	21
226	5120 BR 150 5529	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 25/32".....	1	21
227	5120 BR 150 5530	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 13/16".....	1	21
228	5120 BR 150 5531	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 7/8".....	1	21
229	5120 BR 150 5532	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 15/16".....	1	21
230	5120 BR 150 5533	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 31/32".....	1	21
231	5120 BR 150 5534	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 1".....	1	21
232	5120 BR 150 5535	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 1.1/16".....	1	21
233	5120 BR 150 5536	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 1.1/8".....	1	21
234	5120 BR 150 5537	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 1.3/16".....	1	21
235	5120 BR 150 5538	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ½", 1.1/4".....	1	21
236	5140 BR (D Mat)	CAIXA METÁLICA para jogos de chaves soquete, furo quadrado de ½".....	1	197
	5180 BR 150 4028	**O- JOGO DE CHAVES SOQUETE, DUPLO HEXAGONAL, FURO QUADRADO DE ¾" COM 12 CHAVES**		
237	5120 BR 150 5539	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.1/16".....	1	21
238	5120 BR 150 0825	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.1/8".....	1	21
239	5120 BR 150 5542	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.1/4".....	1	21
240	5120 BR 150 5543	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.5/16".....	1	21
241	5120 BR 150 5544	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.3/8".....	1	21
242	5120 BR 150 5549	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.7/16".....	1	21
243	5120 BR 150 5546	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.1/2".....	1	21
244	5120 BR 150 5547	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.5/8".....	1	21
245	5120 BR 150 5548	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.3/4".....	1	21
246	5120 BR 150 5549	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.13/16".....	1	21
247	5120 BR 150 5550	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de ¾", 1.7/8".....	1	21
248	5120 BR 150 5551	CHAVE SOQUETE, furo quadrado de 3/4", 2".....	1	21
249	5120 BR 150 0546	CABO para chave soquete, articulado, espiga quadrada de 3/4", comprimento aproximado de 520mm.....	1	12
250	5120 BR 150 0548	CABO para chave soquete, com catraca reversível, espiga quadrada de 3/4", comprimento aproximado de 360 mm.....	1	15
251	5120 BR 150 0549	CABO para chave soquete, em T, corrediço, espiga quadrada de 3/4" comprimento aproximado de 470 mm.....	1	11
252	5120 BR 100 8060	JUNTA UNIVERSAL para cabo de chave soquete, espiga e furo de 3/4".....	1	32
253	5120 BR 150 1852	EXTENSÃO para cabo de chave soquete, espiga quadrada de 3/4", comprimento aproximado de 90 mm.....	1	30
254	5120 BR 150 1816	EXTENSÃO para cabo de chave soquete, espiga quadrada de ¾", comprimento aproximado de 200 mm.....	1	30
255	5120 BR 150 1817	EXTENSÃO para cabo de chave soquete, espiga quadrada de ¾", comprimento aproximado de 400 mm.....	1	30
256	5140 BR (D Mat)	CAIXA METÁLICA para jogo de chave soquete, furo quadrado de ¾" e acessórios.....	1	197

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		P – CONJUNTO DE FERRAMENTAS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTAM OS FERRAMENTAIS DOS MECÂNICOS DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS AUTOMÓVEL		
257	*5120 BR 150 0038*	*ALICATE para compressão de mola de válvula, nº 1, tipo universal.....*	*1*	*235*
258	*5120 BR 150 0039*	*ALICATE para compressão de mola de válvula, nº 2, tipo universal.....*	*1*	*235*
259	*5120 BR 150 0041*	*ALICATE de expansão para molas de retenção, tipo anel de segmento.....*	*1*	*108*
260	*5120 BR 150 0032*	*ALICATE para bomba d'água, regulável, comprimento aproximado de 250 mm.....*	*1*	*4*
261	*5120 BR 150 0044*	*ALICATE para mola de freio, comprimento aproximado de 360 mm.....*	*1*	*7*
262	*4910 BR 150 0042*	*MACACO, tipo mecânico, para retirar e colocar caixa de mudanças, com dispositivo de elevação, 1500 Kg.....*	*1*	*287*
263	*5220 BR 150 0558*	*CALIBRADOR de folgas para tuchos, em polegadas, 0,002" a 0,035".....*	*1*	*28*
264	*5220 BR 150 0559*	*CALIBRADOR de folgas para tuchos, em mm, 0,05 a 1,00 mm*	*1*	*28*
265	*5210 BR 150 3273*	*TORQUÍMETRO, espiga quadrada de ½", indicador estacionário até 175 libras, com estojo.....*	*1*	*227*
266	*5210 BR 150 3274*	*TORQUÍMETRO, espiga quadrada de ¾", indicador estacionário tipo relógio até 600 libras, com estojo.....*	*1*	*227*
267	*5120 BR 150 5580*	*EXTRATOR DE ROLAMENTO, com martelo corrediço.....*	*1*	*177*
268	*5120 BR 150 5858*	*SACA POLIA, com 2 garras articulado.....*	*1*	*179*
269	*5120 BR 150 5587*	*SACA POLIA, com 3 garras articulado, com abertura e profundidade não inferior a 400 mm.....*	*1*	*180*
270	*5120 BR 150 5858*	*SACA POLIA, com 2 garras articulado, com abertura e profundidade não inferior a 120 mm.....*	*1*	*182*
271	*5120 BR 150 5590*	*SACA POLIA, 3 garras articulado, com abertura aproximada de 200 mm e profundidade aproximada de 130 mm.....*	*1*	*184*
272	*5120 BR 150 5590*	*SACA POLIA, com 3 garras articulado, com abertura de 380 mm e profundidade não inferior a 200 mm.....*	*1*	*184*
273	*5120 BR 150 5591*	*SACA POLIA, com 2 garras articuladas.....*	*1*	*186*
		Q - CONJUNTO DE APARELHOS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTAM OS JOGOS DE FERRAMENTAS DOS MECÂNICOS ELETRICISTAS		
274	*5120 BR 150 0045*	*ALICATE para terminais de bateria cabo isolado, comprimento aproximado de 200 mm.....*	*1*	*243*
275	*2590 BR 150 0789*	*CABO para ligação do carregador de bateria, isolamento plástico, com 2 garras para fixação, comprimento aproximado de 1 m*	*11*	*250*
276	*2590 BR 150 0790*	*CABO para ligação do carregador de bateria, isolamento plástico, com 1 garra e 1 terminal para fixação, comprimento aproximado de 1 m.....*	*2*	*252*
277	*4910 BR 150 0791*	*CARREGADOR de bateria, 110/220 V, capacidade até 20 baterias de 6 Volts ou 10 baterias de 12 Volts.....*	*1*	*130*

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
278	5120 BR 150 0786	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 14 x 16 mm.....	1	52
279	5120 BR 150 0787	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 15 x 17 mm.....	1	52
280	5120 BR 150 0785	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 9/16" x 5/8".....	1	52
281	5120 BR 150 0784	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 3/4" x 7/8".....	1	52
282	3439 BR 104 0037	FERRO para soldar elétrico, 110/220 V, ponta cônica, 50 a 125 W.....	1	53
283	5940 BR 102 6151	GARRA para borne de baterias, universal.....	20	82
284	5120 BR 150 0768	CHAVE ESTRELA, dupla, curva, própria para motor de partida, 11 x 13 mm.....	1	52
285	4940 BR (D Mat)	CANISTER (Bombona), plástico para água destilada, capacidade 5 litros.....	1	217
286	5120 BR 1500041	ALICATE ponta fixa e reta para, anéis externos comprimento aproximado de 175 mm	1	108
287	5120 BR 150 0380	ALICATE ponta fixa e curvas, para anéis externos comprimento aproximado de 175 mm.....	1	47
288	5120 BR 150 0381	ALICATE ponta fixa e retas para anéis internos comprimento aproximado de 175 mm	1	108
289	5120 BR 150 0382	ALICATE pontas fixas e curvas para anéis internos comprimento aproximado de 175 mm.....	1	47
290	4620 BR 103 2494	DESTILADOR de água para bateria, 115/220 V.....	1	194
		R - CONJUNTO DE APARELHOS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTAM OS JOGOS DE FERRAMENTAS DOS OPERADORES METALÚRGICOS, EQP 2. ESC Nº 4, EQP 2. ESC Nº 7 TIPOS "A" E "B"		
291	5120 BR 150 0360	BIGORNA para ferreiro, peso aproximado 45,5 Kg.....	1	134
292	5110 BR 150 0592	CORTADOR para bigorna, espiga quadrada 3/4", largura do corte 1.7/8".....	1	285
293	5130 BR 103 7013	ESMERIL elétrico, 220 V, 1800 watts, 8500 RPM.....	1	187
294	3439 BR 104 0037	FERRO para soldar, elétrico, 110/220 V, 400 W, ponta chata..	2	53
295	5120 BR 150 2268	GRAMPO tipo "C" médio, tamanho aproximado de 100 mm....	1	89
296	5120 BR 150 2270	GRAMPO tipo "C" médio, tamanho aproximado de 150 mm.....	1	89
297	3433 BR 1509 900	MAÇARICO para solda a GLP, capacidade 1 litro.....	1	251
298	5120 BR 100 7499	MARRETA para ferreiro, pena transversal, peso aproximado de 5,5 Kg.....	1	52
299	5120 BR 100 7499	MARTELO para ferreiro com cabo, peso aprox 1,5 Kg.....	1	52
300	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO, lentes escuras.....	1	251
301	5110 BR 150 5757	TESOURA PARA CHAPA METÁLICA, corte de 2.1/4", tamanho aproximado de 250mm.....	1	46
	5180 BR 150 4372	**S- JOGO DE EXPANSORES PARA OPERADOR METALÚRGICO, FUSO 1.1/4" DE DIÂMETRO, 2 FIOS PARA 10 MILÍMETROS**		
302	5120 BR 150 0021	ALAVANCA de manejo com catraca reversível para tubo expansor.....	1	212
303	5120 BR 150 5763	TUBO expansor de aço, comprimento aproximado de 500 mm	1	212

