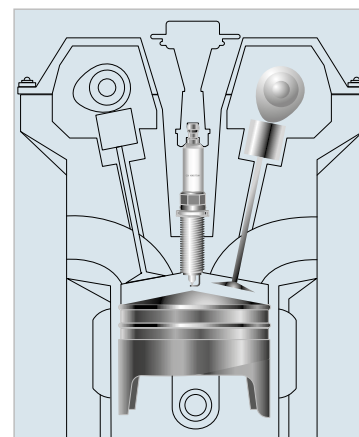


Velas

Os pistões de motores modernos são fabricados em liga de alumínio. Velas instaladas inadequadamente podem danificar estes pistões e prejudicar o motor.

A instalação correta das velas, por meio da aplicação do torque recomendado pela fabricante, garante maior desempenho e evita falhas de ignição, superaquecimento e danos ao motor.



Velas sob pistão no motor

Pistão	Tamanho da rosa de vela (mm)				
	M8	M10	M12	M14	M18
Ferro fundido	-	10~15 Nm	15~25 Nm	25~35 Nm	35~45 Nm
Alumínio	8~10 Nm	10~12 Nm	15~20 Nm	25~30 Nm	35~40 Nm

Toda vela possui um torque específico de aperto, condicionado pelo diâmetro de sua rosca e pelo material de sua composição. Recomenda-se seguir as indicações da tabela de torque, encontradas no manual do veículo, e realizar a instalação utilizando-se de um torquímetro calibrado.

O torque correto garante uma operação adequada e segura das velas. Caso haja torque insuficiente, haverá dissipação de calor e derretimento da vela; caso haja torque excessivo haverá deformação da carcaça e rompimento do isolador cerâmico, resultando em fuga de corrente e falhas de ignição.

Soquete de Vela

Soquete	Encaixe ■ (pol)	Tamanho ■ ■ (mm)	Tipo	Bucha	Comprimento L (mm)	
					63	70
	3/8"	14	Sextavado	Borracha	36B514	
			Estriado	Borracha	36B014	
	3/8"	16	Sextavado	Borracha		363516
			Estriado	Borracha		363016
	3/8"	18	Estriado	Borracha	36B018	
	3/8"	20.8	Estriado	Borracha		363021
	1/2"	20.8	Estriado	Borracha		463021RC
	1/2"	16	Sextavado	Borracha		463516H
			Sextavado	Magnético		466516
	1/2"	20.8	Sextavado	Borracha		463521H
			Sextavado	Magnético		466521

Ferramentas e acessórios indicados

	Código	Mecanismo	Encaixe ■	Faixa de Torque Nm
	34362-1DG	24 dentes	3/8"	4-20
34362-2DG	32 dentes	3/8"	20-100	

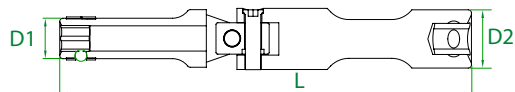
	Código	Especificações	
	3814	Adaptador	3/8"Fx1/2"M



3785 **M**



- Soquete articulado sextavado para vela aquecedora de motores ciclo diesel - 3/8"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Projeto com sistema de retenção com esfera de aço
- Indicado para velas de veículos médios e pesados com motor diesel



Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D1 (mm)	D2 (mm)	L (mm)	g
378508M	8	3/8"	13,5	17,8	131,0	120
378509M	9	3/8"	13,5	17,8	100,0	127
378510M	10	3/8"	13,5	17,8	123,0	128
378512M	12	3/8"	17,8	17,8	147,0	136

Novo

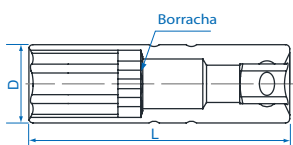


Garante maior firmeza durante a instalação e remoção de velas em motores diesel

*378509M Indicada para motores Multijet 2.0 16V Diesel da Fiat e Jeep

36B5 3635

- Soquete de vela sextavado - 3/8"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Bucha interna emborrachada
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para velas de veículos leves e médios



Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D (mm)	L (mm)	Sextavado Externo (mm)	g
36B514	14.0	3/8"	18,5	63	--	80,3
363516	16.0	3/8"	21	70	19	100



Bucha emborrachada. Maior firmeza sem danificar as velas



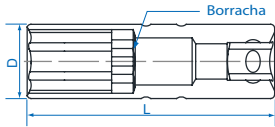
O sistema King Tony Fix-Drive é um design aplicado na produção de soquetes e de chaves de aperto em que se confecciona perfis estriados e sextavados com aristas arredondadas. Isso propicia uma maior área de contato com o parafuso ou com a porca e transmite maior torque durante a aplicação da ferramenta.

