



ANEXOS

TABELA DE CONVERSÃO DE POLEGADAS EM MILÍMETROS

POL	MIL.POL	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"
		MILÍMETROS											
0	0	0	25,4	50,8	76,2	101,6	127	152,4	177,8	203,2	228,6	254	279,4
1/64	0,02	0,4	25,8	51,2	76,6	102	127,4	152,8	178,2	203,6	229	254,4	279,8
1/32	0,03	0,79	26,19	51,59	76,99	102,39	127,79	153,19	178,59	203,99	229,39	254,79	280,19
3/64	0,05	1,19	26,59	51,99	77,39	102,79	128,19	153,59	178,99	204,39	229,79	255,19	280,59
1/16	0,06	1,59	26,99	52,39	77,79	103,19	128,59	153,99	179,39	204,79	230,19	255,59	280,99
5/64	0,08	1,98	27,38	52,78	78,18	103,58	128,98	154,38	179,78	205,18	230,58	255,98	281,38
3/32	0,09	2,38	27,78	53,18	78,58	103,98	129,38	154,78	180,18	205,58	230,98	256,38	281,78
7/64	0,11	2,78	28,18	53,58	78,98	104,38	129,78	155,18	180,58	205,98	231,38	256,78	282,18
1/8	0,13	3,18	28,58	53,98	79,38	104,78	130,18	155,58	180,98	206,38	231,78	257,18	282,58
9/64	0,14	3,57	28,97	54,37	79,77	105,17	130,57	155,97	181,37	206,77	232,17	257,57	282,97
5/32	0,16	3,97	29,37	54,77	80,17	105,57	130,97	156,37	181,77	207,17	232,57	257,97	283,37
11/64	0,17	4,37	29,77	55,17	80,57	105,97	131,37	156,77	182,17	207,57	232,97	258,37	283,77
3/16	0,19	4,76	30,16	55,56	80,96	106,36	131,76	157,16	182,56	207,96	233,36	258,76	284,16
13/64	0,2	5,16	30,56	55,96	81,36	106,76	132,16	157,56	182,96	208,36	233,76	259,16	284,56
7/32	0,22	5,56	30,96	56,36	81,76	107,16	132,56	157,96	183,36	208,76	234,16	259,56	284,96
15/64	0,23	5,95	31,35	56,75	82,15	107,55	132,95	158,35	183,75	209,15	234,55	259,95	285,35
1/4	0,25	6,35	31,75	57,15	82,55	107,95	133,35	158,75	184,15	209,55	234,95	260,35	285,75
17/64	0,27	6,75	32,15	57,55	82,95	108,35	133,75	159,15	184,55	209,95	235,35	260,75	286,15
9/32	0,28	7,14	32,54	57,94	83,34	108,74	134,14	159,54	184,94	210,34	235,74	261,14	286,54
19/64	0,3	7,54	32,94	58,34	83,74	109,14	134,54	159,94	185,34	210,74	236,14	261,54	286,94
5/16	0,31	7,94	33,34	58,74	84,14	109,54	134,94	160,34	185,74	211,14	236,54	261,94	287,34
21/64	0,33	8,33	33,73	59,13	84,53	109,93	135,33	160,73	186,13	211,53	236,93	262,33	287,73
11/32	0,34	8,73	34,13	59,53	84,93	110,33	135,73	161,13	186,53	211,93	237,33	262,73	288,13
23/64	0,36	9,13	34,53	59,93	85,33	110,73	136,13	161,53	186,93	212,33	237,73	263,13	288,53
3/8	0,38	9,53	34,93	60,33	85,73	111,13	136,53	161,93	187,33	212,73	238,13	263,53	288,93
25/64	0,39	9,92	35,32	60,72	86,12	111,52	136,92	162,32	187,72	213,12	238,52	263,92	289,32
13/32	0,41	10,32	35,72	61,12	86,52	111,92	137,32	162,72	188,12	213,52	238,92	264,32	289,72
27/64	0,42	10,72	36,12	61,52	86,92	112,32	137,72	163,12	188,52	213,92	239,32	264,72	290,12
7/16	0,44	11,11	36,51	61,91	87,31	112,71	138,11	163,51	188,91	214,31	239,71	265,11	290,51
29/64	0,45	11,51	36,91	62,31	87,71	113,11	138,51	163,91	189,31	214,71	240,11	265,51	290,91
15/32	0,47	11,91	37,31	62,71	88,11	113,51	138,91	164,31	189,71	215,11	240,51	265,91	291,31
31/64	0,48	12,3	37,7	63,1	88,5	113,9	139,3	164,7	190,1	215,5	240,9	266,3	291,7
1/2	0,5	12,7	38,1	63,5	88,9	114,3	139,7	165,1	190,5	215,9	241,3	266,7	292,1
33/64	0,52	13,1	38,5	63,9	89,3	114,7	140,1	165,5	190,9	216,3	241,7	267,1	292,5
17/32	0,53	13,49	38,89	64,29	89,69	115,09	140,49	165,89	191,29	216,69	242,09	267,49	292,89
35/64	0,55	13,89	39,29	64,69	90,09	115,49	140,89	166,29	191,69	217,09	242,49	267,89	293,29
9/16	0,56	14,29	39,69	65,09	90,49	115,89	141,29	166,69	192,09	217,49	242,89	268,29	293,69
37/64	0,58	14,68	40,08	65,48	90,88	116,28	141,68	167,08	192,48	217,88	243,28	268,68	294,08
19/32	0,59	15,08	40,48	65,88	91,28	116,68	142,08	167,48	192,88	218,28	243,68	269,08	294,48
39/64	0,61	15,48	40,88	66,28	91,68	117,08	142,48	167,88	193,28	218,68	244,08	269,48	294,88
5/8	0,63	15,88	41,28	66,68	92,08	117,48	142,88	168,28	193,68	219,08	244,48	269,88	295,28
41/64	0,64	16,27	41,67	67,07	92,47	117,87	143,27	168,67	194,07	219,47	244,87	270,27	295,67
21/32	0,66	16,67	42,07	67,47	92,87	118,27	143,67	169,07	194,47	219,87	245,27	270,67	296,07
43/64	0,67	17,07	42,47	67,87	93,27	118,67	144,07	169,47	194,87	220,27	245,67	271,07	296,47
11/16	0,69	17,46	42,86	68,26	93,66	119,06	144,46	169,86	195,26	220,66	246,06	271,46	296,86
45/64	0,7	17,86	43,26	68,66	94,06	119,46	144,86	170,26	195,66	221,06	246,46	271,86	297,26
23/32	0,72	18,26	43,66	69,06	94,46	119,86	145,26	170,66	196,06	221,46	246,86	272,26	297,66
47/64	0,73	18,65	44,05	69,45	94,85	120,25	145,65	171,05	196,45	221,85	247,25	272,65	298,05



POL	MIL.POL	0"	1"	2"	3"	4"	5"	6"	7"	8"	9"	10"	11"
		MILÍMETROS											
3/4	0,75	19,05	44,45	69,85	95,25	120,65	146,05	171,45	196,85	222,25	247,65	273,05	298,45
49/64	0,77	19,45	44,85	70,25	95,65	121,05	146,45	171,85	197,25	222,65	248,05	273,45	298,85
25/32	0,78	19,84	45,24	70,64	96,04	121,44	146,84	172,24	197,64	223,04	248,44	273,84	299,24
51/64	0,8	20,24	45,64	71,04	96,44	121,84	147,24	172,64	198,04	223,44	248,84	274,24	299,64
13/16	0,81	20,64	46,04	71,44	96,84	122,24	147,64	173,04	198,44	223,84	249,24	274,64	300,04
53/64	0,83	21,03	46,43	71,83	97,23	122,63	148,03	173,43	198,83	224,23	249,63	275,03	300,43
7/8	0,88	22,23	47,63	73,03	98,43	123,83	149,23	174,63	200,03	225,43	250,83	276,23	301,63
57/64	0,89	22,62	48,02	73,42	98,82	124,22	149,62	175,02	200,42	225,82	251,22	276,62	302,02
29/32	0,91	23,02	48,42	73,82	99,22	124,62	150,02	175,42	200,82	226,22	251,62	277,02	302,42
59/64	0,92	23,42	48,82	74,22	99,62	125,02	150,42	175,82	201,22	226,62	252,02	277,42	302,82
15/16	0,94	23,81	49,21	74,61	100,01	125,41	150,81	176,21	201,61	227,01	252,41	277,81	303,21
61/64	0,95	24,21	49,61	75,01	100,41	125,81	151,21	176,61	202,01	227,41	252,81	278,21	303,61
31/32	0,97	24,61	50,01	75,41	100,81	126,21	151,61	177,01	202,41	227,81	253,21	278,61	304,01
63/64	0,98	25	50,4	75,8	101,2	126,6	152	177,4	202,8	228,2	253,6	279	304,4