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
304	5120 BR 150 5764	TUBO expansor de aço, comprimento aproximado de 655 mm	1	212
305	5120 BR 150 5765	TUBO expansor de aço, comprimento aproximado de 875 mm	1	212
	5180 BR (D Mat)	**T- JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS EM MILÍMETROS**		
306	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 1, para parafusos de 3 a 6 mm, broca 2,5 mm.....	1	201
307	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 2, para parafusos de 6 a 10 mm, broca 4,5 mm.....	1	201
308	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 3, para parafusos de 10 a 13 mm broca, 5,5mm	1	201
309	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 4, para parafusos de 13 a 18 mm, broca 7,5mm.....	1	201
310	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 5, para parafusos de 18 a 22 mm, broca 9,5mm.....	1	201
311	5120 BR (D Mat)	EXTRATOR de parafuso, tipo estrias helicoidais, nº 6, para parafusos de 22 a 30mm, broca 11,5mm.....	1	201
312	5140 BR 150 1842	ESTOJO para acondicionamento de extratores.....	1	201
	5180 BR 150 4032	**U- JOGO DE TARRAXAS, AÇO RÁPIDO, CAPACIDADE DE 3 A 24 MILÍMETROS**		
313	5110 BR 150 0950	COSSINETE, redondo, 3 mm.....	1	238
314	5110 BR 150 0951	COSSINETE, redondo, 3,5 mm.....	1	238
315	5110 BR 150 0952	COSSINETE, redondo, 4 mm.....	1	238
316	5110 BR 150 0953	COSSINETE, redondo, 5 mm.....	1	238
317	5110 BR 150 0954	COSSINETE, redondo, 6 mm.....	1	238
318	5110 BR 150 0955	COSSINETE, redondo, 7 mm.....	1	238
319	5110 BR 150 0956	COSSINETE, redondo, 8 mm.....	1	238
320	5110 BR 150 0957	COSSINETE, redondo, 9 mm.....	1	238
321	5110 BR 150 0958	COSSINETE, redondo, 10 mm.....	1	238
322	5110 BR 150 0959	COSSINETE, redondo, 11 mm.....	1	238
323	5110 BR 150 0960	COSSINETE, redondo, 12 mm.....	1	238
324	5110 BR 150 0961	COSSINETE, redondo, 13 mm.....	1	238
325	5110 BR 150 0962	COSSINETE, redondo, 14 mm.....	1	238
326	5110 BR 150 0963	COSSINETE, redondo, 16 mm.....	1	238
327	5110 BR 150 0964	COSSINETE, redondo, 18 mm.....	1	238
328	5110 BR 150 0965	COSSINETE, redondo, 20 mm.....	1	238
329	5110 BR 150 0966	COSSINETE, redondo, 22 mm.....	1	237
330	5110 BR 150 0967	COSSINETE, redondo, 24 mm.....	1	237
331	5136 BR 150 3275	MACHO, paralelo de 3 mm.....	1	237
332	5136 BR 150 3276	MACHO paralelo de 3,5 mm.....	1	237
333	5136 BR 150 3277	MACHO paralelo de 4 mm.....	1	237
334	5136 BR 150 3278	MACHO paralelo de 5 mm.....	1	237
335	5136 BR 150 3279	MACHO paralelo de 6 mm.....	1	237
336	5136 BR 150 3280	MACHO paralelo de 7 mm.....	1	237
337	5136 BR 150 3281	MACHO paralelo de 8 mm.....	1	237
338	5136 BR 150 3282	MACHO paralelo de 9 mm.....	1	237
339	5136 BR 150 3283	MACHO paralelo de 10 mm.....	1	237
340	5136 BR 150 3284	MACHO paralelo de 11 mm.....	1	237
341	5136 BR 150 3285	MACHO paralelo de 12 mm.....	1	237

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
343	5136 BR 150 3286	MACHO paralelo de 14 mm.....	1	237
344	5136 BR 150 3287	MACHO paralelo de 16 mm.....	1	237
345	5136 BR 150 3288	MACHO paralelo de 17 mm.....	1	237
346	5136 BR 150 3289	MACHO paralelo de 20 mm.....	1	237
347	5136 BR 150 3290	MACHO paralelo de 22 mm.....	1	237
348	5136 BR 150 3291	MACHO paralelo de 24 mm.....	1	237
349	5136 BR 150 1519	DESANDADOR COSSINETE com alojamento de 1" ou 25 mm,aproximadamente.....	1	254
350	5136 BR 150 1520	DESANDADOR COSSINETE com alojamento de 1.1/2" ou 38 milímetros, aproximadamente.....	1	254
351	5136 BR 150 1521	DESANDADOR COSSINETE com alojamento de 2" ou 50 mm, aproximadamente.....	1	254
352	5136 BR 150 1522	DESANDADOR para macho, ajustável, de 1,5 a 10 mm.....	1	258
353	5136 BR 150 1523	DESANDADOR para macho, ajustável, de 10 a 24 mm.....	1	258
354	5140 BR 150 1828	ESTOJO de madeira para jogo de tarraxas em milímetros, com 40 peças.....	1	111
	5180 BR 150 4033	**V- JOGO DE TARRAXAS, AÇO RÁPIDO, CAPACIDADE ¼" A 1", ROSCA FINA**		
355	5110 BR 150 0968	COSSINETE redondo 28 fios, ¼".....	1	238
356	5110 BR 150 0969	COSSINETE redondo 28 fios, 5/16".....	1	238
357	5110 BR 150 0970	COSSINETE redondo 24 fios, 3/8".....	1	238
358	5110 BR 150 0971	COSSINETE redondo 20 fios, 7/16".....	1	238
359	5110 BR 150 0972	COSSINETE redondo 20 fios, ½".....	1	238
360	5110 BR 150 0973	COSSINETE redondo 18 fios, 9/16".....	1	238
361	5110 BR 150 0974	COSSINETE redondo 18 fios, 5/8".....	1	238
362	5110 BR 150 0975	COSSINETE redondo 16 fios, ¾".....	1	238
363	5110 BR 150 0976	COSSINETE redondo 14 fios, 7/8".....	1	238
364	5120 BR 150 0977	COSSINETE redondo 12 fios, 1".....	1	238
365	5136 BR 150 3292	MACHO paralelo de ¼", 28 fios	1	259
366	5136 BR 150 3293	MACHO paralelo de 5/16", 28 fios	1	259
367	5136 BR 150 3294	MACHO paralelo de 3/8", 24 fios	1	259
368	5136 BR 150 3295	MACHO paralelo de 7/16", 20 fios	1	259
369	5136 BR 150 3296	MACHO paralelo de ½", 20 fios	1	259
370	5136 BR 150 3292	MACHO paralelo de 9/16", 18 fios	1	259
371	5136 BR 150 3298	MACHO paralelo de 5/8", 18 fios	1	259
372	5136 BR 150 3299	MACHO paralelo de ¾" 16 fios	1	259
373	5136 BR 150 3300	MACHO paralelo de 7/8", 14 fios.....	1	259
374	5136 BR 150 3301	MACHO paralelo de 1", 12 fios.....	1	259
375	5136 BR 150 1520	DESANDADOR para tarraxa com alojamento de 1.1/2" ou 38 milímetros, aproximadamente.....	1	258
376	5136 BR 150 1524	DESANDADOR para tarraxa com alojamento de 2.1/2" ou 64 milímetros, aproximadamente.....	1	258
377	5136 BR 150 1525	DESANDADOR para macho, ajustável de 1/8" a 3/4".....	1	258
378	5136 BR 150 1526	DESANDADOR para macho, ajustável de 3/4" a 1.1/8".....	1	258
379	5140 BR (D Mat)	ESTOJO de madeira para jogo de tarraxas em polegadas, 24 peças.....	1	211
	5180 BR 150 4034	**X- JOGO DE TARRAXAS, AÇO RÁPIDO, ROSCA GROSSA, 1/4" A 1"**		
380	5110 BR 150 0978	COSSINETE redondo, 20 fios, 1/4".....	1	238
381	5110 BR 150 0979	COSSINETE redondo, 18 fios, 5/16".....	1	238

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
382	5110 BR 150 0980	COSSINETE redondo, 16 fios, 3/8”.....	1	238
383	5110 BR 150 0981	COSSINETE redondo, 14 fios, 7/16”.....	1	238
384	5110 BR 150 0982	COSSINETE redondo, 13 fios, 1/2”.....	1	238
385	5110 BR 150 0983	COSSINETE redondo, 12 fios, 9/16”.....	1	238
386	5110 BR 150 0984	COSSINETE redondo, 11 fios, 5/8”.....	1	238
387	5110 BR 150 0985	COSSINETE redondo, 10 fios, 3/4”.....	1	238
388	5110 BR 150 0986	COSSINETE redondo, 9 fios, 7/8”.....	1	238
389	5110 BR 150 0987	COSSINETE redondo, 8 fios, 1”.....	1	238
390	5136 BR 150 3302	MACHO paralelo de 1/4”, 20 fios.....	1	259
391	5136 BR 150 3303	MACHO paralelo de 5/16”, 18 fios	1	259
392	5136 BR 150 3304	MACHO paralelo de 3/8”, 16 fios	1	259
393	5136 BR 150 3305	MACHO paralelo de 7/16”, 14 fios	1	259
394	5136 BR 150 3306	MACHO paralelo de 1/2”, 13 fios	1	259
395	5136 BR 150 3307	MACHO paralelo de 9/16”, 12 fios	1	259
396	5136 BR 150 3308	MACHO paralelo de 5/8” 11 fios	1	259
397	5136 BR 150 3309	MACHO paralelo de 3/4”, 10 fios	1	259
398	5136 BR 150 3310	MACHO paralelo de 7/8”, 9 fios	1	259
399	5136 BR 150 3311	MACHO paralelo de 1”, 8 fios.....	1	259
400	5136 BR 150 1520	DESANDADOR para tarraxa com alojamento de 1.1/2” ou 38 milímetros aproximadamente.....	1	254
401	5136 BR 150 1524	DESANDADOR para tarraxa com alojamento de 2.1/2” ou 64 milímetros, aproximadamente.....	1	254
402	5136 BR 150 1525	DESANDADOR para macho, ajustável de 1/8” a 3/4”.....	1	258
403	5136 BR 150 1526	DESANDADOR para macho, ajustável de 3/4” a 1.1/8”.....	1	258
404	5140 BR (D Mat)	ESTOJO de madeira para jogo de tarraxas em polegadas, 24 peças	1	211
	5180 BR 150 4291	**Z- JOGO DE ALARGADORES E FLANGEADORES PARA TUBOS**		
405	5120 BR 150 0000	FLANGEADOR DE TUBOS de 5 a 13 mm.....	1	210
406	5110 BR 150 0594	CORTADOR DE TUBOS de 3 a 30 mm.....	1	210
407	5120 BR 150 5581	SUPORTE para tubos de 5 a 13 mm.....	1	210
408	5140 BR 150 0600	CAIXA metálica para acondicionamento de jogo de alargadores	1	210
		AA- CONJUNTO DE FERRAMENTAS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTA OS JOGOS DE FERRAMENTAS PARA VULCANIZADOR		
409	5120 BR (D Mat)	ALAVANCA para desmontar pneus com uma extremidade recurvada, comprimento de 550 mm.....	2	59
410	5120 BR (D Mat)	ALAVANCA para desmontar pneus com uma extremidade recurvada, comprimento de 600 mm.....	1	113
411	2640 BR 100 8061	ESPÁTULA PARA DESMONTAGEM DE PNEUS, comprimento de 460 mm.....	2	37
412	5220 BR 105 4884	CALIBRADOR de pneus com escala de 10 a 160 libras, tipo vareta.....	1	148
413	5110 00 223 7782	FACA DE ARTESÃO, tipo coureiro, com cabo, 5 posições, lâmina com comprimento de 40 a 120 mm	1	61
414	5120 BR 150 2025	FERRAMENTA para extração do corpo de válvula de câmara de ar, com corrente.....	1	64
415	5120 BR 150 2025	FERRAMENTA para reparação do corpo de válvula de câmara de ar.....	1	64
416	5120 BR 150 2025	FERRAMENTA para suporte do corpo de válvula de câmara de ar	1	64