36B0

3630



- Soquete de vela estriado - 3/8"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Bucha interna emborrachada
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para velas de veículos leves e médios



Bucha emborrachada. Maior firmeza sem danificar as velas

Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D (mm)	L (mm)	Sextavado Externo (mm)	
36B014	14,0	3/8"	19,9	63	--	80,3
363016	16,0	3/8"	21	70	19	100
36B018	18,0	3/8"	24,7	65	19	106,5
363021	20,8	3/8"	27,7	70	21	150



36B014



363016
30B018
363021

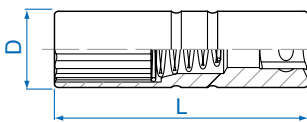
Base sextavada

36C0

Novo



- Soquete de vela estriado longo 14mm - 3/8"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para veículos das marcas BMW, Citroën, Mini, Peugeot e Renault.



Bucha emborrachada. Maior firmeza sem danificar as velas

Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D (mm)	L (mm)	
36C014	14.0	13/16	18.5	90	90

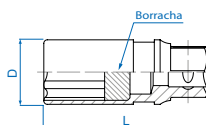


4630

Novo



- Soquete de vela estriado - 1/2"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Bucha interna emborrachada
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para velas de veículos leves e médios



Bucha emborrachada. Maior firmeza sem danificar as velas

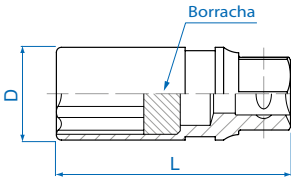
Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D (mm)	L (mm)	Sextavado Externo (mm)	
463021RC	20.8	13/16	27,7	70	22	142





4635

- Soquete de vela sextavado - 1/2"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Bucha interna emborrachada
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para velas de veículos leves e médios



Bucha emborrachada. Maior firmeza sem danificar as velas



463516H



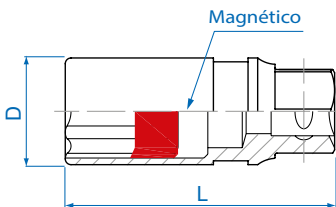
463521H
Base sextavada



Código	Tamanho ⊘ (mm)	Encaixe ■ (pol)	D (mm)	L (mm)	Sextavado Externo (mm)	g
463516H	16	1/2"	20,75	70	--	110
463521H	20,8	1/2"	27,7	70	22	155

4665

- Soquete de vela sextavado magnético - 1/2"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- King Tony Fix-Drive perfil arredondado para maior torque
- Bucha interna magnetizada
- Produzido de acordo com a norma DIN 3120
- Indicado para velas de veículos leves e médios



Bucha magnetizada. mais praticidade e firmeza durante a instalação e a remoção de velas



466516



466521
Base sextavada




Código	Tamanho ⊘ (mm)	Encaixe ■ (pol)	D (mm)	L (mm)	Sextavado Externo (mm)	g
466516	16	1/2"	20,75	70	--	115
466521	20,8	1/2"	27,7	70	22	160

Chave de Aperto para Vela

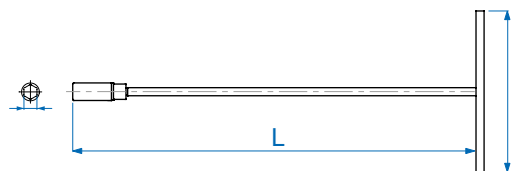
1563

- Chave de vela cabo T articulada com borracha
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- Projeto com soquete sextavado articulado
- Bucha interna emborrachada
- Indicado para velas de veículos leves e médios

Código	Tamanho Ø (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	
15631612	16	200	300	363
15632112	21	200	300	388




Bucha emborrachada. Garante maior firmeza sem danificar as velas



Alicate para Cabo de Vela

9DB201

- Alicates para cabo de vela
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento cromado
- Projeto com mordente especial emborrachado
- Embunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Indicado para a remoção de cabos de ignição de vela

Código	L (mm)	Ø (mm)	L1 (mm)	
9DB201	260	14~18	20	266



ideal para cabos de ignição de velas






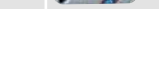
Jogo para Velas

3501

MR **Novo**

- Jogo para trocar velas com 5 peças - 3/8"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- Indicado para a troca e a instalação de velas de veículos leves e médios



Código	Composição			
3501MR		3761-08F	Catraca reversível com liberação rápida - 3/8"	1,60
		3293-06	Extensão dupla função (fixa e articulada) 06" - 3/8"	
		36B014	Soquete de Vela Estriado 3/8" - 14mm	
		36B516	Soquete de Vela Sextavado 3/8" - 16mm	
		363521	Soquete de Vela Sextavado 3/8" - 20.8mm	

Saiba mais:





Bujão e Filtro de Óleo

Chave para Bujão de Óleo

1586

- Chave L para bujão de óleo
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Indicada para a instalação e remoção de bujões de óleo

Código	Comprimento	Tamanho		
	(mm)	(pol)	(mm)	
1586-09	230	5/16" x 3/8"	7,93 x 9,5	320