POL	MIL.POL	12"	13"	14"	15"	16"	17"	18"	19"	20"	21"	22"	23"
		MILÍMETROS											
0	0	304,8	330,2	355,6	381	406,4	431,8	457,2	482,6	508	533,4	558,8	584,2
1/32	0,03	305,59	330,99	356,39	381,79	407,19	432,59	457,99	483,39	508,79	534,19	559,59	584,99
1/16	0,06	306,39	331,79	357,19	382,59	407,99	433,39	458,79	484,19	509,59	534,99	560,39	585,79
3/32	0,09	307,18	332,58	357,98	383,38	408,78	434,18	459,58	484,98	510,38	535,78	561,18	586,58
1/8	0,13	307,98	333,38	358,78	384,18	409,58	434,98	460,38	485,78	511,18	536,58	561,98	587,38
5/32	0,16	308,77	334,17	359,57	384,97	410,37	435,77	461,17	486,57	511,97	537,37	562,77	588,17
3/16	0,19	309,56	334,96	360,36	385,76	411,16	436,56	461,96	487,36	512,76	538,16	563,56	588,96
7/32	0,22	310,36	335,76	361,16	386,56	411,96	437,36	462,76	488,16	513,56	538,96	564,36	589,76
1/4	0,25	311,15	336,55	361,95	387,35	412,75	438,15	463,55	488,95	514,35	539,75	565,15	590,55
9/32	0,28	311,94	337,34	362,74	388,14	413,54	438,94	464,34	489,74	515,14	540,54	565,94	591,34
5/16	0,31	312,74	338,14	363,54	388,94	414,34	439,74	465,14	490,54	515,94	541,34	566,74	592,14
11/32	0,34	313,53	338,93	364,33	389,73	415,13	440,53	465,93	491,33	516,73	542,13	567,53	592,93
3/8	0,38	314,33	339,73	365,13	390,53	415,93	441,33	466,73	492,13	517,53	542,93	568,33	593,73
13/32	0,41	315,12	340,52	365,92	391,32	416,72	442,12	467,52	492,92	518,32	543,72	569,12	594,52
7/16	0,44	315,91	341,31	366,71	392,11	417,51	442,91	468,31	493,71	519,11	544,51	569,91	595,31
15/32	0,47	316,71	342,11	367,51	392,91	418,31	443,71	469,11	494,51	519,91	545,31	570,71	596,11
1/2	0,5	317,5	342,9	368,3	393,7	419,1	444,5	469,9	495,3	520,7	546,1	571,5	596,9
17/32	0,53	318,29	343,69	369,09	394,49	419,89	445,29	470,69	496,09	521,49	546,89	572,29	597,69
9/16	0,56	319,09	344,49	369,89	395,29	420,69	446,09	471,49	496,89	522,29	547,69	573,09	598,49
19/32	0,59	319,88	345,28	370,68	396,08	421,48	446,88	472,28	497,68	523,08	548,48	573,88	599,28
5/8	0,63	320,68	346,08	371,48	396,88	422,28	447,68	473,08	498,48	523,88	549,28	574,68	600,08
21/32	0,66	321,47	346,87	372,27	397,67	423,07	448,47	473,87	499,27	524,67	550,07	575,47	600,87
11/16	0,69	322,26	347,66	373,06	398,46	423,86	449,26	474,66	500,06	525,46	550,86	576,26	601,66
23/32	0,72	323,06	348,46	373,86	399,26	424,66	450,06	475,46	500,86	526,26	551,66	577,06	602,46
3/4	0,75	323,85	349,25	374,65	400,05	425,45	450,85	476,25	501,65	527,05	552,45	577,85	603,25
25/32	0,78	324,64	350,04	375,44	400,84	426,24	451,64	477,04	502,44	527,84	553,24	578,64	604,04
13/16	0,81	325,44	350,84	376,24	401,64	427,04	452,44	477,84	503,24	528,64	554,04	579,44	604,84
27/32	0,84	326,23	351,63	377,03	402,43	427,83	453,23	478,63	504,03	529,43	554,83	580,23	605,63
7/8	0,88	327,03	352,43	377,83	403,23	428,63	454,03	479,43	504,83	530,23	555,63	581,03	606,43
29/32	0,91	327,82	353,22	378,62	404,02	429,42	454,82	480,22	505,62	531,02	556,42	581,82	607,22
15/16	0,94	328,61	354,01	379,41	404,81	430,21	455,61	481,01	506,41	531,81	557,21	582,61	608,01
31/32	0,97	329,41	354,81	380,21	405,61	431,01	456,41	481,81	507,21	532,61	558,01	583,41	608,81

TABELA DE CAPACIDADE DE TORQUE

Valores referentes à Norma DIN ISO 1711-1.

CHAVES FIXAS

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5x7 mm	4,64 x 9,12
6x7 mm	5,92 x 9,12
8x9 mm	13,30 x 18,40
8x10 mm	13,30 x 24,80
9x11 mm	18,4 x 32,3
10x11 mm	24,80 x 32,30
10x12 mm	24,80 x 41,20
11x13 mm	32,30 x 51,60
12x13 mm	41,20 x 51,60
12x14 mm	41,20 x 63,50
13x15 mm	51,60 x 77,00
13x16 mm	51,60 x 92,30
14x15 mm	63,50 x 77
14x17 mm	63,50 x 107,00
16x17 mm	92,30 x 107
16x18 mm	92,30 x 128,00
17x19 mm	107 x 149
18x19 mm	128 x 149
19x21 mm	149 x 198
19x22 mm	149 x 225
20x22 mm	172 x 225
21x23 mm	198 x 255
22x24 mm	225 x 287
23x26 mm	255 x 359
24x26 mm	287 x 359
24x27 mm	287 x 399
25x28 mm	322 x 442
27x30 mm	399 x 536
27x32 mm	399 x 643
30x32 mm	536 x 643
30x34 mm	536 x 761
32x34 mm	643 x 761
32x36 mm	643 x 894
34x36 mm	761 x 894
36x41 mm	894 x 1.154
46x50 mm	1.453 x 1.716
1/4"x5/16"	5,92 x 13,30
3/8"x7/16"	24,80 x 32,30
1/2"x9/16"	51,60 x 63,50
5/8"x11/16"	92,30 x 128
5/8"x3/4"	92,30 x 149
3/4"x25/32"	149 x 172
3/4"x7/8"	149 x 225
11/16"x3/4"	128 x 149
13/16"x7/8"	198 x 225
15/16"x1"	287 x 322
1.1/16"x1.1/8"	399 x 467,56
1.1/16"x1.1/4"	399 x 643
1.1/8"x1.1/4"	467,56 x 643
1.5/16"x1.1/2"	720,43 x 996,53
1.3/8"x1.1/2"	820,15 x 996,53
1.7/16"x1.5/8"	915,09 x 1.154
1.1/2"x1.5/8"	996,53 x 1.154
1.13/16"x2"	1.453 x 1.771,61