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
417	4910 BR 150 3318	MÁQUINA mecânica para desmontar pneus até aro 16.....	1	228
418	4910 BR 150 3336	MÁQUINA elétrica para vulcanização de câmara de ar, 110/220 V, 400 W, com dispositivo para substituição de válvulas.....	1	221
419	5110 BR (D Mat)	TESOURA, aço inoxidável, comprimento aproximado 150 mm	1	70
		BB – CONJUNTO DE FERRAMENTAS E MÁQUINAS QUE COMPLEMENTAM OS JOGOS DE FERRAMENTAS PARA PINTOR		
420	5130 BR 150 3026	LIXADEIRA portátil, angular, elétrica, 220 V, 1800 W.....	1	229
421	4940 BR 150 5003	DISCO SUPORTE para lixa flexível.....	1	54
422	4940 BR 150 2027	PISTOLA para pintura.....	1	271
423	8020 BR 150 5009	FILTRO de ar para pintura.....	2	279
424	8020 BR 150 5010	PINCEL chato nº 4	2	67
425	8020 BR 104 3139	PINCEL chato nº 6	2	41
426	5130 BR 150 3026	LIXADEIRA oscilante, portátil, elétrica, 220 V, 350 W, com lixa	1	229
		CC – CONJUNTO DE FERRAMENTAS E MÁQUINAS QUE SE DESTINAM À SOPERAÇÕES DE REABASTECIMENTO E LUBRIFICAÇÃO		
427	4930 BR (D Mat)	BOMBA manual para líquidos, rotativa, tripé e 2 mangueiras	1	137
428	4930 BR 150 0274	BOMBA manual para óleo da caixa de mudanças e diferencial com bico flexível	1	139
429	5340 BR (D Mat)	FUNIL galvanizado bico flexível	1	165
430	5140 BR 103 4922	FUNIL galvanizado bico rígido	1	163
431	4930 BR 150 4036	**DD- JOGO DE LUBRIFICADOR**		
432	5010 BR 15040363	COFRE para ferramentas metálico para jogo de lubrificador	1	208
433	4930 BR 150 0104	ADAPTADOR hidráulico para bomba de lubrificação.....	3	107
434	4930 BR 130 0637	ALMOTOLIA de gatilho.....	2	169
435	4930 BR (D Mat)	BOMBA manual para aspiração de óleo de caixa de marchas e diferencial. com bico flexível.....	2	141
436	4930 BR 106 1291	BOMBA manual de lubrificação com alavanca, capacidade aproximada de 500 gramas de graxa.....	1	142
437	4930 BR 150 0108	CONEXÃO adaptadora, flexível, para bomba de lubrificação...	1	107
438	4930 BR 150 0109	CONEXÃO adaptadora, rígida, para bomba de lubrificação.....	1	107
439	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	3	146
440	5340 BR (D Mat)	MEDIDA metálica galvanizada, para líquido, bico flexível , capacidade aproximada de 2 litros	1	167
441	5340 BR (D Mat)	MEDIDA metálica galvanizada, para líquido, bico flexível, capacidade aproximada de 8 litros	1	226
442	4930 BR 150 4065	PULVERIZADOR ar comprimido, bico rígido e recurvado	1	175

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
443	*5340 BR (D Mat)*	*REGADOR galvanizado para reabastecimento de radiador, capacidade aproximada 12 litros.....*	*1*	*166*
444	*4720 BR 105 7800*	*MANGUEIRA de borracha para água, diâmetro interno ½", comprimento 3 metros.....*	*1*	*230*
445	*4930 BR 150 0900*	*CUBA para pistola de pintura capacidade 1 litro.....*	*1*	*170*
		EE – DIVERSOS		
446	*5140 BR 103 8042*	*QUADRO/suporte para ferramentas chapa metálica perfurado nº 16, dimensões, 1,80 x 1,00 m, com moldura ou esquadria em ferro, 300 ganchos, ajustáveis aos orifícios de fixação de ferramentas, moldura preta e parte interna verde - claro.....*	*1*	*263*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*557*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO				
NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS AUXILIARES PARA MANOBRA DE FORÇA TIPO "A"**				
DESTINAÇÃO: Destina-se à operação de tracionamento de Vtr ou outros materiais no terreno, completando outros Eqp de 1º e de 2º Escalões, devendo ser empregado por 2 (dois) mecânicos. Deverá ser previsto um Equipamento para cada grupo de 75 viaturas.				
ITEM	**N E E**	**N O M E N C L A T U R A**	**QDT**	**FIG**
01	*3940 00 072 0369*	*CARDENAL duplo, ferro galvanizado, com gancho, para corda, 25 mm de diâmetro.....*	*1*	*246*
02	*3940 00 141 7197*	*CARDENAL simples, ferro galvanizado, com gancho para corda, 25mm de diâmetro.....*	*1*	*247*
03	*4020 BR 100 8205*	*CORDA de sisal, três pernas, diâmetro aproximado de 25 mm, comprimento 100 m.....*	*1*	*248*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*3*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **EQUIPAMENTO PARA OFICINA DE SOLDAGEM OXIACETILÊNICA**
N E E 4910 BR 150 4498 5 *CODOT: 10955004*

DESTINAÇÃO: Complementa o Conjunto de Ferramentas de 1º Escalão nº 2, devendo ser previsto 1 (um) operador metalúrgico (soldador) para operá-lo. É conduzido numa VTNE 5t ou 2 1/2 t, juntamente com o Equipamento de 1º Escalão nº 2 e tem capacidade para atender, no máximo, 300 viaturas. As OM que receberem esse equipamento deverão ser supridas com 01 (um) Jogo de Ferramentas para Operador Metalúrgico

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
		A - CONJUNTO DE FERRAMENTAS ESPECÍFICAS		
01	5140 BR 150 0600	COFRE para ferramentas, metálico com bandeja solta.....	1	13
02	3439 BR (D Mat)	ACENDEDOR de maçarico.....	1	74
03	3439 BR (D Mat)	ARMAÇÃO metálica para varetas de solda.....	1	251
04	5140 BR (D Mat)	BOLSA de lona, com 10 divisões, para transporte de maçaricos	1	251
05	5120 BR 150 0644	CHAVE para maçarico.....	1	251
06	8120 BR 150 2281	CILINDRO metálico, para acetileno, capacidade aproximada de 6 kg	1	251
07	8120 BR 150 2282	TAMPA para cilindro de acetileno.....	1	251
08	8120 BR 150 2283	VÁLVULA de fecho para cilindro de acetileno.....	1	251
09	3433 BR (D Mat)	GERADOR de contato, para acetileno média pressão.....	1	251
10	8120 BR 150 2285	CILINDRO metálico, para oxigênio, capacidade aproximada de 6 kg	1	251
11	8120 BR 150 2286	TAMPA para cilindro de oxigênio.....	1	251
12	8120 BR 150 2287	VÁLVULA de fecho para cilindro de oxigênio.....	1	251
13	3439 BR (D Mat)	JOGO de agulhas para limpeza de bicos do Eqp 2 Esc nº 4.....	1	251
14	3433 BR (D Mat)	MAÇARICO de corte para solda oxi-acetileno, chama de 27 mm	1	251
15	3433 BR (D Mat)	BICO para corte nº 2.....	1	251
16	3433 BR (D Mat)	BICO para corte nº 3.....	1	251
17	3433 BR (D Mat)	BICO para corte nº 4.....	1	251
18	3433 BR (D Mat)	CABEÇA cortadora, adaptável ao punho.....	1	251
19	3433 BR (D Mat)	MAÇARICO para solda, oxi-acetileno, chama de 13 mm.....	1	251
20	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 1.....	1	251
21	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 2.....	1	251
22	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 3.....	1	251
23	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 4.....	1	251
24	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 5.....	1	251
25	3433 BR (D Mat)	BICO para solda nº 6.....	1	251
26	3433 BR (D Mat)	PUNHO para solda oxi-acetileno.....	1	251
27	3433 BR (D Mat)	MANGUEIRA para acetileno, com braçadeiras e conexões de roscas sem fim, comprimento aproximado de 5 m, vermelha.....	1	251
28	3433 BR (D Mat)	MANGUEIRA para oxigênio, com braçadeiras e conexões de roscas sem fim, comprimento aproximado de 5 m, verde.....	1	251
29	8120 BR 150 9950	REGULADOR de pressão para acetileno.....	1	251
30	3433 BR (D Mat)	CONEXÃO para mangueiras oxi-acetileno.....	1	251

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
31	*6685 BR 150 3326*	*MANÔMETRO, escala de 0 a 5kgf/cm2, para acetileno.....*	*1*	*251*
32	*6685 BR 150 3327*	*MANÔMETRO, escala de 0 a 30 kgf/cm2 quadrado, para acetileno*	*1*	*251*
33	*8120 BR 150 9951*	*REGULADOR de pressão para oxigênio.....*	*1*	*251*
34	*6685 BR 150 3328*	*MANÔMETRO, escala de 0 a 15 kgf/cm2, para oxigênio.....*	*1*	*251*
35	*6685 BR 150 3329*	*MANÔMETRO, escala de 0 a 30 kgf/cm2 , para oxigênio.....*	*1*	*251*
36	*8120 BR 150 5582*	*ADAPTADOR para fixação dos cilindros de gases.....*	*1*	*251*
		B - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
	5340 BR 103 2442	*CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....*	*1*	*146*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*37*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CARREGADOR DE BATERIA**
N E E 4910 BR 150 4500 8 *CODOT: 10955001*

DESTINAÇÃO. Destina-se a dar carga em baterias. Este Equipamento poderá ser utilizado complementando outros de 1º e de 2º Escalões, onde estiver previsto 1 (um) Mecânico Eletricista. É de pequena capacidade e permite a manutenção de até 50 viaturas.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	4910 BR 150 2271	CABO de ligação elétrica, para bateria, AWG8, isolante plástico, com 2 (duas) garras.....	11	254
02	2590 BR 150 0790	CABO de ligação elétrica, para bateria, AWG8, isolante plástico, com 1 (uma) garra e um terminal.....	2	252
03	5940 BR 102 6151	GARRA para borne de bateria, universal.....	20	82
04	6115 BR 104 2864	GRUPO GERADOR eletrogêneo, para carga de baterias, 300 W, 12 V, com motor de 2 tempos a gasolina de um cilindro	1	253
		TOTAL DE COMPONENTES.....	34	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS AUXILIARES PARA MANOBRA DE FORÇA TIPO "B"**

DESTINAÇÃO: Destina-se a equipar VTNE de 5t e de 2 1/2 t, preferencialmente 6 x 6, a ser utilizada por elementos de manutenção. É normalmente utilizado com os Conjuntos de Ferramentas de 1º Esc nº 1 e nº 2 ou com os Conjuntos de Ferramentas de 2º Escalão. Deverá ser previsto para cada 50 viaturas sobre rodas ou por Subunidade independente.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	*4910 BR 150 0103*	*ARMAÇÃO para talha de aço, montável em viatura.....*	*1*	*255*
02	*5020 BR 150 0359*	*BARRA para reboque, universal.....*	*1*	*257*
03	*3940 BR 105 192*	*TALHA corrediça, com engrenagem, corrente e gancho, capacidade de 1 1/2 ton .....*	*1*	*256*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*3*	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **EQUIPAMENTO PARA OFICINA DE SOLDAGEM ELÉTRICA - TIPO "A"**
N E E 4910 BR 150 4504 *CODOT: 10955003*

DESTINAÇÃO: Destina-se a trabalhos de soldagem fora de oficina fixa. Distribuído às OM Blindadas e de Engenharia dotadas com o Equipamento de 1º Esc nº 2. É conduzido num reboque de 2 rodas, 1 1/2 t, e é manuseado por um operador metalúrgico. Previsto nas OM dotadas com viaturas que necessitem de solda para ligas de alumínio.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0816	COFRE de madeira para guardar acessórios do Eqp 2º Esc nº 7, medindo aproximadamente 0,8 x 0,6 x 0,45 m.....	1	269
		A - CONJUNTO DE FERRAMENTAS E APARELHOS ESPECÍFICOS		
02	8415 BR 103 7430	AVENTAL de couro para soldador.....	1	282
03	7195 BR 105 7222	BIOMBO para soldagem.....	1	285
04	3432 BR (D Mat)	CABO negativo para solda prene, com terminal de cobre.....	1	189
05	3432 BR (D Mat)	CABO positivo para solda prene, com terminal de cobre.....	1	189
06	3431 BR 150 0716	CABO para equipamento de solda elétrica, trifásico, com tomadas, comprimento aproximado 50 metros.....	1	189
07	3432 BR (D Mat)	GRAMPO terra para solda arco-elétrica de bronze.....	1	189
08	8440 BR 130 1271	LUVA de asbesto para soldador (par).....	2	266
09	8415 BR 103 6264	LUVA de couro para soldador (par).....	2	92
10	5120 BR 150 3263	MARTELO de limpeza para soldador, cabo isolado, pontas cônicas, pena transversal, peso aproximado de 700 gr.....	1	289
11	3439 BR 104 8496	MÁSCARA de proteção para soldador, visor duplo retangular, articulado.....	1	267
12	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO com lentes escuras.....	1	262
13	3432 BR (D Mat)	PORTA-ELETRÔDO isolado.....	1	265
	3431 BR 150 7025	**B – EQUIPAMENTO DE SOLDA A ARCO VOLTÁICO, MONTADO SEM TRENÓ, COBERTURA METÁLICA, ALÇA PARA GUINCHO**		
14	3431 BR 150 7026	GERADOR para solda elétrica, acoplado em motor à diesel ou à gasolina, 4 cc, controle de amperagem de saída, 30 a 45 A.....	1	273
15	5120 BR 150 2267	GRAMPO tipo "C" (pequeno), capacidade aproximada de 50 mm	1	89
16	5120 BR 150 2268	GRAMPO tipo "C" (médio), capacidade aproximada de 100 mm.	1	89
17	5120 BR 150 2270	GRAMPO tipo "C" (grande), capacidade aproximada de 150 mm	1	89
18	5120 BR 150 5766	TORNO paralelo de bancada, base giratória, nº 5 (médio).....	1	262
		C – DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
19	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	2	146
		TOTAL DE COMPONENTES.....	22	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **EQUIPAMENTO PARA OFICINA DE SOLDAGEM ELÉTRICA – TIPO "B"**
N E E 4910 BR 150 4494 4 *CODOT: 10955003*