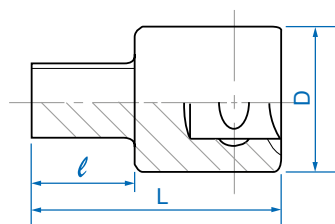


Soquete para Bujão de Óleo

4014**M**

- Soquete quadrado para bujão de óleo - 1/2"
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado e polido
- Indicado para a instalação e remoção de bujões de óleo

Código	Tamanho (mm)	Encaixe (pol)	D (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	
*401408M	8,0	1/2"	23,5	13,5	35	54
*401409M	9,5	1/2"	23,5	13,5	35	58
401410M	10,0	1/2"	23,5	13,5	35	57
401411M	10,5	1/2"	23,5	13,5	35	58 Novo
401412M	12,0	1/2"	23,5	13,5	35	62
401413M	12,7	1/2"	23,5	13,5	35	64 Novo
401414M	13,5	1/2"	23,5	13,5	35	67 Novo
401419M	19,0	1/2"	25,0	15,5	40	130



Saiba mais:



*401408M - Ideal para veículos modelos Peugeot, Nissan e Renault

*401409M - Ideal para veículos modelos Peugeot, Ford e Mazda

4118**MR**

- Jogo de soquete quadrado para bujão de óleo com 8 peças - 1/2"
- Suporte trilho para armazenamento de soquetes e chaves soquetes

Código	Composição				
4118MR			4014M	8, 9,5, 10, 10,5, 12, 12,7, 13,5, 19	0,57



Saca Filtro de Óleo

 3204

Novo

- Saca filtro de corrente para filtro de óleo
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento cromado (cabo) fosfatizado (corrente)



Saiba mais:



Código	Comprimento		Capac. Abertura (mm)	
	(pol)	(mm)		
3204	8-3/4"	225	Ø 60~140	411

9AE33

- Saca filtro de óleo de aperto rápido
- Cinta fabricada em aço
- Empunhadura em polipropileno (PP)
- Base com ranhuras dentada
- Indicador de sentido de operação
- Indicado para a remoção de filtros de óleo entre 65 e 110 mm



Base dentada proporciona melhor aderência




Cinta ajustável que se acomoda ao filtro mais facilmente



Saiba mais:



Regulagem

Código	Ø	
	(mm)	
9AE33-110	65~110	305



**9AE42**

- Saca filtro de óleo com 3 garras
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado antiferrugem
- Encaixe quadrado adaptável de 3/8" e de 1/2"
- Indicado para a remoção de filtros de óleo entre 63 e 102 mm

Adaptador 1/2"

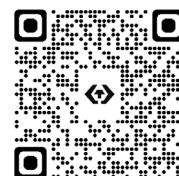


Código	A (pol)	B (pol)	Ø (mm)	
9AE42	1/2"	3/8"	63~102	395

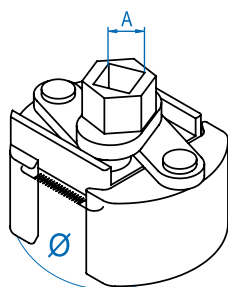


Especialmente projetado para instalar e remover filtros de óleo entre 63 e 102 mm

Saiba mais:

**9AE53**

- Saca filtro de óleo com 2 garras
- Fabricado em aço cromo-molibdênio
- Acabamento fosfatizado antiferrugem
- Encaixe quadrado de 3/8" e de 1/2"
- Projeto com sistema de molas e engrenagem dentada
- Indicado para a remoção de filtros de óleo entre 60 e 115 mm



Projeto de aperto com sistema de molas e engrenagens dentadas para maior firmeza durante a operação

Código	A (pol)	Ø (mm)	
9AE53-80	3/8"	60~80	375
9AE53-115	1/2"	80~115	667



Projeto em copo com faces internas arredondadas, garante maior firmeza na operação e menor dano ao filtro de óleo



Maior superfície de contato para uma operação mais rápida e sem danos ao filtro



9AE2002

- Jogo de saca filtro de óleo com 2 peças
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado antiferrugem com revestimento em cera
- Encaixe quadrado de 3/8"
- Projeto com faces internas arredondadas para encaixe no filtro
- Indicado para a remoção de filtros de óleo de 65 e 67 mm

Código	
9AE2002	282

Saiba mais:



Composição				
Código	Lados	Diâmetro (mm)	Indicação	
9AE2-6514	14	65	Veículos modelos Fiat / GM / Nissan / Toyota / Renault / Honda	115
9AE2-6567	14	67	PH 4386 / PH 4967 / PH 6017 / PH 6018 / Toyota / Renault / Nissan / Veículos modelos Toyota / Honda / Fiat Motor Fire	123

9AE2004

- Jogo de saca filtro de óleo com 4 peças
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado antiferrugem com revestimento em cera
- Encaixe quadrado de 3/8"
- Projeto com faces internas arredondadas para encaixe no filtro
- Indicado para a remoção de filtros de óleo entre 66 e 93 mm