CHAVES ESTRELA

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5x7 mm	14,4 x 25,2
6x7 mm	17,60 x 25,20
8x9 mm	34,50 x 45
8x10 mm	34,5 x 58,1
9x11 mm	45 x 72,7
10x11 mm	58,10 x 72,70
10x12 mm	58,1 x 89,1
11x13 mm	72,7 x 107
12x13 mm	89,10 x 107
12x14 mm	89,1 x 128
13x15 mm	107 x 150
13x16 mm	107 x 175
14x15 mm	128 x 150
14x17 mm	128 x 201
16x17 mm	175 x 201
16x18 mm	175 x 230
17x19 mm	201 x 261
18x19 mm	230 x 261
19x21 mm	261 x 330
19x22 mm	261 x 368
20x22 mm	294 x 368
21x23 mm	330 x 408
22x24 mm	368 x 451
23x26 mm	408 x 544
24x26 mm	451 x 544
24x27 mm	451 x 594
25x28 mm	496 x 647
27x30 mm	594 x 780
27x32 mm	594 x 884
30x32 mm	780 x 884
36x41 mm	1.165 x 1.579
46x50 mm	2.067 x 2.512
1/4"x5/16"	17,60 x 34,50
3/8"x7/16"	58,10 x 72,70
1/2"x9/16"	107 x 128
5/8"x11/16"	175 x 230
5/8"x3/4"	175 x 261
3/4"x25/32"	261 x 294
3/4"x7/8"	261 x 368
11/16"x3/4"	230 x 261
13/16"x7/8"	330 x 368
7/8"x15/16"	368 x 451
15/16"x1"	451 x 496
1.1/16"x1.1/8"	594 x 677,99
1.1/16"x1.1/4"	594 x 884
1.1/8"x1.1/4"	677,99 x 884
1.3/8"x1.1/2"	1.084,34 x 1.329,71
1.7/16"x1.5/8"	1.203,47 x 1.579
1.13/16"x2"	2.067 x 2.606,83

CHAVES COMBINADAS

MEDIDA	Torque Mín. (Nm)
5,5 mm	4,64 x 14,4
6 mm	5,92 x 17,60
7 mm	9,12 x 25,20
8 mm	13,30 x 34,50
9 mm	18,40 x 45,40
10 mm	24,80 x 58,10
11 mm	32,30 x 72,70
12 mm	41,20 x 89,10
13 mm	51,60 x 107
14 mm	63,50 x 128
15 mm	77 x 150
16 mm	92,30 x 175
17 mm	107 x 201
18 mm	128 x 230
19 mm	149 x 261
20 mm	172 x 294
21 mm	198 x 330
22 mm	225 x 368
23 mm	255 x 408
24 mm	287 x 451
25 mm	322 x 496
26 mm	359 x 544
27 mm	399 x 594
28 mm	442 x 647
29 mm	487,6 x 702,1
30 mm	536 x 760
32 mm	643 x 884
34 mm	761 x 1019
35 mm	825,4 x 1090,2
36 mm	894 x 1.165
38 mm	991,3 x 1321,6
41 mm	1.154 x 1.579
42 mm	1211 x 1670,3
46 mm	1.453 x 2.067
48 mm	1581,70 x 2283
50 mm	1.716 x 2.512
55 mm	2077 x 3140
60 mm	2471 x 3849
1/4"	5,92 x 17,60
5/16"	13,30 x 34,50
3/8"	24,80 x 58,10
7/16"	32,30 x 72,70
1/2"	51,60 x 107
9/16"	63,50 x 128
5/8"	92,30 x 175
11/16"	128 x 230
3/4"	149 x 261
25/32"	172 x 294
13/16"	198 x 330
7/8"	225 x 368
15/16"	287 x 451
1"	322 x 496
1.1/16"	399 x 594
1.1/8"	467,58 x 677,99
1.1/4"	643 x 884
1.5/16"	720,43 x 973,04
1.3/8"	820,15 x 1.084,39
1.7/16"	915,09 x 1.203,47
1.1/2"	998,53 x 1.329,71
1.5/8"	1.154 x 1.579
1.3/4"	1356,4 x 1907,3
1.13/16"	1.453 x 2.067
1.7/8"	1.554,76 x 2.240,88
2"	1.771,61 x 2.606,83



Para: **CLIENTES APEX TOOL GROUP**

Ref. Certificado de Qualidade dos alicates, chaves de fenda e Phillips marca BELZER com cabos isolados para 1000 V.

- ☒ Em conformidade com o item 10.4.3.1 da Norma Regulamentadora NR10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade - Certificamos que os alicates, chaves de fenda e Phillips marca BELZER com cabos isolados para 1000 V , são inspecionados, testados e aprovados, obedecendo a seguinte norma técnica da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (www.abnt.org.br) :

NBR 9699 – Isolação de ferramentas manuais até 1000 V.

IMPORTANTE:

Alicates, Chaves de Fenda e Phillips com cabos isolados devem ser utilizados com equipamento de proteção individual(EPI),adequados principalmente em linhas vivas.

A Apex Tool Group não se responsabiliza pelo mal uso dos alicates, chaves de fenda e Phillips com cabos isolados para 1000 V, como quedas ou qualquer alteração em suas características que poderá afetar o seu isolamento.

Informamos que o **Sistema da Qualidade** da **APEX TOOL GROUP** é certificado pelo **ABS-QE ISO 9001, Certificado n.º 32418**, com validade até 17/11/2023.

Atenciosamente,

CRESCENT® K&F® LUFKIN® NICHOLSON® WELLER® BELZER® MAYLE® CAMPBELL® H.K. PORTER® WISS®



ABS Quality Evaluations

Certificate Of Conformance

This is to certify that the Quality Management System of:

Apex Tool Group Indústria e Comércio de Ferramentas Ltda.

**Av. Liberdade, 4055
Sorocaba, SP 18087-170
Brasil**

has been assessed by ABS Quality Evaluations, Inc. and found to be in conformance with the requirements set forth by:

ISO 9001:2015

The Quality Management System is applicable to:

DEVELOPMENT, MANUFACTURE AND SALE OF HAND TOOLS

This certificate may be found on the ABS QE Website (www.abs-qe.com). For certificates issued in the People's Republic of China information may also be verified on the CNCA website (www.cnca.gov.cn).

Certificate No:	32418
Last Expiry Date:	17 November 2020
Original Approval Date:	13 December 1996
Effective Date:	23 November 2020
Expiration Date:	17 November 2023
Revision Date:	23 November 2020



Dominic Townsend, President



Validity of this certificate is based on the successful completion of the periodic surveillance audits of the management system defined by the above scope and is contingent upon prompt, written notification to ABS Quality Evaluations, Inc. of significant changes to the management system or components thereof.

ABS Quality Evaluations, Inc. 1701 City Plaza Drive, Spring, TX 77389, U.S.A.

Validity of this certificate may be confirmed at www.abs-qe.com/cert_validation.

Copyright 2011-2020 ABS Quality Evaluations, Inc. All rights reserved.



Caixa Postal 1805
18020-970 Sorocaba – SP – Brasil
Av. Liberdade, 4055
Sorocaba, SP CEP: 18087-170
Tel.: (15) 3238-3929

Para: Clientes

Ref.: Chaves Fenda e Phillips das marcas Belzer e SATA

Comunicamos que as Chaves de Fenda das marcas Belzer e SATA comercializadas pela Apex Tool Group, são fabricadas com o aço Cromo / Vanádio – CrV e seguem as normas ABNT NBR 14985, 14986, DIN ISO 2380 e DIN ISO 8764.

Desse modo, garantimos que as chaves Belzer oferecem garantia de Qualidade, desempenho e satisfação a nossos clientes.

O Sistema de Gestão da Qualidade da Apex Tool Group é certificado pelo ABS-QE na norma ISO 9001:2015, Certificado nº 32418, com validade até 17/11/2023.

Atenciosamente,

Fúlvio Cesar Rodrigues
Gestão da Qualidade



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Sata Tool (Shanghai) Ltd.
Room 302 No. 177 Bibo Road
201203 Shanghai
Shanghai
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Schraubendreher, isoliert
Screwdriver, insulated

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.

The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-10-31

Aktenzeichen: 5011066-3940-0013 / 279318

File ref.:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

Ausweis-Nr. 40034729
Certificate No.

Blatt 1
Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2012-03-28
(letzte Änderung / updated 2021-02-18)

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>

VDE



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung**

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40034729
Blatt /
Page 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Sata Tool (Shanghai) Ltd., Room 302 No. 177 Bibo Road, 201203 SHANGHAI, Shanghai, CHINA

Aktenzeichen / *File ref.* 5011066-3940-0013 / 279318 / TL6 / KUJ
letzte Änderung / *updated* 2021-02-18
Datum / *Date* 2012-03-28

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40034729.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40034729.