DESTINAÇÃO:. Destina-se a trabalhos leves de soldagem nas oficinas de manutenção.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5140 BR 150 0816	COFRE de madeira com chapa de aço, reforçada, para guardar acessórios do Eqp 2º Esc nº 7 B, com alças de transporte e pés de apoio medindo aproximadamente 0,8 x 0,6 x 0,45 m.....	1	269
		A – CONJUNTO DE FERRAMENTAS E APARELHOS ESPECÍFICOS		
02	8415 BR 103 7430	AVENTAL de couro para soldador.....	1	261
03	7195 BR 105 7222	BIOMBO para soldagem.....	1	264
04	3432 BR (D F)	CABO negativo para solda prene, com terminal de cobre.....	1	189
05	3432 BR (D F)	CABO positivo para solda prene, com terminal de cobre.....	1	189
06	3431 BR 150 7029	CABO para equipamento de solda, bifásico, 14 AWG.....	1	189
07	3432 BR (D F)	GRAMPO terra para solda arco-elétrica de bron ze.....	1	189
08	8440 BR 130 1271	LUVA de asbesto para soldador (par)	1	266
09	8415 BR 103 6264	LUVA de couro para soldador (par).....	1	92
10	5120 BR 150 3263	MARTELO de limpeza para soldador, cabo isolado, pontas cônicas, pena transversal, peso aproximado de 700 gr.....	1	268
11	3439 BR 104 8496	MÁSCARA de proteção para soldador, visor duplo retangu- lar, articulado.....	1	267
12	8465 BR 130 2937	ÓCULOS DE PROTEÇÃO com lentes escuras.....	1	262
13	3432 BR (D F)	PORTA-ELETRÔDO, isolado.....	1	265
14	3439 BR 1505 771	TRANSFORMADOR para solda elétrica tipo comercial, média ou pequena capacidade.....	1	274
15	5120 BR 150 2267	GRAMPO tipo "C" (pequeno), tamanho aproximado de 50 mm.....	1	89
16	5120 BR 150 2268	GRAMPO tipo "C", (médio), tamanho aproximado de 100 mm.....	1	89
17	5120 BR 150 2270	GRAMPO tipo "C" (grande), tamanho aproximado de 150 mm.....	1	89
18	5120 BR 150 5766	TORNO PARALELO DE BANCADA, base giratória, nº 5, (médio).....	1	242
		.		
		B - DISPOSITIVO DE SEGURANÇA DO COFRE		
19	5340 BR 103 2442	CADEADO de latão 30 mm, com 2 chaves.....	1	146
		TOTAL DE COMPONENTES.....	**19**	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA VIATURA SOCORRO**
N E E 4910 BR 150 4506 5 *CODOT: 10955013*

DESTINAÇÃO: Destina-se a ser usado nas operações de socorro nos terrenos desprovidos de meios naturais de ancoragem, devendo ser manuseado por 2 (dois) mecânicos.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	5020 BR 150 0110	ÂNCORA para depanagem no terreno, modelo militar.....	3	258
02	4030 12 169 2571	ESTACAS de aço, para fixação de âncoras.....	10	259
03	5120 BR 105 8368	MARRETA, dupla face, com cabo, peso aproximado de 5 kg.....	1	26
		TOTAL DE COMPONENTES.....	14	

LISTAGEM DOS COMPONENTES DOS JOGOS DE FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DE 1º ESCALÃO AUTO

NOMENCLATURA: **EQUIPAMENTO TALHA PÓRTICO**
N E E 4910 BR 150 1855 9 *CODOT: 10955005*

DESTINAÇÃO: Destina-se aos trabalhos de oficina das OM possuidoras do Equipamento de 1º Escalão nº 2.

ITEM	N E E	N O M E N C L A T U R A	QDT	FIG
01	*4910 BR 150 0103*	*ARMAÇÃO para talha, tubos desmontáveis, para sustentação de talha.....*	*1*	*255*
02	*3940 BR 105 1920*	*TALHA com gancho de sustentação, capacidade de 3 a 5 ton...*	*1*	*256*
		TOTAL DE COMPONENTES.....	*2*	

SEÇÃO IV

F I G U R AS

Alavanca para Mecânico

NEE: 5120 BR 150 0019
Fig. nº 1

Arco de Serra Regulável

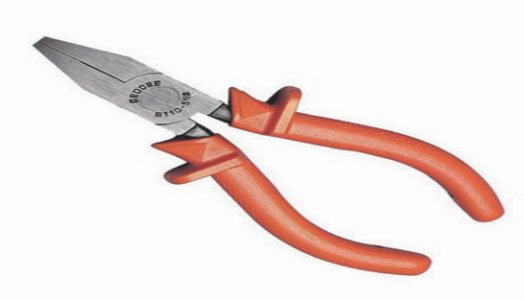
NEE 5120 BR 150 0063
Fig. nº 2

Alicate Bico Redondo

NEE: 5120 BR 150 0026
Fig nº 3

Alicate Bomba Água

NEE: 5120 BR 150 0032
Fig nº 4



Alicate Universal
NEE: 5120 BR 150 0031
NEE: 5120 BR 150 0030

Fig nº 5

Alicate Ford

NEE: 5120 BR 150 0029

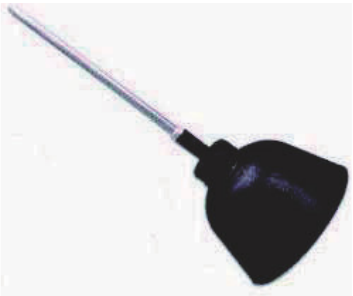
Fig nº 6

Alicate para Mola de Freio

NEE: 5120 BR 150 0044
Fig nº 7

Alicate pressão

NEE: 5120 BR 150 0040
Fig nº 8



Almotolia Bico Rígido
Fundo Flexível
NEE: 4930 BR 150 0048
Fig nº 9

Bedame

NEE: 5110 BR 150 0259

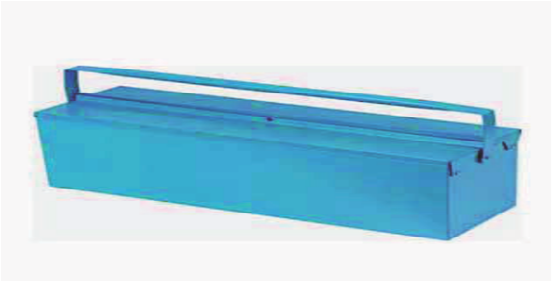
Fig nº 10

Cabo Tipo "T" Soquete

NEE: 5120 BR 150 0549
Fig nº 11

Cabo Articulado para Chave Soquete

NEE: ver texto
Fig nº 12



Cofre para ferramentas
NEE: 5140 BR 150 0600

Fig nº 13

Cabo para Lima
NEE: 5110 BR 101 0013

Fig nº 14

Catraca Soquete

NEE: 5120 BR 150 0548
Fig nº 15

Manivela para Chave Soquete

NEE: 5120 BR 150 0547
Fig nº 16

Chave Ajustável
NEE: 5120 BR 150 0564 (Pequena)
NEE: 5120 BR 150 0510 (Grande)
Fig nº 17

Chave Estrela
NEE: ver no texto

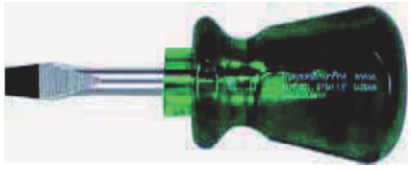
Fig nº 18

Chave Mista ou Combinada
NEE: ver no texto
Fig nº 19

Chave de Duas Bocas
NEE: ver no texto
Fig nº 20

Chave Soquete
NEE: ver no texto

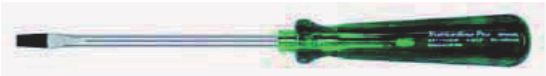
Fig nº 21



Chave de Fenda
Tipo "Cotoco"
NEE: 5120 BR 150 0565
Fig nº 22

Chave de Fenda Cabo Isolado
NEE: ver no texto

Fig nº 23



Chave de Fenda
NEE: 5120 BR 150 0673 (média)
NEE: 5120 BR 150 0567 (grande)
Fig nº 24

Chave Phillips
Nº 1 - NEE 5120 BR1 50 0503
Nº 2 - NEE 5120 BR 150 0568
Nº 3 - NEE 5120 BR 150 0504
Nº 4 - NEE 5120 BR 150 0505
Fig nº 25

Chave de Fenda
Angular Dupla

NEE: 5120 BR 170 2790

Fig nº 26

Chave Bujão "Allen"
NEE: ver texto

Fig nº 27

Calibrador de Folgas
Pol: de 0,002 a 0,035 - NEE: 5220 BR 150 0558
MM: 0,05 a 1 5220 BR 150 0559
Fig nº 28

Canivete Múltiplo Uso
NEE: 5110 BR 130 0910
Fig nº 29

Extensão
NEE: ver texto
Fig nº 30

Espátula
Largura da lâmina 1.1/4" - NEE: 5120 BR 150 1766
Largura da lâmina 2" - NEE 5120 BR 150 1812
Largura da lâmina 3" - NEE 5120 BR 150 1813
Fig nº 31

Junta Universal
NEE: ver texto

Fig nº 32

Lima Murça Chata
NEE: 5110 BR 150 3017
Fig nº 33

Lima Murça Meia Cana
NEE: 5110 BR 150 3007
Fig nº 34

Lima Murça Triangular
NEE: 5110 BR 150 3015
Fig nº 35

Lima Murça Redonda
NEE: 5110 BR 150 3018
Fig nº 36

Espátula para Desmontagem Pneu
NEE: 2640 BR 100 8061

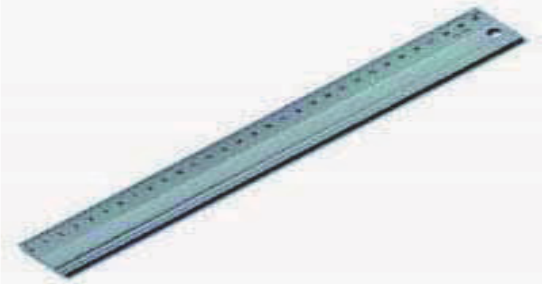
Fig nº 37

Martelo Bola
Pequeno - 300 gramas - NEE: 5120 BR 150 3250
Grande - 500 gramas - NEE: 5120 BR 150 3251
Fig nº 38