Código	
9AE2004	570



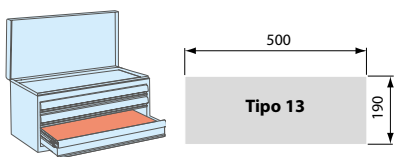
Composição				
Código	Nº de Lados	Diâmetro (mm)	Indicação	
9AE2-6606	06	66	Veículos modelos Fiat / Renault	120
9AE2-7608	08	76	Veículos modelos Audi / Fiat / Ford / GM / VW	140
9AE2-7614	14	76	Veículos modelos Audi / BMW / Fiat / GM / Mercedes-Benz / VW	140
9AE2-9315	15	93	Veículos modelos Fiat / Ford / GM / Honda / Mazda / Mitsubishi / Nissan / Renault / Volvo / VW	170



O torque máximo sobre o saca filtro de óleo modelos 9AE2-65, 9AE2-66, 9AE2-76 e 9AE2-93 não deve exceder 115,2 Nm ou 11,75 Kgfm.

9-90113 MA

- Jogo de saca filtro e chave para troca de óleo com 13 peças
- Módulo tipo 13 (190x500mm)



Código	Composição		kg
9-90113MA	4023	T45	2,98
	4025	H8, H12	
	402B	M16 com furo guia	
	3204	Sacas filtro (Ø 60 ~140)	
	9AE42	Sacas filtro com 3 garras	
	1120	H5, H6	
	401408M	Soquete quadrado 8mm	
	9AE2004	Chave para filtro	



O torque máximo sobre o saca filtro de óleo modelos 9AE2-65, 9AE2-66, 9AE2-76 e 9AE2-93 não deve exceder 115,2 Nm ou 11,75 Kgfm.

9TT11-18

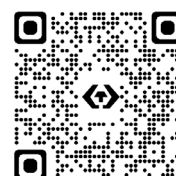
Novo

- Reservatório para óleo com capacidade de 18L
- Fabricado em polietileno
- Alça para facilitar o transporte
- Canal de escoamento anti respingo
- Dreno com tampa para facilitar o escoamento



Dreno para escoamento

Saiba mais:



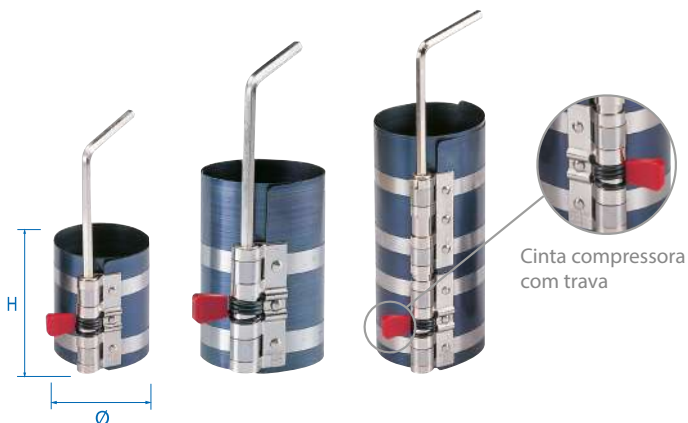
Código	L (mm)	W (mm)	H (mm)	kg
9TT11-18	681	570	130	0.920

Pistão, Motor e Cabeçotes



9AC

- Cinta compressora de anéis do pistão
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento cromado e anodizado
- Projeto com mecanismo de compressão dos anéis no pistão
- Acompanha chave hexagonal auxiliar
- Indicado para a instalação do pistão com anéis em cilindros



A compressão dos anéis nas ranhuras facilita a instalação e a remoção do pistão

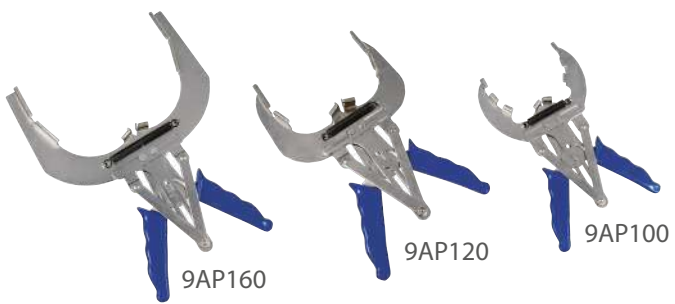
Código	H (mm)	Ø		g
		(pol)	(mm)	
9AC125-32	80	2-1/4"~5"	57~125	260
9AC175-32	80	3-1/2"~7"	90~175	300
9AC175-66	165	3-1/2"~7"	90~175	530

Saiba mais:

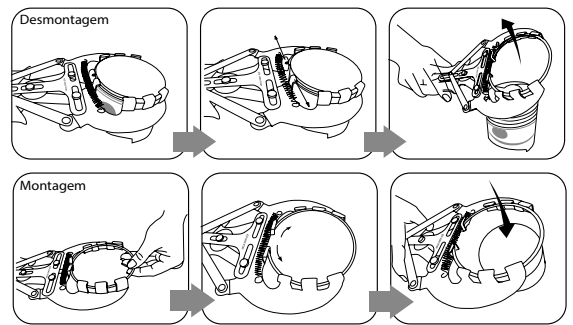


9AP

- Alicate expansor para anéis de pistão
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento niquelado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Projeto com mordentes especiais para expandir anéis de pistão
- Indicado para a montagem e desmontagem de anéis em pistões



Ideal para a instalação e remoção de anéis de segmento dos pistões



Código	L (mm)	Capacidade (mm)	g
9AP120	227	80~120	354
9AP160	253	110~160	458

Saiba mais:





1013CQ

- Conjunto com 13 bits especiais e adaptador de - 1/2"
- Fabricado em liga de aço S2 e aço cromo vanádio
- Acabamento com tratamento antiferrugem, cromado e polido
- Maleta plástica para transporte e armazenamento
- Indicado para parafusos de cabeçote, coletor de admissão e volante do motor

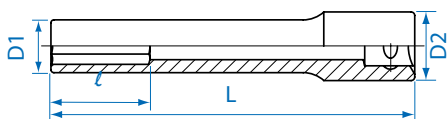


Código	Composição			kg
1013CQ			161640T T40x160mm	1,5
			161606H 6x160mm	
			161355T T55x135mm	
			1A1355T T55x135mm	
			161110H 10x110mm	
			121112M M12xM110mm	
			148014M M14xM80mm	
			178016M M16xM80mm	
			168007N 7x80mm	
			168009N 9x80mm	
			168010N 10x80mm	
			128012N 12x80mm	
			148013N 13x80	
		414810M Adaptador sextavado 10mm e encaixe de 1/2"		

* Bits e adaptador vendidos a parte para reposição

425513M

- Soquete sextavado extralongo - 1/2"
- Fabricado em aço cromo vanádio com acabamento cromado e polido
- Encaixe quadrado de 1/2"
- Indicado para os parafusos do cabeçote dos motores Fiat Fire 1.0, 1.3 e 1.4 8V



Código	pol	mm	D1 (mm)	D2 (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	kg
425513M	1/2"	13	18,7	23,7	14	120	201

4041108

- Chave soquete multidentada
- Fabricado em aço cromo vanádio com acabamento cromado e polido
- Bit fabricado em liga de aço S2
- Produzido de acordo com as normas DIN 3120 e 3126
- Indicado para a cabeça de cilindros, em especial para veículos da marca Toyota



Código	pol	mm	D1 (mm)	D2 (mm)	ℓ (mm)	L (mm)	kg
425513M	1/2"	13	18,7	23,7	14	120	201

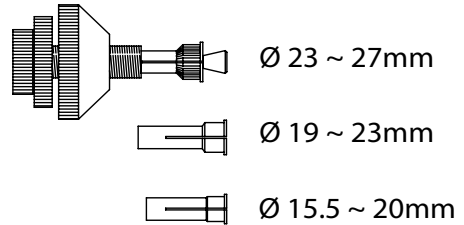
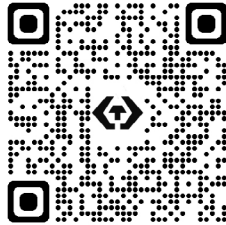


As ligas de aço com denominação "S" são resistentes ao choque ou ao impacto. A letra "S" vem da palavra em inglês "shock", que significa "choque" ou "impacto". Sua resistência vem da quantidade de carbono e das diferentes composições de manganês, de silício, de molibdênio, de níquel e de vanádio. No caso da liga de aço S2, a composição apresenta uma combinação desses materiais que, por meio de um processo de têmpera em água, confere alta resistência mecânica e alta tenacidade ao material. Isso torna o Bits da King Tony extremamente resistentes.

Embreagem

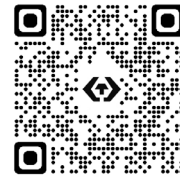
9AK11

- Chave centralizadora de embreagem
- Fabricado em fibra de Nylon®
- Projeto especial com rosca e pontas fixadora
- Maleta plástica para transporte
- Indicado para centralização do disco de embreagem na montagem do platô



Especialmente projetada para veículos com transmissão mecânica

Saiba mais:



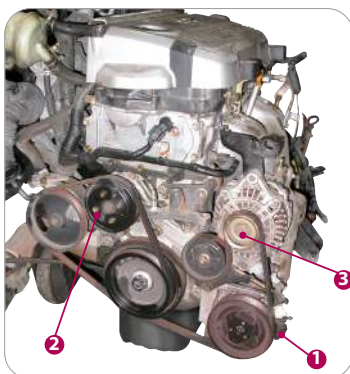
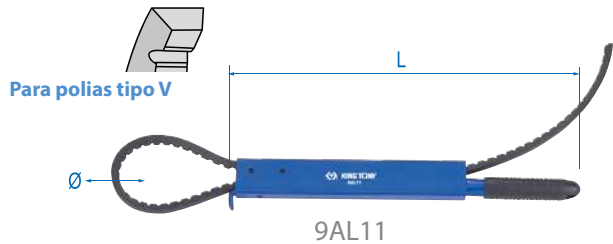
Código	Ø (mm)	g
9AK11	15.5~27	190