**Schraubendreher, isoliert
Screwdriver, insulated**

Typ(en) / *Type(s)*

- | | |
|-----------------|--|
| 61321 2.5X75mm | Schraubendreher für Schlitzschrauben
screwdriver for slotted head screws |
| 61322 3X100mm | |
| 61323 4X100mm | |
| 61324 5.5X125mm | |
| 61325 6.5X150mm | Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH
screwdrivers for screws with cross recess PH |
| 61221 PH0x60mm | |
| 61222 PH1X80mm | |
| 61223 PH2X100mm | |
| 61224 PH3X150mm | |

Farbe *Colour* rot/gelb *red/yellow*

Firmenzeichen *Trademark* oder/or

PAK AfPS GS 2019:01PAK Das Produkt entspricht den Anforderungen gemäß PAK-Dokument AfPS GS 2019:01PAK
PAH AfPS GS 2019:01PAH *The product is in accordance with the requirements of PAH-document AfPS GS 2019:01PAH*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL6
Section TL6

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555



**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung**

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40034729

Beiblatt /
Supplement

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Sata Tool (Shanghai) Ltd., Room 302 No. 177 Bibo Road, 201203 SHANGHAI, Shanghai, CHINA

Aktenzeichen / *File ref.*
5011066-3940-0013 / 279318 / TL6 / KUJ

letzte Änderung / *updated* Datum / *Date*
2021-02-18 2012-03-28

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40034729.
This supplement is part of the Certificate No. 40034729.

**Schraubendreher, isoliert
Screwdriver, insulated**

**Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture**

Referenz/ <i>Reference</i> 30016503	Zhejiang Yonghang Automobile Components Co., Ltd. No. 88 Chenggong Rd. Economics Development Zone 314100 JIASHAN Zhejiang CHINA
---	---

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL6
Section TL6



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40034729
Infoblatt /
Info sheet

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder

Sata Tool (Shanghai) Ltd., Room 302 No. 177 Bibo Road, 201203 SHANGHAI, Shanghai, CHINA

Aktenzeichen / File ref.

5011066-3940-0013 / 279318 / TL6 / KUJ

letzte Änderung / updated

2021-02-18

Datum / Date

2012-03-28

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40034729.

This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40034729.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.comAGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com/terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut
Zeichengenehmigung**

Ausweis-Nr. /
Certificate No. 40034729
Blatt /
Page 1

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and address of the Certificate Holder
Sata Tool (Shanghai) Ltd., Room 302 No. 170 Bibo Road, 201403 SHANGHAI, Shanghai, CHINA

Aktenzeichen / File ref. 5011066-3940-001 / 279318 / Title letzte Änderung / updated 2021-02-18 Datum / Date 2012-03-28

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40034729.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40034729.

Schraubendreher, isoliert 10.00
Screwdriver, insulated

Typ(en) / Type(s)

61321 2.5X75mm	Schraubendreher für Schlitzschrauben	1.00
61322 3X100mm	screwdriver for slotted head screws	1.00
61323 4X100mm		1.00
61324 5.5X125mm		1.00
61325 6.5X150mm		1.00
61221 PH0x60mm	Schraubendreher für Kreuzschlitzschrauben PH	1.00
61222 PH1X80mm	screwdrivers for screws with cross recess PH	1.00
61223 PH2X100mm		1.00
61224 PH3X150mm		1.00

Farbe rot/gelb
Colour red/yellow

Firmenzeichen oder/or
Trademark

PAK AfPS GS 2019:01PAK Das Produkt entspricht den Anforderungen gemäß PAK-Dokument AfPS GS 2019:01PAK

PAH AfPS GS 2019:01PAH The product is in accordance with the requirements of PAH-document AfPS GS 2019:01PAH

Summe der Jahresgebühren-Einheiten / Sum of annual fee units 19.00

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL6
Section TL6

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH * Testing and Certification Institute



Merianstrasse 28, D-63069 Offenbach

Phone +49 (0) 69 83 06-0
Telefax +49 (0) 69 83 06-555

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

Zhangjiagang Zhongbao
Hardware and Tools Co., Ltd.
Xindong Rd.
215636 Daxin Town, Zhangjiagang City
Jiangsu
China

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

Zange, isoliert
Pliers, insulated

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

Das Produkt entspricht den Anforderungen des deutschen Produktsicherheitsgesetzes (ProdSG)
hinsichtlich der Gewährleistung von Sicherheit und Gesundheit.
The product covers the requirements of the German Act "Produktsicherheitsgesetz (ProdSG)"
regarding the ensurance of safety and health.

Befristet zum / valid until: 2025-05-31

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

M. Tasotti

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

Aktenzeichen: 5018057-3940-0011 / 272552

File ref.:

Ausweis-Nr. 40040868

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgeblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2014-10-14

(letzte Änderung / updated 2020-06-18)

<http://www.vde.com/zertifikat>
<http://www.vde.com/certificate>



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40040868 2

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Zhangjiagang Zhongbao Hardware and Tools Co., Ltd., Xindong Rd., 215636 DAXIN TOWN, ZHANGJIAGANG CITY, Jiangsu, CHINA

Aktenzeichen / *File ref.* 5018057-3940-0011 / 272552 / TL6 / HEG
letzte Änderung / *updated* 2020-06-18
Datum / *Date* 2014-10-14

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40040868.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40040868.

Zange, isoliert *Pliers, insulated*

Typ(en) / *Type(s)*

ZB10331	Kombizangen/combination pliers
ZB10332	
ZB10333	
ZB10131	Flachrundzangen/snipe nose pliers
ZB10132	
ZB10232	Seitenschneider/diagonal cutting nippers
ZB10233	
ZB10141	Abisolierzangen/wire stripping pliers
ZB10145	Wasserpumpenzangen/multiple slip joint pliers
ZB10161	Rundzangen/round nose pliers
ZB10111	Flachzangen/flat nose pliers
ZB10191	Kabelschere/cable cutter
ZB10192	

Farbe / *Colour* rot/gelb / red/yellow

Firmenzeichen / *Trademark* ZOBO

PAK AfPS GS 2019:01PAK Das Produkt entspricht den Anforderungen gemäß PAK-Dokument AfPS GS 2019:01PAK
PAH AfPS GS 2019:01PAH *The product is in accordance with the requirements of PAH-document AfPS GS 2019:01PAH*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet TL6
Section TL6



MASTER
CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

master@master.org.br | +55 19 2121.9946 | +55 19 3241.7580
Av. João Baldin, 464 - Pq. Tecnológico - Betel | Paulínia/SP | Brasil | 13148-195
www.master.org.br | CNPJ 07.832.680/0001-59

Certificado e Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade

Certificate and Authorization for the Use of Conformity Identification Seal

ME-0003/2017



Emissão / Issue: 29/06/2017 Validade / Validity: 29/06/2020
1ª Manutenção/1ª Renewal: 29/06/2018 2ª Manutenção/2ª Renewal: 29/06/2019

MODELOS CERTIFICADOS / CERTIFIED MODELS:

GTIN	MARCA BRAND	MODELO MODEL	NOME COMERCIAL COMMERCIAL NAME	TENSÃO VOLTAGE	POTÊNCIA POWER	CLASSE CLASS	GRAU IP IP DEGREE	NOTA NOTE
7891645064945	Weller	WSP125110	WSP125110	127 V 60Hz	25 W	II	IPX0	1 – 3 – 4
7891645064952	Weller	WSP125220	WSP125220	220 V 60 Hz	25 W	II	IPX0	1 – 3 – 4
7891645064969	Weller	WSP140110	WSP140110	127 V 60Hz	40 W	II	IPX0	2 – 3 – 4
7891645064976	Weller	WSP140220	WSP140220	220 V 60 Hz	40 W	II	IPX0	2 – 3 – 4

NOTAS / NOTES:
(1) Dimensões: 209 mm x 17 mm
(2) Dimensões: 229 mm x 17 mm
(3) Matéria prima: aço e plástico
(4) Textura: metal liso e plástico corrugado.