Martelo Borda Poliuretano
NEE: 5120 BR 150 3252
Fig nº 39

Punção
NEE: 5120 BR 150 5001
Fig nº 40

Pincel Redondo
NEE: 8020 BR 104 3139
Fig nº 41



Régua Aço ou Plástico
NEE: D Mat
Fig nº 42

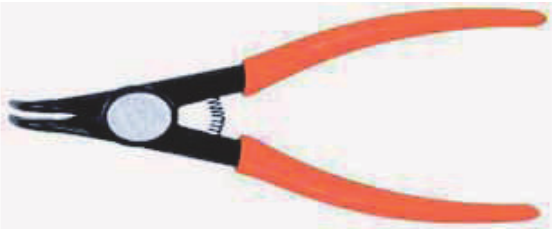
Saca Pino Cônico
NEE: 5120 BR 150 5755

Fig nº 43

Saca Pino Cilíndrico
Corpo de Latão
NEE: 5120 BR 150 5754
Fig nº 44

Talhadeira
NEE: 5110 BR 150 5750 (Pequena)
NEE: 5110 BR 150 5756 (Grande)
Fig nº 45

Tesoura para Chapa Metálica
NEE: 5110 BR 150 5751 (Pequena)
NEE: 5110 BR 150 5757 (Grande)
Fig nº 46



Alicate para Anel
NEE: 5120 BR 150 0381
Fig nº 47

Chave Tipo Torx
NEE: D Mat
Fig nº 48

Alicate Corte Diagonal

NEE: 5110 BR 150 0028
Fig nº 49

Alicate Universal para Terminais

NEE: 5120 BR 150 0030
Fig nº 50

Alicate Especial
para Terminal de Bateria
NEE: 5120 BR 150 0045
Fig nº 51

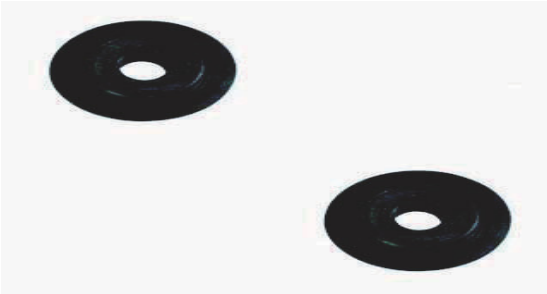
Chave Estrela
para Motor de Partida
NEE: ver texto

Fig nº 52

Ferro de soldar
Ponteira Machado
110/220 volts 450 watts
NEE:3439 BR 104 3205 (110V)
NEE: 3439 BR 104 0037 (220V)
Fig nº 53

Disco Suporte para Lima Flexível
NEE: D Mat

Fig nº 54



Moldes para recuperação de Bornes
NEE: D Mat (Pos)
NEE: D Mat (Neg)
Fig nº 55

Pedra para Afiar
Face Dupla
NEE: 5345 BR 103 7010
Fig nº 56

Alicate extrator

NEE: D Mat
Fig nº 57

Escova de Aço

NEE: 5120 BR 150 1752
Fig nº 58

Alavanca para Pneus

NEE: D Mat
Fig nº 59

Faca
Tipo Sapateiro
NEE: 5110 BR 102 2172
Fig nº 60

Faca Artífice
NEE: 5110 00 223 7782
Fig nº 61

Marreta para Ferreiro
NEE: 5120 BR 100 7499
Fig nº 62

Faca de Artesão Reta Lâmina 100 mm
NEE: D Abst
Fig nº 63

Ferramenta para Reparação de Válvulas de Câmara de Ar
NEE: 5120 BR 150 2025
Fig nº 64

Sovela
Lâmina 100 mm
NEE: D Abst
Fig nº 65

Pespontador Manchão
Bordo Serrilhado
NEE: 5120 BR 103 7427
Fig nº 66

Pincel Chato
NEE: ver no texto

Fig nº 67

Pincel para Cola Redondo
Medida: 250x20 mm
NEE: D Mat
Fig nº 68

Rolo para Vulcanizador

NEE: D Mat
Fig nº 69

Tesoura

NEE: D Mat
Fig nº 70

Taco Lixador
NEE: 5010 BR 1500 005
Fig nº 71

Mascara de Proteção
NEE: 3439 BR 105 1892
Fig nº 72

Pincel de Seda
NEE: 8020 12 148 7350
Fig nº 73

Acendedor para Maçarico (ou similar)
NEE: D Mat
Fig nº 74

Alicate de Pressão
Tipo Unha
NEE: 5120 BR 102 9019
Fig nº 75

Suporte para Lima Chata Flexível
NEE: 5120 BR 103 7428

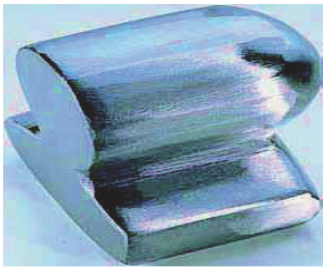
Fig nº 76

Tasso
Tipo Recurvado
NEE: 5120 BR 1 50 0272
Fig nº 77

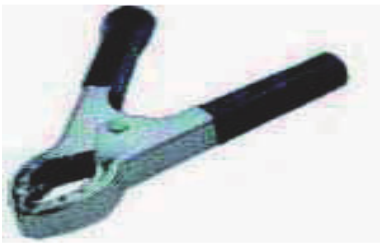
Tasso
Tipo Cunha
NEE: 5120 BR 150 0273
Fig nº 78

Tasso
Tipo Cunha Curva
NEE: 5120 BR 150 0255
Fig nº 79

Tasso
Tipo Maçaneta
NEE: 5120 BR 103 4881
Fig nº 80



Tasso
Tipo Trilho
NEE: 5120 BR 150 0256
Fig nº 81



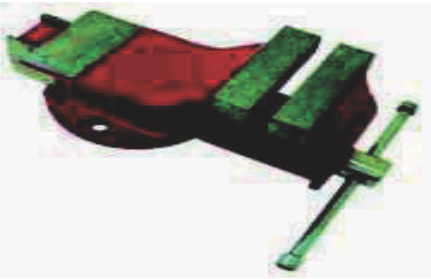
Garra tipo Jacaré
NEE: 5940 BR 102 6151

Fig nº 82

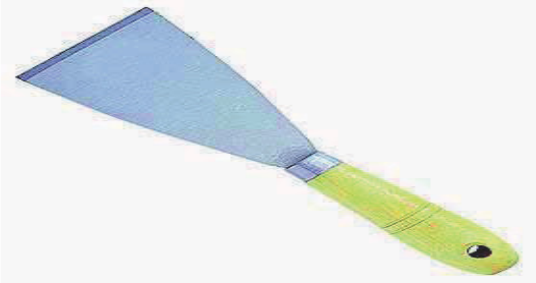
Chave de Cano
NEE: 5120 BR 150 0569 (média)
NEE:5120 BR 150 0578 (grande)
Fig nº 83

Compasso Reto

NEE: 5210 BR 150 7030
Fig nº 84



Torno Bancada
Base Fixa
NEE: 5120 BR 103 2444
Fig nº 85



Espátula
NEE: ver no texto

Fig nº 86

Esticador para Cabo de Aço
NEE: 4010 BR1 03 7015
Fig nº 87

Ferro Solda Ponta Piramidal
NEE: ver texto
Fig nº 88

Grampo
Tipo "C"
NEE: ver texto
Fig nº 89

Lima Bastarda Chata
NEE: 5110 BR 150 3014

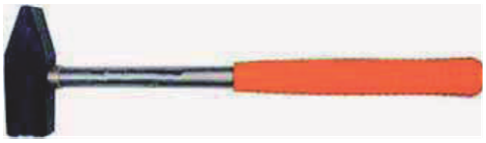
Fig nº 90

Lima Chata Flexível
NEE: 5120 BR 150 3012

Fig nº 91

Luva para Soldador (par)
Tipo Couro
NEE: 8415 BR 103 6264
Fig nº 92

Macete de Borracha
Peso: 580 gramas - NEE: 5120 BR 150 3254
Peso: 1.000 gramas - NEE: 5120 BR 150 3322
Fig nº 93



Martelo Pena

NEE: 5120 BR 150 3255
Fig nº 94

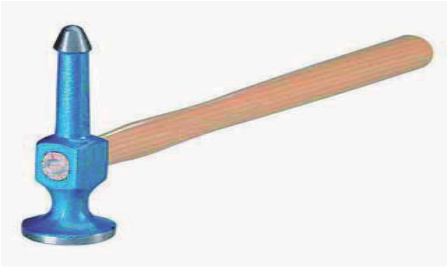
Martelo Chapeador

NEE: 5120 BR 150 3256

Fig nº 95

Martelo Chapeador
Serrilhado
Peso: 350 gramas
NEE: 5120 BR 150 3257
Fig nº 96

Martelo Chapeador
Cabeça Redonda
NEE: 5120 BR 150 3258
Fig nº 97



Martelo Chapeador
Ponta Curta
NEE: 5120 BR 150 3259
Fig nº 98

Óculos de Proteção
Lentes Claras
NEE: 8465 BR 130 2937
Fig nº 99

Raspador Mancal
NEE: 5120 BR 150 3339

Fig nº 100

Régua de Madeira com 3 Lâminas
Comprimento de 1 metro
NEE: 6675 BR 104 8736
Fig nº 101

Riscador

NEE: 5110 BR 105 8787
Fig nº 102

Tesoura para Chapa Metálica
NEE: 5110 BR 150 5751 (pequena)
5110 BR 150 5757 (grande)
Fig nº 103

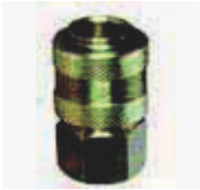
Alicate Bico Curvo

NEE: 5120 BR 150 0024
Fig nº 104

Raspador para Pintura
NEE: 5130 BR 130 5518

Fig nº 105

Pincel
Plano para Verniz
nº 1 - NEE: 8020 BR 150 5767
nº 2 - NEE: 8020 BR 150 5768
nº 3 - NEE: 8020 BR 150 5769
Fig nº 106



Acoplador Hidráulico Pino Lubrificação
NEE: 4930 BR 150 0104
Conexão
NEE: 4930 BR 150 0108
Fig nº 107

Alicate para Anel Externo
NEE: 5120 BR 150 0041

Fig nº 108

Engate Rápido para Mangueira
NEE: 4730 BR 150 0003

Fig nº 109

Alavanca
Tipo "Pé de cabra"
NEE: 5120 99 453 6394
Fig nº 110

Jogo de Tarrachas para Tubo

NEE: D Mat
Fig nº 111

Esquadro de Aço

NEE: 5210 BR 104 7301
Fig nº 112

Alavanca com uma Extremidade Recurvada
NEE: D Mat
Fig nº 113

Alavanca Universal
NEE: D Mat
Fig nº 114

Alavanca
NEE: D Mat
Fig nº 115

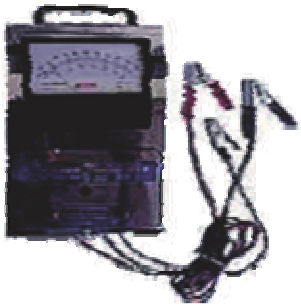
Almotolia Bico Rígido
NEE: 4930 BR 150 0013

Fig nº 116

Alicate Bico Chato
NEE: 5120 BR 150 0025
Fig nº 117

Alicate Corte Frontal
NEE: 5110 BR 150 0111
Fig nº 118

Pistola Estroboscópica
NEE: 4910 BR 150 3050
Fig nº 119



Analisador de Sistema Elétrico
NEE: 4910 BR 103 4844
Fig nº 120

Medidor de Compressão/Pressão Motor
NEE: 4910 BR 103 6180
Fig nº 121

Jogo de Chaves de Impacto para Porcas de Rodas
NEE: D Mat
Fig nº 122

Analisador
RPM e Permanência
NEE: D Mat
Fig nº 123

Analisador Ignição
Circuito, Bobina e Resistência
NEE: 4910 BR 150 0054
Fig nº 124