Polia

9AL

- Cinta retentora de polias
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento com pintura eletrostática
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Projeto com cintas de borracha tipo V e tipo Poly-V
- Indicado para a retenção das polias do motor

Código	L (mm)	Ø (mm)	g
9AL11	365	40-140	540
9AL12	365	40-140	540



Ideal para polias de



1. Compressores



2. Bomba D'água



3. Alternadores



Alicates para abraçadeiras

Existem no mercado diferentes tipos de abraçadeiras metálicas com as mais diversas aplicações em mangueiras, que podem variar de acordo com a junção destas e as especificações de cada montadora. Verifique o alicate ideal abaixo

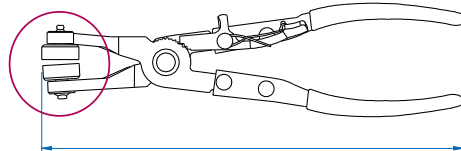
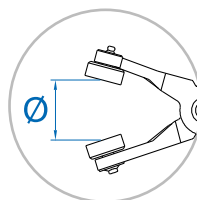
Abraçadeira	Alicate	Aplicação Mangueiras	Especificação Montadora
	 <p>9AA21</p>  <p>9AA31</p>	Radiador	Tipo Universal e Veículos Audi / Ford / Honda / Volkswagen
	 <p>9AA17</p>	Combustível	Indicado para veículos dos modelos Audi / Volkswagen
	 <p>9AA15</p>	Motor	Indicado para veículos dos modelos Audi / Citroën / Fiat / Ford / Mercedes-Benz / Peugeot / Renault / Volkswagen / Volvo
	 <p>9BB13</p>	Coifa	Indicado para veículos dos modelos Audi / BMW / Chrysler / Citroën / Ford / GM / Honda / Mercedes-Benz / Nissan / Volkswagen
	 <p>9BB31</p>	Coifa	Indicado para veículos Multimarcas

9AA21

- Alicate de pressão para abraçadeira do radiador
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Projeto com trava de pressão e mordentes especiais
- Indicado para abraçadeiras de mangueiras do radiador

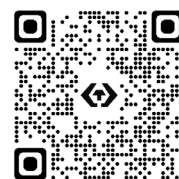
Pontas giratórias com inclinação de 45°

A trava de pressão garante maior firmeza



Ideal para instalar e remover abraçadeiras de mangueiras do radiador

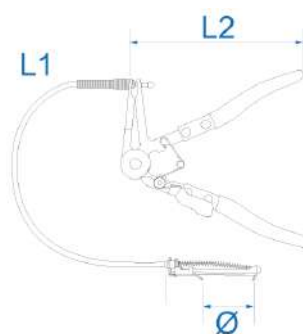
Saiba mais:



Código	L (mm)	∅ (mm)	⚖️
9AA21	220	18~53	224

9AA31

- Alicate de pressão flexível para abraçadeira do radiador
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado
- Embunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Projeto com haste flexível e trava de pressão
- Indicado para abraçadeiras de mangueiras do radiador



A haste flexível facilita a instalação e a remoção de abraçadeiras em locais de difícil acesso

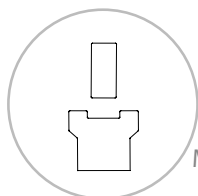
Código	L1 (mm)	L2 (mm)	∅ (mm)	⚖️
9AA31	630	225	12~53	528



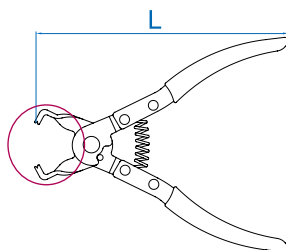


9AA17

- Alicate de abraçadeira para mangueira de combustível
- Fabricado em aço
- Acabamento fosfatizado
- Mola retroativa
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Indicado para abraçadeiras de mangueiras de combustível



Mordente



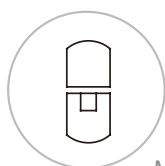
Código	L (mm)	Ø (mm)	g
9AA17	171	27	188



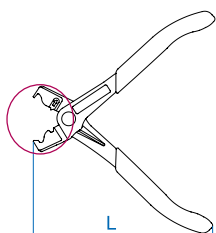
Indicado para abraçadeiras de mangueiras de combustível

9AA15

- Alicate de abraçadeira Clic-C e Clic-R
- Fabricado em aço
- Acabamento fosfatizado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Indicado para remover e instalar abraçadeiras Clic-C e Clic-R de mangueiras do motor