RSQM-DT-698-12 – CERT_MASTER - Eletrodomesticos e Similares

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages

Página 2 de 3



MASTER
CERTIFICAÇÕES

Organismo de Certificação Designado - OCD - ANATEL
Organismo de Certificação de Produtos - OCP - INMETRO

master@master.org.br | +55 19 2121.9946 | +55 19 3241.7580
Av. João Baldin, 464 - Pq. Tecnológico - Betel | Paulínia/SP | Brasil | 13148-195
www.master.org.br | CNPJ 07.832.680/0001-59

Certificado e Autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade

Certificate and Authorization for the Use of Conformity Identification Seal

ME-0002/2017



Emissão / Issue: 26/06/2017 Validade / Validity: 26/06/2020
1ª Manutenção/1ª Renewal: 26/06/2018 2ª Manutenção/2ª Renewal: 26/06/2019

MODELOS CERTIFICADOS / CERTIFIED MODELS:

GTIN	MARCA BRAND	MODELO MODEL	NOME COMERCIAL COMMERCIAL NAME	TENSÃO VOLTAGE	POTÊNCIA POWER	CLASSE CLASS	GRAU IP IP DEGREE	NOTA NOTE
7891645064990	Weller	WSP180220	WSP180220	220 V	80 W	I	IPX0	1 – 2 – 3
7891645064983	Weller	WSP180110	WSP180110	127 V	80 W	I	IPX0	1 – 2 – 3

NOTAS / NOTES:
(1) Dimensões: 246 mm x 17 mm
(2) Matéria prima: metal e plástico
(3) Textura: Ponta lisa com cabo corrugado

RSQM-DT-698-12 – CERT_MASTER - Eletrodomesticos e Similares

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado de todas as suas páginas
This Compliance Certificate is valid only with all its pages

Página 2 de 3

Certificado número:QC-3208-19.02. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 1 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



Certificado número *Certificate number*

QC-3208-19.02

Requerente *Applicant*
 APEX TOOL GROUP INDÚSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA.
 CNPJ:03.245.075/0001-20
 Av: Liberdade 4055, Iporanga -Socoraba -SP
 CEP:18.087.170

Fabricante *Manufacturer*
 Dongguan Jinxia Kopen electrical Mfy Co., Ltd
 3 Jinfu Road, Jinxia Industrial Estate, changan Town
 Dongguan City, Guangdong -China

Produto Certificado <i>Certified Product</i>	Modelos <i>Models</i>	Nome comercial/Marca <i>Trade name</i>	Especificação do Produto <i>Specification of the Product</i>
ANEXO A	ANEXO A	ANEXO A	ANEXO A

Programa de certificação ou Portaria *Certification program or regulation* n° 371, de 29 de Dezembro de 2009

Modelo de certificação *Certification model* Modelo 5 (Com ensaios no produto e avaliação do sistema da qualidade)
 Model 5 (With product testing and quality management system evaluation)

Emissão *Date of issue* 05/05/2020

Validade *Expiry date* 05/05/2023

Normas Aplicáveis *Applicable Standard* IEC 60335-1: 2010; IEC 60335-2-45: 2011

Relatório de ensaio *Test report* STUESO018090705626HS (25/09/2018)
 Guangzhou STU Hengchuang Testing Service

Arquivo Técnico da QC *QC Technical File* QC-3208-19

Relatório de auditoria *Audit report* 30/04/2020

LISTA DE ACESSÓRIOS (Se aplicável) *list of accessories (if applicable)* N/A



Marcelo E. Carrenho

MARCELO ESPOSITO
 CARRENHO:22482762812
 Diretor / Director / CREA SP 5069158903

Assinado de forma digital por MARCELO ESPOSITO
 CARRENHO:22482762812
 Dados: 2020.05.07 13:49:16 -03'00'

QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Arioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-[REV.05]

Certificado número:QC-3208-19.02. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 2 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



Anexo A
ANNEX A

Produto Certificado <i>Certified Product</i>	Modelos <i>Models</i>	Nome comercial/Marca <i>Trade name</i>	Especificação do Produto <i>Specification of the Product</i>
Ferro de solda	WSPI25110	Weller	Entrada: 127 Vc.a. 60 Hz, 25 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe II - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0
Ferro de solda	WSPI25220	Weller	Entrada: 220 Vc.a. 60 Hz, 25 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe II - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0
Ferro de solda	WSPI40110	Weller	Entrada: 127 Vc.a. 60 Hz, 40 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe II - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0
Ferro de solda	WSPI40220	Weller	Entrada: 220 Vc.a. 60 Hz, 40 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe II - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0

Relação de documentos
Document List

Documentos	Descrição dos Documentos	Versão/ Emissão
Manual do Usuário	WSPI25110 e WSPI40110	13/09/2017
Certificado do Plugue	TUV 19.0750	Valido até 04/06/2021



QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Artolioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-(REV.05)

Certificado número:QC-3208-19.02. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 3 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



OBSERVAÇÕES

REMARKS

A QCCERT por este meio declara que o produto acima mencionado foi certificado com base em um ensaio de tipo de acordo com as normas acima mencionadas, uma inspeção do local de produção com base em programas de certificação ou portarias acima mencionadas e um contrato de certificação do INMETRO.
 QCCERT hereby declares that the above mentioned product has been certified on the basis of a type test according to the above mentioned standards, an inspection of the production location on the basis of above mentioned certification programs or regulations and an INMETRO certification agreement.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações emitidas pelo Organismo de Certificação de Produtos previsto nos Requisitos de Avaliação da Conformidade específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de certificados do INMETRO.
 The validity of this Certificate is subject to the realization of "regular continuance evaluations" and the processing of any possible non-compliance in accordance with guidelines issued by the Product Certification Body and specified in the particular Compliance Evaluation Requirements. To check the current condition of validity of this Certificate of Conformity, the database of products and services certified by INMETRO must be consulted.

A QCCERT é um Organismo de Certificação acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), por este meio concede o direito de usar a marca de certificação do INMETRO.
 QCCERT, a Certification Body accredited by CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), hereby grants the right to use the INMETRO certification mark

O produto e suas variações aceitáveis estão especificados no certificado e nos documentos aqui referidos.
 The product and any acceptable variation thereto is specified in this certificate and the documents herein referred to.

A marca de certificação do INMETRO deve ser aplicada ao produto conforme especificado neste certificado, pela duração do contrato de certificação do INMETRO e de acordo com as condições do contrato de certificação, prevista pela portaria vigente.
 The INMETRO certification mark shall be applied to the product as specified in this certificate for the duration of the INMETRO certification agreement and under the conditions of the certification agreement, as described by the ordinance.

HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO

CERTIFICATION HISTORY

Data/Date	Descrição/ Description
05/05/2020	Certificação Inicial



QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Arioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-[REV.05]



Certificado número:QC-3208-19.01. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 1 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



Certificado número *Certificate number*

QC-3208-19.01

Requerente *Applicant*
 APEX TOOL GROUP INDÚSTRIA E COMERCIO DE FERRAMENTAS LTDA.
 CNPJ:03.245.075/0001-20
 Av: Liberdade 4055, Iporanga -Sororaba -SP
 CEP:18.087.170

Fabricante *Manufacturer*
 Dongguan Jinxia Kopen electrical Mfy Co., Ltd
 3 Jinfu Road, Jinxia Industrial Estate, changan Town
 Dongguan City, Guangdong -China

Produto Certificado <i>Certified Product</i>	Modelos <i>Models</i>	Nome comercial/Marca <i>Trade name</i>	Especificação do Produto <i>Specification of the Product</i>
ANEXO A	ANEXO A	ANEXO A	ANEXO A

Programa de certificação ou Portaria *Certification program or regulation* n° 371, de 29 de Dezembro de 2009

Modelo de certificação *Certification model* Modelo 5 (Com ensaios no produto e avaliação do sistema da qualidade)
 Model 5 (With product testing and quality management system evaluation)

Emissão *Date of issue* 05/05/2020

Validade *Expiry date* 05/05/2023

Normas Aplicáveis *Applicable Standard* IEC 60335-1: 2010; IEC 60335-2-45: 2011

Relatório de ensaio *Test report* STUESO018090705627HS (25/09/2018)
 Guangzhou STU Hengchuang Testing Service

Arquivo Técnico da QC *QC Technical File* QC-3208-19

Relatório de auditoria *Audit report* 30/04/2020

LISTA DE ACESSÓRIOS (Se aplicável) *list of accessories (if applicable)* N/A



Marcelo E. Carrenho
 MARCELO ESPOSITO
 CARRENHO:22482762812
 Diretor/ Director / CREA SP 5069158903
Assinado de forma digital por MARCELO ESPOSITO
 CARRENHO:22482762812
 Dados: 2020.05.07 13:48:26 -03'00'

QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Artolioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-[REV.05]

Certificado número:QC-3208-19.01. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 2 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



Anexo A
ANNEX A

Produto Certificado <i>Certified Product</i>	Modelos <i>Models</i>	Nome comercial/Marca <i>Trade name</i>	Especificação do Produto <i>Specification of the Product</i>
Ferro de solda	WSP180110	Weller	Entrada: 220 Vc.a. 60 Hz, 80 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe I - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0
Ferro de solda	WSP180220	Weller	Entrada: 127 Vc.a. 60 Hz, 80 W - Classe de proteção contra choque elétrico: Classe I - Grau de proteção contra penetração nociva de água: IPX0

Relação de documentos
Document List

Documentos	Descrição dos Documentos	Versão/ Emissão
Manual do Usuário	WSP180110 E WSP180220	06/08/2018
Certificado do Plugue	TUV 19.0751	Valido até 04/06/2021

OBSERVAÇÕES

REMARKS

A QCCERT por este meio declara que o produto acima mencionado foi certificado com base em um ensaio de tipo de acordo com as normas acima mencionadas, uma inspeção do local de produção com base em programas de certificação ou portarias acima mencionadas e um contrato de certificação do INMETRO.