Analisador
Vácuo-Pressão
NEE: 4910 BR 103 4838
Fig nº 125

Analisador Alternador
NEE: 6625 BR 150 0053
Fig nº 126

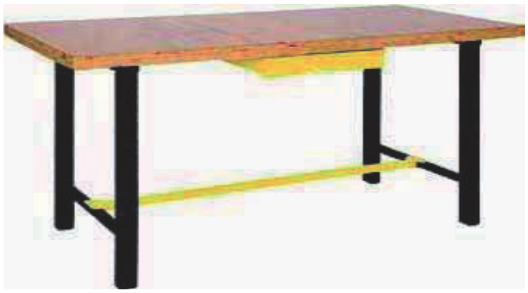
Cofre de Ferramentas
NEE: 5140 BR 150 0642
Fig nº 127

Teste de Velas (ou similar)
NEE: D Mat
Fig nº 128

Voltímetro (ou similar)
NEE: 6625 BR 105 6355

Fig nº 129

Carregador Elétrico Bateria
110/220 volts
NEE: 4910 BR 150 0791
Fig nº 130



Bancada de Manutenção
NEE: 4910 BR 150 0250

Fig nº 131

Bandeja
NEE: D Mat
Fig nº 132

Bandeja Coletora de Óleo
NEE: D Mat

Fig nº 133

Bigorna
Peso: 40 kg
NEE: 5120 BR 150 0360
Fig nº 134

Bico de Limpeza Ar Comprimido
NEE: 4930 BR 150 0512
Fig nº 135

Bolsa para Ferramentas
NEE: 5140 BR 105 8743
Fig nº 136

Bombas para Combustível Rotativas
(ou similar)
NEE: D Mat
Fig nº 137

Bomba Aspiração Premente
(ou similar)
NEE:D Mat
Fig nº 138

Bomba Manual para Transferência de Óleo
NEE: 4930 BR 150 0274
Fig nº 139

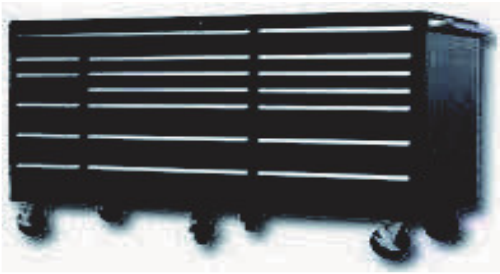
Bomba de Graxa (ou similar)
NEE: 4930 BR 103 8044
Fig nº 140

Bomba para Sucção Óleo de Caixa

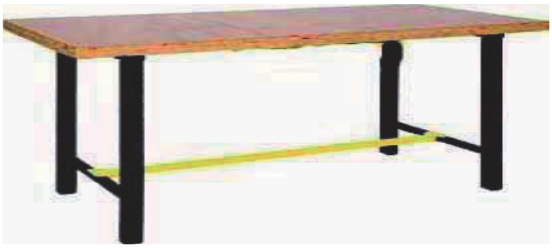
NEE: D Mat
Fig nº 141

Bomba Portátil de Lubrificação
para Graxa
NEE: 4930 BR 106 1291
Fig nº 142

Brocas
NEE: ver texto
Fig nº 143



Bancada Metálica
NEE: 4910 BR 150 0251
Fig nº 144



Bancada de Manutenção
NEE: 4910 BR 150 0252
Fig nº 145

Cadeado
NEE: 5340 BR 103 2442
Fig nº 146

Calibrador para Pneu
NEE: 5220 BR 105 7996
Fig nº 147

Calibrador de Pneus
NEE: 5220 BR 105 4884
Fig nº 148

Cabo de Alimentação
NEE: 5995 BR 100 9096
Fig nº 149

Recipiente Portátil para Combustível
NEE: 7240 BR 105 3897
Fig nº 150

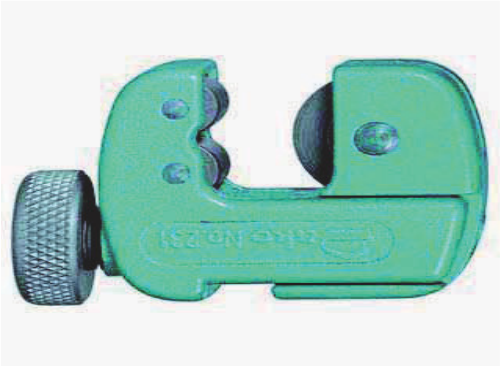
Chave de Velas
Soquete Longo
NEE: ver no texto
Fig nº 151

Chave de Roda
NEE: 5120 BR 150 0583

Fig nº 152

Tasso
Tipo Rim
NEE: D Mat
Fig nº 153

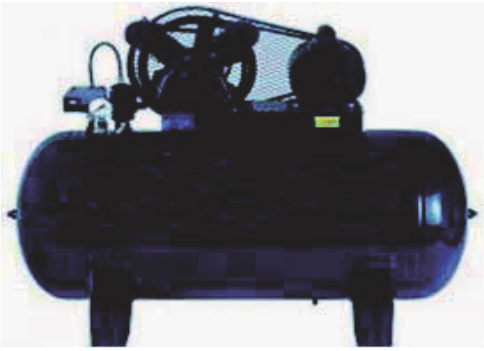
Tasso
Tipo Salto
NEE: 5120 BR 103 4882
Fig nº 154



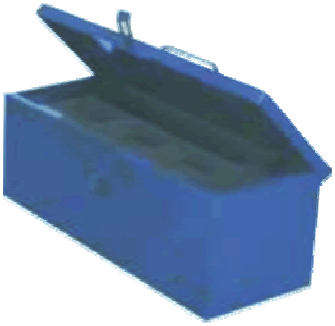
Cortador para Tubo
NEE: 5110 BR 150 0594

Fig nº 155

Compressor a Ar (ou similar)
Motor a Gasolina
NEE: 4310 BR 104 3268
Fig nº 156

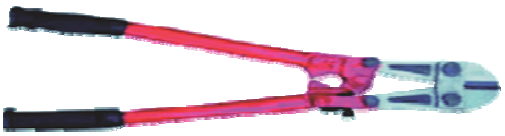


Compressor a Ar
Motor Elétrico
NEE: 4310 BR 103 9821
Fig nº 157



Caixa para Transporte de
Bombas de Lubrificação
NEE: D Mat
Fig nº 158

Analisador de Induzido
110 V - 220 V
NEE: 4910 BR 150 0034
Fig nº 159



Tesoura para Cortar Vergalhões
NEE: 5110 BR 105 9241
Fig nº 160

Cavaletes para Apoio Viatura
Capacidade até 6 ton NEE:
4910 BR 150 0797
Fig nº 161

Calibrador de Regulagem
NEE: 5210 BR 103 0888

Fig nº 162

Funil Galvanizado
Bico Rígido
NEE: 5140 BR 103 4922
Fig nº 163

Chaves Canhão
NEE: ver no texto

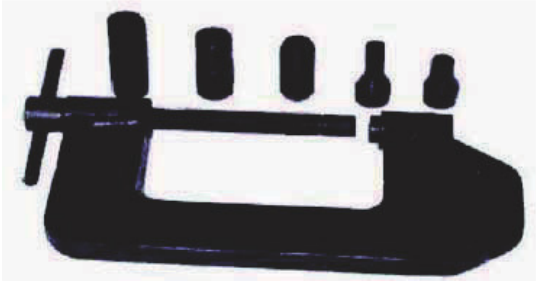
Fig nº 164

Funil Bico Flexível
NEE: D Mat

Fig nº 165

Regador para Reabastecimento Radiador
Capacidade de 12 litros
NEE: D Mat
Fig nº 166

Medida de Óleo 2 litros
NEE: D Mat
Fig nº 167

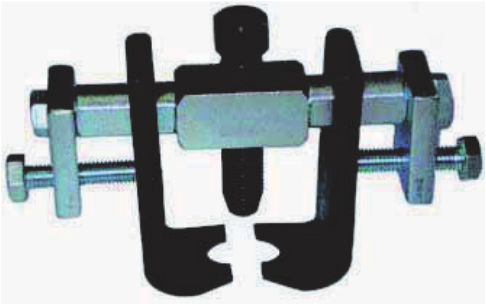


Ferramentas para Diodos
NEE: 5120 BR 150 5604
Fig nº 168

Almotolia Bico Rígido

NEE: 4930 BR 130 0637
Fig nº 169

Pulverizador
Capacidade de 1/4 galão
NEE: 4930 BR 150 4065
Fig nº 170



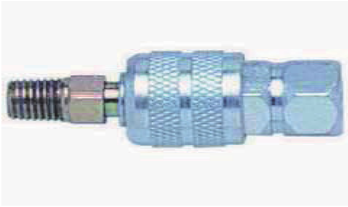
Sacador do Braço de Direção
NEE: D Mat
Fig nº 171

Calibrador de Pneu
NEE: 5220 BR 105 7996
Fig nº 172

Analisador de Combustão
NEE: D Mat
Fig nº 173

Densímetro para Solução Anti Congelante
NEE: D Mat
Fig nº 174

Densímetro para Solução Bateria
NEE: 6635 BR 150 1501
Fig nº 175

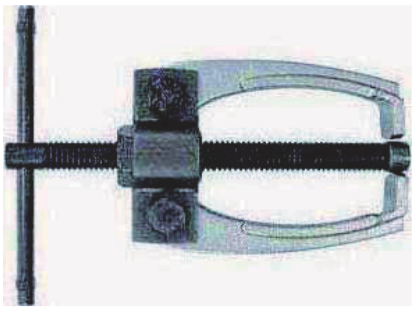


Engate Rápido para Mangueira
NEE: 4730 BR 150 1750
Fig nº 176

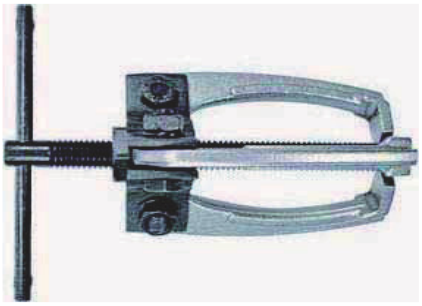
Extrator de Rolamento
NEE: 5120 BR 150 5580

Fig nº 177

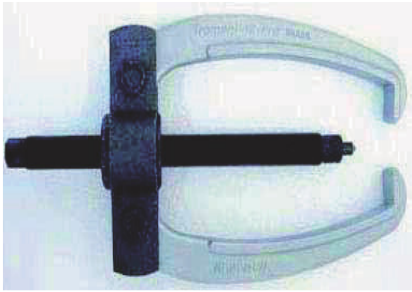
Extintor de Incêndio
Capacidade de 4 kg
NEE: 4210 BR 104 7838
Fig nº 178



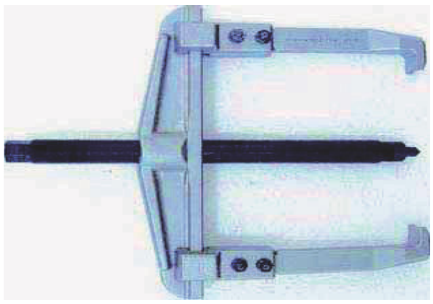
Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5858
Fig nº 179



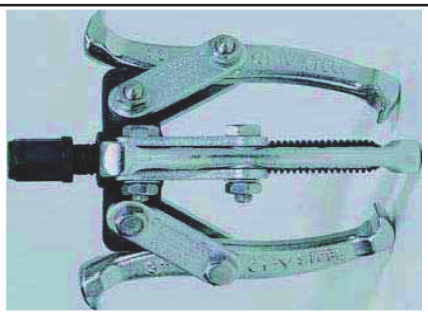
Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5587
Fig nº 180



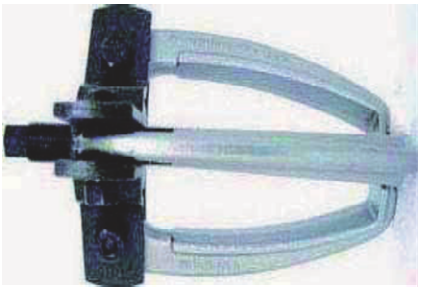
Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5575
Fig nº 181