Mordente



Código	L (mm)	Ø (mm)	g
9AA15	142	36	223



Remover e instalar abraçadeiras Clic-C e Clic-R

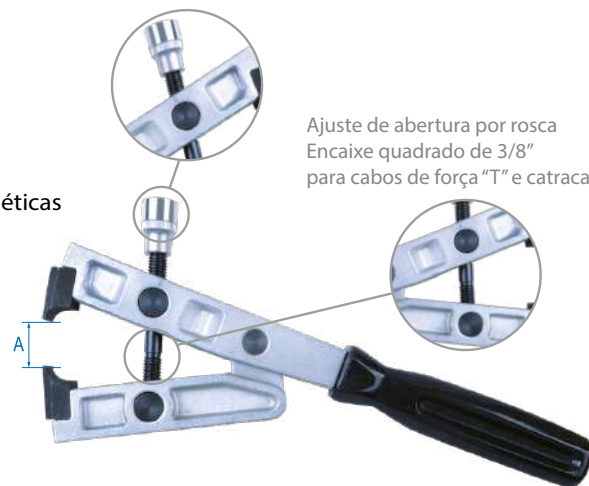
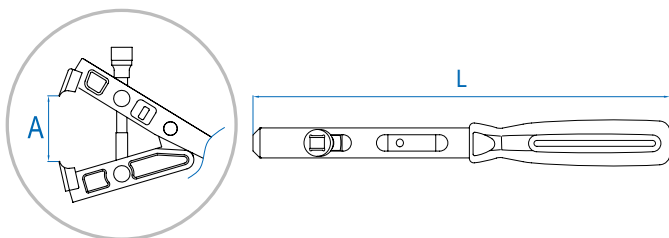


Indicado para mangueiras de motor



9BB13

- Alicate de abraçadeira de coifas
- Fabricado em aço
- Acabamento cromado e fosfatizado
- Empunhadura em poliuretano (PU)
- Projeto com mordente ajustável
- Indicado para abraçadeiras CV de mangueiras de coifas homocinéticas



Ajuste de abertura por rosca
Encaixe quadrado de 3/8"
para cabos de força "T" e catracas

Código	L (mm)	A (mm)	
9BB13	278	45	888

Indicado para abraçadeiras de coifas homocinéticas



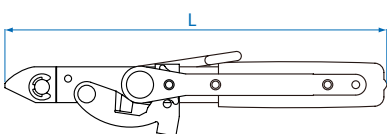
9BB31



- Alicate para abraçadeira de inox
- Função catraca para facilitar o aperto
- Fabricado em aço
- Empunhadura em poliuretano (PU)
- Guilhotina para corte
- Indicado para abraçadeiras com largura máxima de 10mm



Com dispositivo de travamento e função de catraca



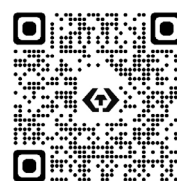
Guilhotina para corte



Função catraca

Código	L (mm)	
9BB31	124	347

Saiba mais:



QM-1125

Novo



- Ferramenta pneumática para instalação de coifas homocinéticas
- Entrada de ar com rosca de 1/4" NPT
- Gatilho de acionamento e de expansão das garras e botão de liberação de pressão
- Válvula para controle do fluxo de ar
- Desenvolvida com 8 garras expansíveis com diâmetro de 25 a 110mm
- Projeto leve e silencioso para melhor ergonomia
- Indicada para instalar e substituir coifas sem remover as juntas de homocinéticas e sem desmontar o semi-eixo



Saiba mais:



Encaixe a coifa elástica sobre as garras fechadas. Certifique-se que a coifa elástica está perfeitamente posicionada sobre as garras



Pressione o gatilho de acionamento até o diâmetro ideal para o encaixe sobre a junta homocinética, expandido a coifa. As garras expandem-se até o diâmetro máximo de 110mm



Posicione a coifa elástica sobre a junta homocinética e pressione o botão de liberação de pressão, para o retorno das garras e sua posição inicial e instalação da peça

Código	Comp. Total	Entrada de Ar	Pressão de Ar		Capacidade	Peso kgs
	mm	pol	bar	PSI	mm	
QM-1125	442	1/4"NPT	6.3	90	25~110	3,25

⚠ Utilizar compressores, mangueiras e pressão de operação indicados na tabela para melhor desempenho da ferramenta pneumática
Projeto desenvolvido para uso exclusivo com coifas elásticas para juntas de homocinéticas

Mangueiras



9AF113

- Jogo de pinças para estrangular mangueiras com 03 peças
- Fabricado em fibra de Nylon
- Projeto com trava de abertura
- Indicado mangueiras entre 15 e 60 mm de diâmetro