QCCERT hereby declares that the above mentioned product has been certified on the basis of a type test according to the above mentioned standards, an inspection of the production location on the basis of above mentioned certification programs or regulations and an INMETRO certification agreement.



QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Arioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-[REV.05]

Certificado número:QC-3208-19.01. Emitido em: 05/05/2020.
 Certificado de Conformidade válido somente acompanhado Página 3 de 3



CERTIFICADO

CERTIFICATE



A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações emitidas pelo Organismo de Certificação de Produtos previsto nos Requisitos de Avaliação da Conformidade específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de certificados do INMETRO.

The validity of this Certificate is subject to the realization of "regular continuance evaluations" and the processing of any possible non-compliance in accordance with guidelines issued by the Product Certification Body and specified in the particular Compliance Evaluation Requirements. To check the current condition of validity of this Certificate of Conformity, the database of products and services certified by INMETRO must be consulted.

A QCCERT é um Organismo de Certificação acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), por este meio concede o direito de usar a marca de certificação do INMETRO.
 QCCERT, a Certification Body accredited by CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), hereby grants the right to use the INMETRO certification mark

O produto e suas variações aceitáveis estão especificados no certificado e nos documentos aqui referidos.
The product and any acceptable variation thereto is specified in this certificate and the documents herein referred to.

A marca de certificação do INMETRO deve ser aplicada ao produto conforme especificado neste certificado, pela duração do contrato de certificação do INMETRO e de acordo com as condições do contrato de certificação, prevista pela portaria vigente.
The INMETRO certification mark shall be applied to the product as specified in this certificate for the duration of the INMETRO certification agreement and under the conditions of the certification agreement, as described by the ordinance.

HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO

CERTIFICATION HISTORY

Data/Date	Descrição/ Description
05/05/2020	Certificação Inicial



QC Certificações Ltda - Avenida Antonio Artioli, nº 570, sala 15 - Swiss Park - Campinas/SP - CEP 13049.253
 + 55 19 3778-9864 - www.qccert.com - CNPJ: 21.546.034/0001-56

FOR-QC-035_CERTIFICADO_CONFORMIDADE-(REV.05)



GARANTIA VITALÍCIA SATA



O programa de Garantia Vitalícia Sata oferece cobertura contra defeitos de fabricação aos produtos* da linha Sata.

Itens não cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata:

- Alicates corta cabos e vergalhão.
- Alicates descascadores de fios automáticos: modelos ST91212ST e ST-91213ST.
- Alicates rebitor ST90503SC.
- Bits.
- Cabeças para martelo macias (Poliuretano) e duras (Nylon).
- Caneta de teste de polaridade ST62503ST.
- Carrinhos, armários e caixas.
- Chaves cabeça dupla Fenda-Phillips com cabo Série T.
- Chave de roda em cruz com quadrado 1/2" ST48101ST.
- Ferramentas Automotivas
- Ferramentas de corte.
- Grampos de fixação.
- Jogo de calibradores de folga em lâminas.
- Jogos de chaves de fenda e Phillips de impacto.
- Jogo de chaves hexagonais ST09120SJ.
- Jogo de extratores de parafusos.
- Morsas.
- Torquímetros.
- Soquetes parede fina
- Jogos: somente itens cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata.

Itens não cobertos pelo programa de Garantia Vitalícia Sata

Os produtos Sata não contemplados nas garantias Vitalícia Sata estão cobertos* contra defeitos de fabricação e matéria prima por um período de 12 meses a partir da nota fiscal de fatura.

GARANTIA

GARANTIAS SATA, MAYLE, CRESCENT LUFKIN, K&F, CRESCENT NICHOLSON E WELLER

Os produtos do grupo Apex Tool Group são projetados e construídos conforme normas brasileiras e internacionais reconhecidas em todo o mundo, bem como estão cobertos por garantia contra defeitos de fabricação e matéria prima por um período de 12 meses* a partir da nota fiscal de fatura.

* Itens não cobertos pela garantia de 12 meses da Apex Tool Group:

- Pontas de solda Weller.
- Resistências Weller têm garantia de 3 meses a partir da data de compra.

CONDIÇÕES DAS GARANTIAS

Os programas de garantia da Apex Tool Group cobrem somente defeitos de fabricação, não contemplando desgaste natural ou defeitos gerados por uso indevido.

Não estão cobertos por garantia produtos consertados ou reparados por pessoas não autorizadas, modificados do estado original, fora dos limites de suas especificações ou normas técnicas.

As garantias serão automaticamente canceladas se os produtos forem utilizados de forma indevida ou sofrerem quedas, acidentes ou qualquer ocorrência imprevisível, decorrentes de má utilização das ferramentas por parte do usuário.

Para mais esclarecimentos sobre o uso adequado dos produtos, consulte as instruções de uso ao final do catálogo.

As garantias ficam limitadas ao reparo, substituição ou troca de peças defeituosas, a critério da Apex Tool Group, excluindo-se quaisquer outras responsabilidades.

A Apex Tool Group reserva-se o direito de verificar, constatar e sanar os defeitos reclamados sob garantia em sua própria fábrica.

Informamos que o Sistema de Gestão da Qualidade da Apex Tool Group é certificado pela ISO 9001:2015.

CONTATO

Em casos de defeitos de fabricação, contate seu representante ou nosso departamento de Assistência Técnica:



assistenciatecnica@apextoolgroup.com



0300-789-2444

ALICATES

- Nunca utilize os alicates como martelo para não criar folga. Não martele os isolamentos, pois eles se danificarão;
- Utilizar alicates para apertar ou desapertar porcas ou parafusos pode danificá-los. Jamais os utilize com esse fim;
- Os alicates que possuem área de corte devem ser utilizados conforme as especificações de capacidade de corte;
- Quando o alicate isolado sofrer uma queda, antes de utilizá-lo novamente na rede elétrica, verifique se não houve danos no isolamento (como trincas, lascamento ou furos);
- No caso de danos, utilizar o alicate nas áreas mecânicas e não mais em corrente elétrica;
- Não faça reparos com fita isolante em cabos danificados sob o risco de ocorrer acidentes;
- Evite limpar o cabo com solventes ou produtos químicos que ressequem o material;
- Ao efetuar reparos ou montagem em rede elétrica, sempre que possível, desligue a energia para sua maior segurança;
- Não altere as características do alicate aquecendo ou modificando as pontas ou removendo a aba de proteção do cabo, pois isso poderá afetar seu uso;
- Use sempre óculos de proteção quando realizar corte com alicates.

ALICATES DE CRIMPAR

- Para evitar quebra e garantir uma longa vida útil aos alicates, não utilizá-los apoiando sobre qualquer superfície;
- Não prensar terminais em cabos além da capacidade da ferramenta;
- Ao prensar terminais, não apoiar os dedos do lado interno dos cabos para evitar ferimentos nas mãos.

ARCOS DE SERRA

- Não utilize o arco de serra como martelo;
- Ao guardar o arco de serra, por segurança, inverter a serra com o dente para cima;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção;
- Para um melhor desempenho e vida útil, sempre verifique a quantidade de dentes com relação ao tamanho e tipo de material da peça a ser cortada;

DENTES POR POLEGADA	APLICAÇÃO	ESPESSURA DO MATERIAL EM Pol E mm.
18	Serviços gerais, aços-ferramenta, perfis de aço de parede grossa. Ex: perfis de aço I, L, U, aço estrutural leve, canos.	Acima de 1/4" (6mm)
24	Chapas e perfis de aço de parede média, serviços gerais de ferramentaria. Ex: conduites, cantoneiras, aços-ferramenta.	1/8" (3mm) e 3/8" (9,5mm)
32	Chapa fina, tubo de parede fina, perfis de aço de parede fina. Ex: chapas, conduites e perfis I, L, U.	Menor 1/8" (3mm)

ALAVANCA PARA MECÂNICO

- Não utilize prolongador na alavanca;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos para encaixá-la ou soltá-la dos objetos;
- Sempre utilize luvas e óculos de proteção.