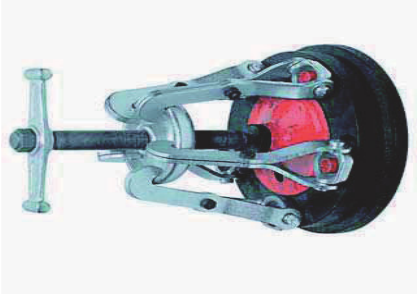
Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5858
Fig nº 182



Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5590
Fig nº 183



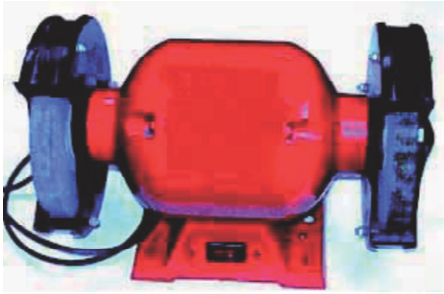
Saca Polia
NEE: 5120 BR 150 5590
Fig nº 184



Extrator Universal para Cubo de Roda
NEE: 5120 BR 1505 577

Fig nº 185

Sacador de Polia
2 Garras Articuladas
NEE: 5120 BR 150 5591
Fig nº 186



Esmeril Elétrico Bancada
110/220 V
NEE: 5130 BR 103 7013
Fig nº 187

Retificador para Rebolos Abrasivos
Diâmetro Cortador - 28 mm
NEE: D Mat
Fig nº 188

Cabo para Solda
NEE: ver texto
Fig nº 189

Sacador de Válvulas Câmara de Ar
NEE: D Mat
Fig nº 190

Funil Galvanizado
Bico Rígido
NEE: 5140 BR 103 4922
Fig nº 191

Ferro para Soldar
NEE: 3439 BR 100 7972

Fig nº 192

Sacador de Direção Universal, com Acessórios
NEE: ver texto

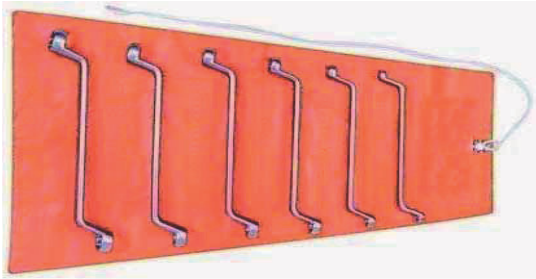
Fig nº 193

Destilador de Água
110/220 V
NEE: 4620 BR 103 2494
Fig nº 194

Jogo de Ferramenta para Regular Tuchos Válvulas
NEE: D Mat
Fig nº 195

Jogo de Soquetes
NEE: D Mat
Fig nº 196

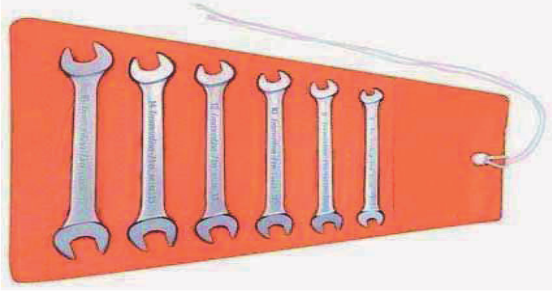
Jogo de Soquetes
Furo Quadrado
NEE: D Mat
Fig nº 197



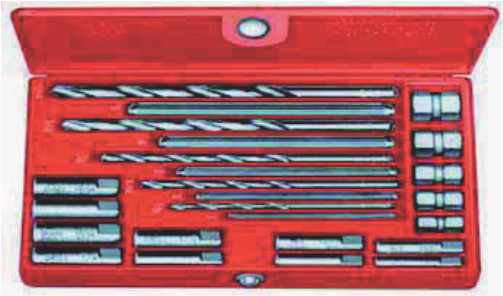
Jogo Chaves Estrela
NEE: ver texto

Fig nº 198

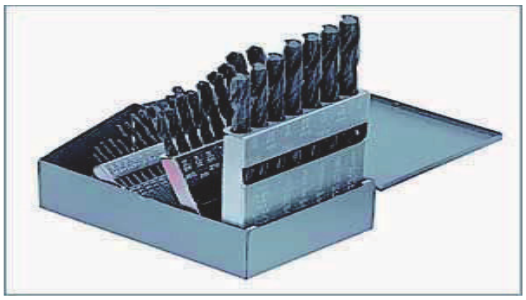
Jogo de Chaves Mista ou Combinada
NEE: ver texto
Fig nº 199



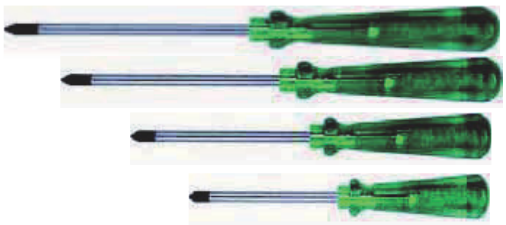
Jogo de Chaves Duas Bocas
NEE: ver texto
Fig nº 200



Jogo de Extratores para Parafusos
NEE: ver no texto
Fig nº 201



Jogo de Brocas
NEE: ver no texto
Fig nº 202



Chave Phillips
NEE: 5010 BR 150 0503 (80 mm) - nº 1
NEE: 5010 BR 150 0598 (100 mm) - nº 2
NEE: 5010 BR 150 0504 (150 mm) - nº 3
NEE: 5010 BR 150 0505 (200 mm) - nº 4
Fig nº 203

Jogo de Chaves Bujão Allen
Tipo chaveiro
NEE: ver no texto

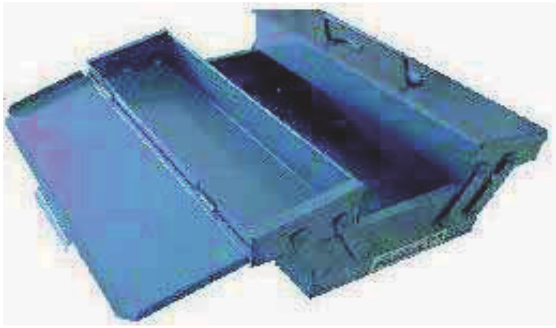
Fig nº 204

Macaco Hidráulico
Tipo Garrafa
NEE: ver no texto
Fig nº 205

Jogo de Números
NEE: D Mat

Fig nº 206

Jogo de Letras
NEE:D Mat
Fig nº 207



Jogo para Lubrificador

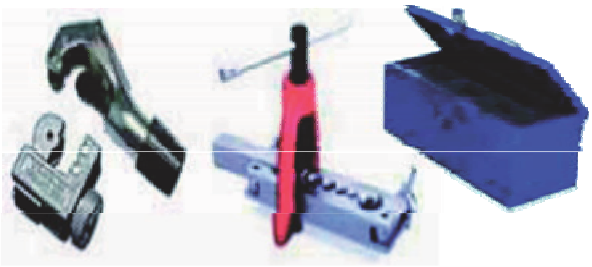
NEE: 5010 BR 1504 0363

1. Lub. Rolamentos
2. Caixa
3. Almotolia
4. Bomba de lubrificação.
5. Bomba de aspiração
6. Bomba de sucção de óleo
7. Bico ponta curva
8. Bico rígido angular.
9. Bicos

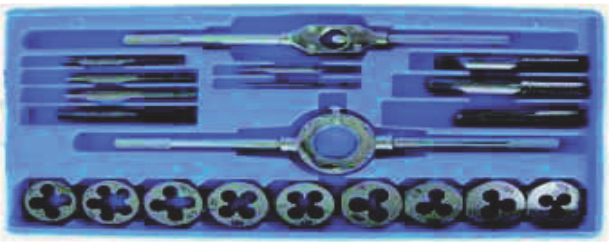
Fig nº 208

1. Marreta - 5120 BR 150 3260
2. Martelo duas faces - 5010 BR 150 3266
3. Martelo bola - 5120 BR 150 3250 (peq)
4. Marreta - 5120 BR 150 3261 (5,5 kg)
5. Marreta - 5120 BR 150 3331 (3,6 kg)
6. Martelo de unha - 5120 BR 150 3335
7. Martelo pena - 5120 BR 150 3255

Fig nº 209

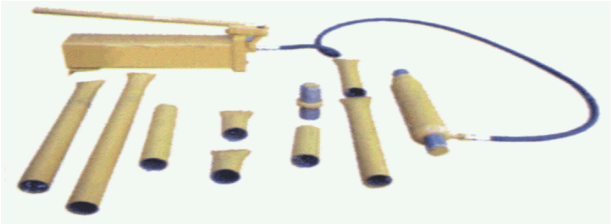


Flangeador - NEE 5120 BR 150 0000
Cortador de Tubos - NEE 5110 BR 150 0594
Torno para Tubos - NEE 5120 BR 150 5581
Caixa para Ferramentas - NEE 5140 BR 150 0600
Fig nº 210

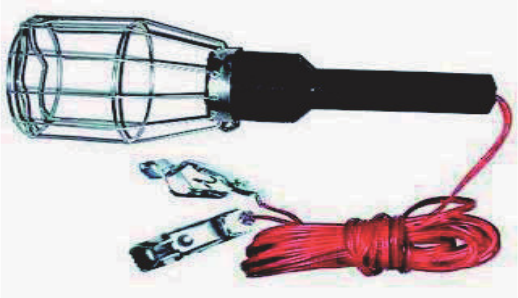


Jogo de Tarrachas e Machos
NEE: ver no texto

Fig nº 211



Jogo de Expansores
1.Tubos Expansores 5010 BR 150 5765 (875 mm)
2. 5010 BR 150 5764 (655 mm)
3. 5010 BR 150 5763 (500 mm)
4. Alavanca com Catraca 5010 BR 150 4372
Fig nº 212

 Extensão Elétrica 110/220 volts NEE: 4910 BR 150 3002 Fig nº 213	 Lamparina NEE: D Mat Fig nº 214
 Lanterna NEE: 6220 BR 105 1743 Fig nº 215	 Extensão Elétrica com 2 Garras NEE: 4910 BR 150 3001 Fig nº 216
 Vasilhame Plástico para Água Destilada NEE: D Mat Fig nº 217	 Pulverizador Capacidade. 1/4 galão NEE: 4930 BR 150 4065 Fig nº 218

Macaco Hidráulico
Tipo Garrafa
NEE: 4910 BR 150 3267
Fig nº 219

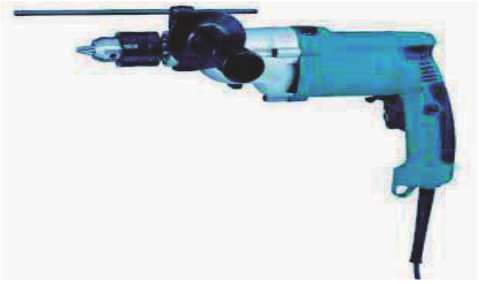
Macaco Hidráulico
Tipo jacaré
NEE: 4910 BR 105 2045
Fig nº 220

Vulcanizador Câmara de Ar
110/220 volts
NEE: 4910 BR 150 3336
Fig nº 221

Cavalete para talha
NEE: D Mat

Fig nº 222

Furadeira Elétrica
110/220 volts
NEE: 5130 BR 104 9148
Fig nº 223

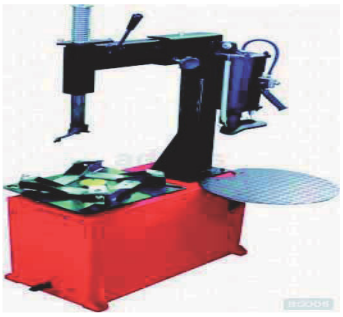


Máquina Furar Elétrica Portátil
115/220 volts
NEE: 4910 BR 150 3330
Fig nº 224

Pedestal de Bancada para Furadeira
NEE: 3413 BR 100 8485
Fig nº 225

Medida de Óleo 8 litros
NEE: D Mat
Fig nº 226

Torquimetro
NEE: 5210 BR 150 3273
NEE: 5210 BR 150 3274
Fig nº 227



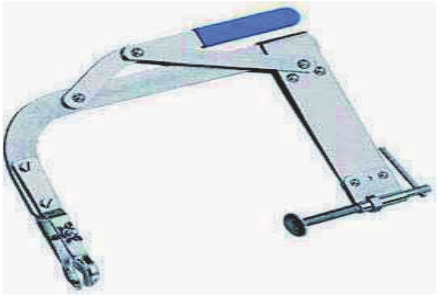
Máquina para Montar/Desmontar Pneus
NEE: 4910 BR 150 3318
Fig nº 228

Lixadeira Elétrica
NEE: 5130 BR 150 3026
Fig nº 229

Mangueira para Água
NEE: 4720 BR 105 7800
Fig nº 230

Mangueira de Alta Pressão
NEE: 4720 BR 150 3321
Fig nº 231

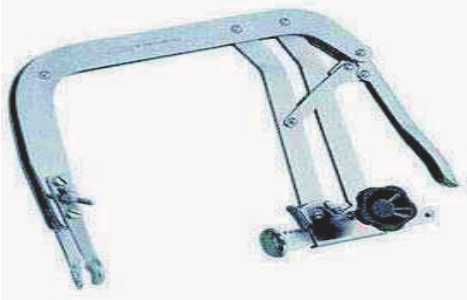
Mangueira de Alta Pressão
NEE: 4720 BR 150 3269
Fig nº 232



Alicate Especial
para Compressão de Mola de Válvula de Motor
NEE: 5120 BR 150 0038
Fig nº 233

Furadeira de Bancada
NEE: 3413 BR 104 9400

Fig nº 234



Alicate Especial
Para Mola de Válvula Universal
Nº 1 - NEE: 5010 BR 150 0038
Nº 2 - NEE: 5010 BR 150 0039
Fig nº 235

Porta Cossinete
NEE: ver no texto

Fig nº 236

Macho
NEE: ver no texto
Fig nº 237

Cossinete
NEE: ver no texto
Fig nº 238

Bloco em "V" com Abraçadeiras
(Jogo de 2)
NEE: 5220 BR 105 0466
Fig nº 239

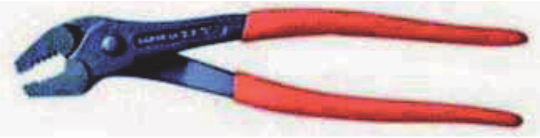
Desandador de Macho
NEE: ver no texto

Fig nº 240

Vasilha para Gasolina
NEE: 7240 BR 130 1017

Fig nº 241

Torno de Bancada
Base Giratória
NEE: 5120 BR 150 5766
Fig nº 242



Alicate para Sacar Terminais de Bateria
NEE: 5120 BR 150 0045

Fig nº 243

Serrote de Carpinteiro
NEE: 5110 BR 100 8350

Fig nº 244

Sacador para Retirar e Colocar Rolamento, com 22 peças
NEE: 5010 BR 150 5579
Fig nº 245

Cardenal Duplo
NEE: 3940 00 072 0369
Fig nº 246

Cadernal Simples
NEE: 3940 00 141 7197
Fig nº 247

Corda de Sisal
NEE: 4020 BR 100 8205
Fig nº 248

Manômetros: 1. NEE: 3433 BR 1509 950 (Acetileno)
2. NEE: 3433 BR 1509 951 (Oxigênio)
3. Conexão: NEE: ver no texto
4. Acendedor: NEE: 3433 BR 1500 001
5. Braçadeiras: NEE: ver no texto
6. Mangueiras, 5 mts: NEE: 3433 BR 1503 325 (verde) - 3433 BR 1503 324 (verm)
7.Maç. de Corte: NEE: ver no texto
8. Maç. de Solda: NEE: 3433 BR 1509 900
9. Agulhas: NEE: 3433 BR 1504 037
10. Bico Solda: NEE: ver no texto
11. Bico de Corte: NEE: ver no texto
12. Bolsa para Bicos: NEE: 5010 BR 1500276
13. Chave para Maçarico: NEE: 5010 BR 1500 644
14. Cofre, med 600x250x250 mm: NEE: D Mat

Fig nº 251

1. Conexões: NEE: ver no texto
2. Tampa: NEE: 3433 BR 1502 286
3. Gerador de Acetileno: NEE: 3433 BR 1502 284
4. Garrafa de Acetileno, capac. 225 pés cúbicos: NEE: 3433 BR 1502 285
5. Garrafa de Oxigênio, capac. 225 pés cúbicos: NEE: 3433 BR 1502 285
6. Armação varetas solda: NEE: 3433 BR 1500 066
7. Suporte garrafas (ou similar com rodas, tipo carrinho): NEE: 3433 BR 150 5582

Fig nº 249

Cabo Ligações Bateria
Cabo com 2 Terminais
NEE: 2590 BR 150 0789
Fig nº 250

Cabo para Ligações Elétricas
Cabo com 1 Terminal
NEE: 4910 BR 150 0790
Fig nº 252

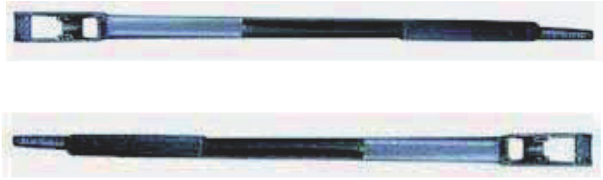
Gerador
Grupo Eletrogênio
NEE: 6115 BR 104 2864
Fig nº 253

Garras para Bateria Universal
NEE: 4910 BR 150 2271
Fig nº 254

Armação para Talha
NEE: 4910 BR 150 0103
Fig nº 255

Talha Corrediça
NEE: 3940 BR 105 1920
Fig nº 256

Barra de Reboque Universal
NEE: 5020 BR 150 0359
Fig nº 257



Âncoras
NEE: D Mat
Fig nº 258

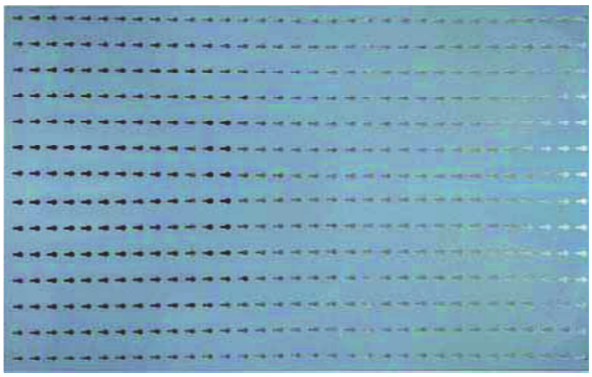
Estacas
NEE: 4030 12 169 2571
Fig nº 259

Marreta
NEE: 5120 BR 105 8368
Fig nº 260

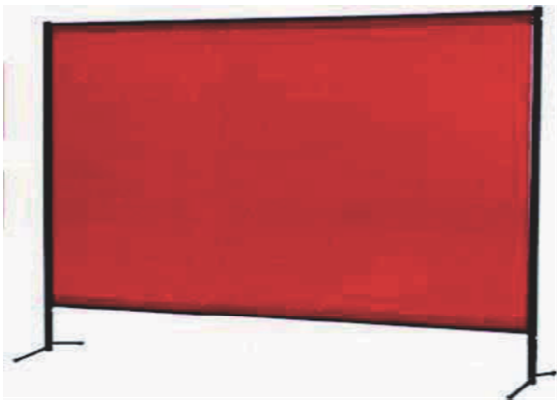
Avental de Couro
NEE: 8415 BR 103 7430

Fig nº 261

Óculos de Proteção
Lentes Escuras
NEE: 8465 BR 130 2937
Fig nº 262



Quadro Suporte para Ferramentas
NEE: 5140 BR 103 8042
Fig nº 263



Biombo
NEE: 7195 BR 105 7222
Fig nº 264

Porta Eletrodo
NEE: D Mat
Fig nº 265

Luvas de Asbestos
NEE: 8440 BR 13 01271
Fig nº 266

Máscara de Proteção
NEE: 3439 BR 104 8496
Fig nº 267

Martelo para Soldador
NEE: 5120 BR 150 3263
Fig nº 268

Cofre para Ferramentas
NEE: 5140 BR 150 0816
Fig nº 269

Grupos Geradores a Gasolina
NEE: 6115 BR 105 2470
Fig nº 270

Pistola para Pintura
NEE: 4940 BR 150 5003
Fig nº 271

Grupo Gerador Gás ou OD
NEE: 6115 BR 107 9081
Fig nº 272

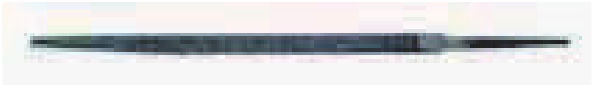
Máquinas para Solda Elétrica
(ou similar)
NEE: 3439 BR 1505 771
Fig nº 273/274/275

Máquinas para Solda Elétrica Portátil
(ou similar)
NEE: 3439 BR 150 5771
Fig nº 272/273/274

Conversor-Transformador para Solda Elétrica
1.NEE: 3439 BR 150 0577 (cabo positivo)
2. NEE: 3439 BR 150 5556 (cabo negativo)
3. NEE: 3431 BR 103 9933 (ou similar)
Fig nº 275/276/277

Ferramenta para Recuperação de Graxeiras
NEE: D Mat
Fig nº 278

Filtro de Ar Pintura
NEE: 4940 BR 150 2027
Fig nº 279



Lima Renovadora de Roscas
NEE: 5110 BR 150 3009

Fig nº 280

Seringa para Solução de Bateria
Capacidade de 1/4 lt
NEE: D Mat

Fig nº 281

Chave Estrela Longa

NEE: ver no texto
Fig nº 282

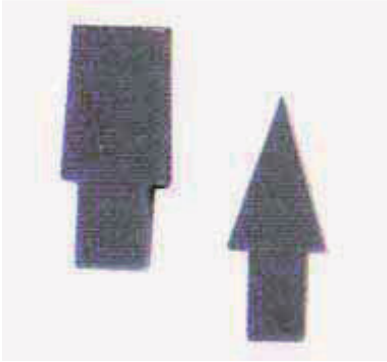
Lâmina Serra

NEE: 5110 BR 150 3000
Fig nº 283

3/8” 1/2” 5/8”

Chave de fenda, furo quadrado
NEE: ver no texto

Fig nº 284

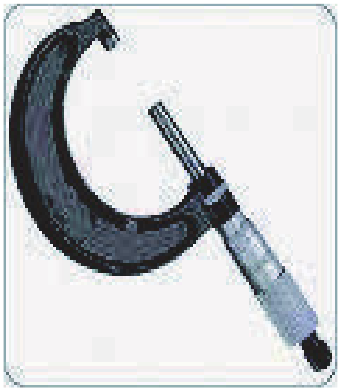


Cortador para bigorna
Largura do corte 1.7/8"
NEE: 5010 BR 150 0592
Fig nº 285

Jogo Ferramentas de Sapa
1. NEE: 2590 BR 150 5583
2. NEE: 5020 BR 150 5011
3. NEE: 5020 BR 150 3337
4. NEE: 5020 BR 150 5012
Fig nº 286

Macaco Hidráulico para Caixa de Mudanças
NEE: 44910 BR 150 0042

Fig nº 287



Medidor de Convergência Rodas Diretoras
Regulagem para Rodas Dianteiras
NEE: D Mat
Fig nº 288

Talha Manual
Capacidade 5 Ton
NEE: 3940 BR 150 5772
Fig nº 289