CAIXAS E CARRINHOS

Para segurança:

- Não deixe as portas ou gavetas abertas quando os carrinhos não estão sendo utilizados;
- Para os carrinhos com freio: sempre acione o freio ao estacioná-los no local de trabalho.

CHAVES AJUSTÁVEIS

- Nunca utilize a chave ajustável para apertos finais e desapertos iniciais;
- Nunca utilize prolongador;
- Não bata com martelo ou marretas nas chaves;
- Não a utilize como martelo;
- Sempre puxe a ferramenta na sua direção.
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

CHAVES DE APERTO

Chaves Fixa, Estrela, Maxtork, Poligonais Abertas, Combinadas com ou sem catraca, Chaves Combinadas Invertidas e Chaves Soquetes T

- Nunca utilize prolongadores sobre as chaves, pois isso aumenta o torque aplicado, diminuindo a vida útil da ferramenta;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves para soltar cabeças de parafusos ou porcas encravadas. As chaves não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

CHAVES HEXAGONAIS

- Nunca utilize nenhum tipo de prolongador, as chaves podem torcer ou quebrar;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- A chave deve ser encaixada totalmente na cabeça do parafuso para uma atuação eficiente;
- A extremidade abaulada das Chaves Abauladas não deve ser utilizada para aperto final e desaperto inicial.
- Não exceder o torque e não efetuar remendos na chave.
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

GANCHOS PARA VEDAÇÃO

- Utilize os ganchos somente para ajudar a soltar juntas e limpar superfícies e/ou furos, nunca para outros fins;
- Nunca utilize os ganchos como punção ou para puxar objetos;
- Nunca utilize os ganchos para alavancar peças;
- Tenha cuidado com as pontas dos ganchos que podem ferir, nunca coloque os ganchos em bolsos de calças ou de camisas;
- Armazene-os de preferência na embalagem original dentro de gavetas, armários ou carrinhos, em locais livre de intempéries;
- Sempre utilize óculos de segurança e luvas.

INSTRUÇÕES DE USO E SEGURANÇA

CHAVES DE FENDA, PHILLIPS, MAXTORK, CANHÃO E POZI DRIVE®

- Nunca utilize chaves como alavanca, talhadeira ou para provocar descargas elétricas;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves comuns, elas não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto. Para esse fim, indica-se o uso de chaves de bater ou chaves de impacto;
- Nunca tente aumentar o torque de uma chave utilizando um alicate;
- Jamais altere a medida da ponta de uma chave utilizando o esmeril ou outro equipamento;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser da mesma medida;
- Sempre utilizar a chave adequada para cada tamanho de parafuso;
- Não utilizar chave fenda em parafuso de cabeça Phillips;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

MARTELOS

- Sempre utilizar um martelo de tamanho adequado para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do martelo antes do uso. Em caso de dúvida procurar ajuda de pessoa especializada e/ou fabricante;
- Nunca utilizar o martelo contra superfícies duras ou endurecidas, tais como pedras, tijolos, concreto, talhadeiras, outros martelos etc. Isto pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança;
- Nunca utilizar a lateral do martelo. Isto pode danificar a fixação e criar rebarbas cortantes no corpo;
- Nunca utilizar a unha do martelo para outros fins, a não ser para aqueles a que foi projetada;
- Nunca utilizar o martelo com um cabo danificado ou frouxo. Nestes casos, providenciar a substituição deste imediatamente;
- Nunca esmerilhe a cabeça do martelo;
- Sempre utilizar óculos de proteção e luvas durante a utilização de martelos.

SACA-POLIAS COM DUAS OU TRÊS GARRAS

- Nunca utilizar o saca-polia para finalidade diferente de extrair polias, buchas ou rolamentos;
- Para sacar rolamentos e buchas, posicione a garra por baixo do rolamento/bucha o mais próximo possível do eixo, para evitar que apenas a capa seja sacada ou danos à peça;
- Para sacar polias, certifique-se de que as garras estão bem posicionadas e presas ao furo de alívio da polia ou envolta da polia, caso não haja furos de alívio;
- Utilize uma chave estrela para girar o parafuso;
- Sempre utilize óculos de segurança e luvas;
- Armazene em local livre de intempéries.

SOQUETES E ACESSÓRIOS

- Nunca utilize soquetes manuais em substituição aos de impacto. Eles não devem ser utilizados nas operações com apertadeiras/parafusadeiras pneumáticas ou elétricas;
- Sempre utilize acessórios correspondentes ao encaixe dos soquetes, evitando adaptações;
- Cabo T e cabo de força são ferramentas utilizadas para apertos e desapertos. Não é aconselhável a utilização de prolongadores, devido ao aumento do torque que pode danificar porcas, parafusos, soquetes e a própria ferramenta;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

CHAVE PARA TUBO E HEAVY DUTY

- Nunca utilize prolongadores sobre as chaves, pois isso aumenta o torque aplicado, diminuindo a vida útil da ferramenta;
- O encaixe da cabeça do parafuso e a ponta da chave devem ser sempre da mesma medida;
- Sempre puxe a ferramenta em sua direção;
- Não bata com martelos ou marretas nas chaves para soltar cabeças de parafusos ou porcas encravadas.
- As chaves não foram desenvolvidas para receber esse tipo de impacto;
- Utilize a chave adequada de acordo com o diâmetro do tubo;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.

TALHADEIRAS, PUNÇÕES E SACA-PINOS

TALHADEIRAS

- Utilize sempre a área total do corte, evitando a concentração de esforço nos cantos, o que pode rompê-los;
- Não afiar a talhadeira, pois isso pode alterar a dureza da ferramenta;
- Após deformação da área de impacto da talhadeira, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de talhadeiras;
- Sempre utilizar uma talhadeira e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade da talhadeira antes do uso, a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Não utilizar talhadeiras contra superfícies com dureza acima de 45 HRC, pois este procedimento pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança do usuário;
- Não utilizar a lateral da talhadeira, pois este procedimento pode criar rebarbas cortantes no corpo da talhadeira;
- Nunca alterar as características originais da talhadeira (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.);
- Sempre que possível, utilizar empunhaduras emborrachadas para proteger as mãos contra pequenas rebarbas ou trincas que possam estilhaçar durante a operação.

PUNÇÕES

- Não esmerilhar a ponta do punção, podendo assim alterar a dureza da ferramenta.
- Após deformação da área de impacto do punção, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de punções;
- Sempre utilizar um punção e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do punção antes do uso; a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Não utilizar punção contra superfícies com dureza acima de 45 HRC, pois este procedimento pode ocasionar estilhaçamento, comprometendo a segurança do usuário;
- Nunca alterar as características originais do punção (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.).

SACA-PINOS

- Não esmerilhar a ponta do saca-pino, podendo assim alterar a dureza da ferramenta;
- Após deformação da área de impacto do saca-pino, a ferramenta deve ser substituída por uma nova;
- Sempre utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) durante a utilização de saca-pino;
- Sempre utilizar um saca-pino e um martelo de tamanhos adequados para a tarefa a ser realizada;
- Sempre verificar a integridade do saca-pino antes do uso; a qualquer sinal de rebarba, trinca ou desgaste excessivo seu uso deve ser descontinuado;
- Nunca alterar as características originais do punção (esmerilhagem da cabeça, soldagem etc.).

TORQUÍMETROS

- Sempre leia o manual de instruções antes de utilizar o torquímetro;
- Mantenha o torquímetro guardado com a carga da sua escala zerada a fim de não perder a precisão de aperto;
- Após a utilização, guarde o torquímetro em sua caixa original;
- Evite impactos;
- Torquímetros são equipamentos condutores de energia - não utilize em fontes vivas;
- Não utilize solvente ou gasolina para a limpeza dos torquímetros;
- Recomenda-se calibrar o torquímetro a cada 5.000 torques e conforme a norma ABNT NBR ISO 6789, Item 5.3;
- Sempre utilize uma chave para “encostar” o parafuso e o torquímetro apenas para aperto final;
- Sempre utilize óculos e luvas de proteção.



Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST01111 and ending with ST09505SJ.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST09506SJ and ending with ST124095C.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST124125C and ending with ST134115C.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST134125C and ending with ST140215C.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST140225C and ending with ST166245C.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST169015C and ending with ST343125C.

Table listing part numbers and page numbers for the SATA section, starting with ST343145C and ending with ST347205C.



ÍNDICE

300503B	121	303030B	130	102901MY	161	03566BC	190	CRESCENT Lufkin		SC105BL	214
300505B	121	304001BX	129	102904MY	161	3580BC	190			SC111BL	214
300526B	121	304102BX	130	103008MY	161	03632BC	190			SC114BL	214
300527B*	121	CX6RWM7B	131	103009MY	161	3646BC	190			ST20CML	210
300528B*	121			103010MY	161	03665BC	190			ST30CML	210
300529B*	121			103011MY	161	3679BC	190			TLO020	212
300531B*	121			103012MY	161	03731BC	190			TLO040	212
300532B*	121			103013MY	161	3745BC	190			Y1710CM	211
301001B	121			103014MY	161	03764NN	190			Y1720CM	211
301002B	121			103015MY	161	3778B	190			Y1730CM	211
301003B	121			103016MY	161	03830B	190			Y1750CM	211
301006B	121			103017MY	161	3844B	190				
301007B	121			103018MY	161	03863NN	190				
301008B	121			103019MY	161	04695BC	191				
301010B	122			110002E	164	04762BC	191				
301011B	121			110023	163	04795BC	191				
301013B	121			110045	164	4809BC	191				
301015B	121			110148MP	164	04861BC	191				
301016B	121			111003MY	164	4875BC	191				
301018B	121			111004MY	164	04896BC	191				
301020B	121			113602M	161	4908BC	191				
301022B	121			113603M	161	04960BC	191				
301023B	121			113604M	161	4974BC	191				
301030B	122			113605M*	161	04995BC	191				
301402B	123			113606M*	161	5007BC	191				
301503B	123			113607M*	161	05059BC	191				
301902B	121			114100M	168	5060BC	191				
302001B	121			114101M	168	5106	191				
302002B	121			114102M	168	05173BR	191				
302003B	121			114103M	168	06804BC	195				
302004B	121			114104M	168	06867BC	195				
302005B	121			114105M	168	06898BC	195				
302006B	121			114106M	168	06961BC	195				
302007B	121			114107M	168	8990	182				
302009B	122			114108M	168	08990BC	182				
302011B	122			114109M	168	8992	182				
302012B	122			114110M	168	08992BC	182				
302013B	122			114111M	168	08994D	184				
302014B	122			114113M	168	08994DBC	184				
302015B	122			114114M	168	08994E	184				
302016B	122			114115M	168	08994EBC	184				
302017B	122			114117M	168	10703BC	187				
302018B	122			114118M	168	10704BC	187				
302019B	122			114119M	168	10724BC	187				
302020B	122			117100M	168	10745BC	187				
302021B	122			117101M	168	10746BC	187				
302022B	122			117102M	168	11716BC	193				
302023B	122			117103M	168	11728BC	193				
302024B	122			117104M	168	11781BC	193				
302025B	122			117105M	168	11795BC	193				
302026B	122			117106M	168	11904BC	193				
302027B	122			119042B	157	11916BC	193				
*302028B	122			119122M	156	11969BC	193				
*302029B	122			119124M	156	11983BC	193				
*302030B	122			119141M	157	12019BC	193				
*302031B	122			119222M	156	12031BC	193				
302402B	123			119224M	156	12084BC	193				
302404B	123			119241M	157	12093BC	193				
302405B	123			120020	167	12134B	193				
302501B	122			120023	167	12146B	193				
302502B	122			120025	167	12967BC	192				
302503B	122			120027	167	13081BC	192				
302504B	122			120029	167	13095BC	192				
302505B	122			120127	167	13196BC	192				
302506B	122			132102M	168	13210BC	192				
302507B	122					14106BC	188				
302508B	122					14121BC	188				
302509B	122					14121BR	188				
302511B	122					14139BC	188				
302512B	122					14162BC	188				
302513B	122					14176BC	188				
302514B	122					14224BC	188				
302515B	122					14236BC	188				
302516B	122					14302KF	188				
302518B	122					14560KF	189				
302519B	122					15991BC	194				
*302521B	122					15992BC	194				
*302522B	122					16036BC	194				
302904B	123					16037BC	194				
303008B	129					17903B	196				
303009B	129					18156B	197				
303010B	129					CBCHM1	173				
303011B	129					CBCHM3	173				
303012B	129					CBKFM1	173				
303013B	129					CBKFM3	173				
303014B	129					NF1218B	200				
303015B	129					NF1224B	200				
303016B	129					PL500	185				
303017B	129										
303018B	129										
303019B	129										



ÍNDICE DE ÍCONES



Ferramentas com garantia para sempre contra defeitos de fabricação



Ferramentas com garantia vitalicia contra defeitos de fabricação



Alicate universal belzer dura 10x mais que alicates concorrentes



Produtos lufkin em cor laranja "vibrante" para melhor localização



Alicates com precisão testada e garantia de fábrica



Prensa terminais



Tamanho ideal, design inovador



Produtos mayle em cor "vibrante" para melhor localização



Ferramentas com acabamento black (oxidado)



Embalagem permite o teste da ferramenta no ponto de venda.



Chaves invertidas aprovadas pela fundação de artrite norte americana



Ferramentas aprovadas e certificadas pelo instituto vde para trabalhos até 1000v em correntes alternadas e 1500 em correntes contínuas.



Ferramentas de acordo com a norma de segurança da abnt



Ferramentas isoladas conforme norma nbr 9699 e nr 10 e certificadas



Ferramentas isoladas p/ trabalho em redes vivas até 1000v



Acabamento das chaves cromado e espelhado



Representa o encaixe sextavado (6 lados) dos soquetes



Representa o encaixe estriado (12 lados) dos soquetes



Representa o encaixe tipo fenda das chaves de fenda



Representa o encaixe tipo phillips das chaves phillips.



Representa o encaixe tipo pozidrive das chaves pozidrive



Representa o encaixe tipo torx das chaves torx



Formato do encaixe tipo vortex belzer que elimina a necessidade de soquetes longos devido ao seu perfil vazado



Representa a cabeça de parafusos espanados



Representa a cabeça de parafusos estriados



Representa a cabeça de parafusos e-torx



Representa a cabeça de parafusos multidentados



Representa o encaixe sextavado (6 lados) das chaves canhão



Representa a cabeça do parafuso sextavado (6 lados).



Representa a cabeça do parafuso quadrado



Chave com sistema de catraca na boca estrela



Chave com sistema de catraca na boca estrela, com sistema de reversão do lado com apenas uma mão



Botão nas catracas para liberação rápida dos soquetes



Perfil mais fino da cabeça das chaves com catraca, para melhor acesso



Perfil arredondado do encaixe das chaves e soquetes que facilita o encaixe e evita que a cabeça do parafuso espance



Perfil arredondado na boca fixa das chaves de aperto que facilita o encaixe e evita que a cabeça do parafuso espance



Ferramentas com catraca que necessita de somente 5° para trabalho



Chaves de aperto com cabeça flexível de até 180° para trabalho



Sistema speedy que permite o aperto e desaperto sem a necessidade de se retirar a chave do parafuso.



Chaves de aperto com ângulo de 15° na cabeça



Ferramentas fabricadas em aço vanádio + molibdênio + níquel



Ferramentas fabricadas em aço cromo molibdênio



Ferramentas fabricadas em aço cromo níquel



Ferramentas fabricadas em aço cromo vanádio.



Ferramentas fabricadas em aço níquel + molibdênio + vanádio



Ferramentas fabricadas em aço svcm



Perfil das limas retangulares, c/ picado nas faces e bordas.



Perfil das limas facas, c/ picado nas faces e bordas



Perfil da lima facão, c/ picado nas faces



Perfil das limas meia-cana, c/ picado nas faces



Perfil das limas motosserras, c/ picado



Perfil das limas quadradas, c/ picado nas faces



Perfil das limas serra-engenho, c/ picado de face e borda.



Perfil das limas triangulares, c/ picado nas faces