Ideal para mangueiras de combustível, de arrefecimento e de ar condicionado



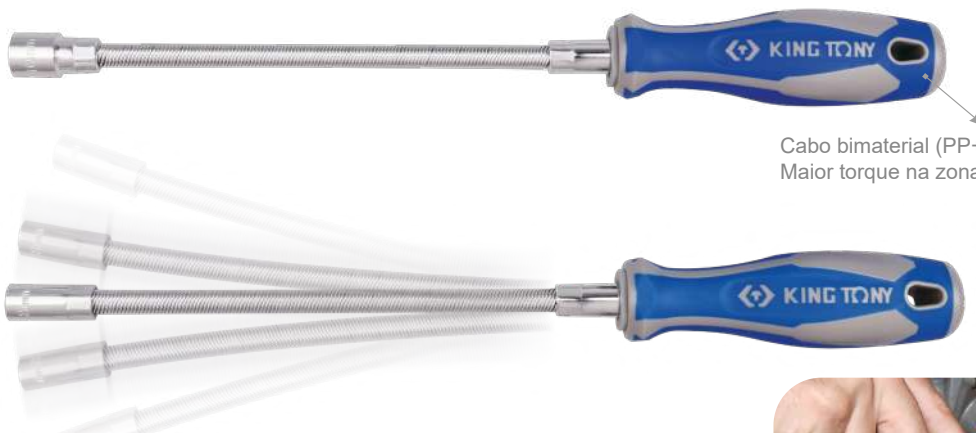
Saiba mais:



Código	L (mm)	Ø max(mm)	g
9AF11-15	155	22.4	244
9AF11-30	185	35.4	
9AF11-60	253	65.2	

1453

- Chave soquete tipo canhão com haste flexível
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Haste flexível em fio de aço com trama interna
- Indicado para aperto e desaperto de parafusos de mangueiras e de radiadores



Cabo bimaterial (PP+TPR) com dupla injeção. Maior torque na zona de aplicação de esforço

Código	Ø mm	mm	mm	mm	g
1453 - 05	5	11,5	190	300	132
1453 - 06	6	9,5	190	300	132
1453 - 07	7	11,5	190	300	137
1453 - 08	8	10,5	190	300	133
1453 - 10	10	11	190	300	135

Novo



Trama interna que evita dilatação e permite o alcance



Juntas Axiais

9BE

- Ferramenta retentora de juntas axiais - 1/2"
- Fabricado em ferro fundido
- Acabamento fosfatizado
- Projeto com ranhuras internas para fixação
- Indicado para rótulas automotivas de 33 a 50 mm



Ranhuras internas garantem maior fixação

Código	L (mm)	Ø (mm)	kg
9BE62	81.50	33-42	370
9BE63	87.56	42-50	404

Indicada para:
 9BE62 automóveis
 9BE63 utilitários leves



Encaixe quadrado de 1/2" para barras extensoras, catracas e cabos de força T e articulados

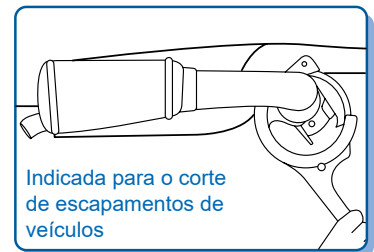
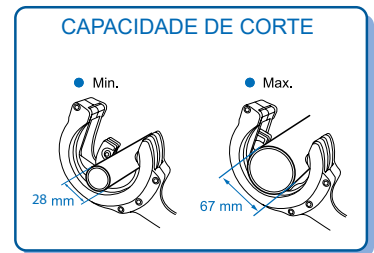


Auxilia na substituição de rótulas automotivas

Escapamento

7912-23

- Corta tubo com sistema de catraca
- Fabricada em borracha termoplástica (TPR) e fibra de Nylon
- Lâmina fabricada em aço-zinco temperado fosfatizado
- Mecanismo de catraca para corte em 360°
- Indicado para o corte de escapamentos de veículos



Código	Abertura Ø (mm)	Espessura máxima para corte(mm)		kg
		Aço inox	Cobre alumínio	
7912-23	28-67	2	3.0	1,122

7912-2311 - Lâmina para substituição

Freios



402A10

Novo

- Chave soquete pentagonal 10mm - 1/2"
- Soquete fabricado em aço cromo vanádio com acabamento cromado e polido.
- Bit fabricado em liga de aço S2 com acabamento antiferrugem.
- Encaixe quadrado de 1/2"
- Indicada para sistemas de freio



Código	Tamanho	(mm)	
402A10	10	60	89

9BC121

- Alicate para mola de freio
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento cromado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Indicado para o posicionar e remover a mola do tambor de freio



Projeto especial para posicionar e remover a mola do tambor de freio

Código	L		
	(pol)	(mm)	
9BC121	8-1/2"	215	230

9BC21

- Ferramenta para retornar o êmbolo da pinça de freio
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado antiferrugem
- Indicado para o reposicionar o êmbolo da pinça de freios à disco



Ferramenta especial para retornar o êmbolo à sua posição inicial e permitir a troca das pastilhas de freio

Código	Abertura Máxima		
	(pol)	(mm)	
9BC21	2-7/8"	75	1,13

Rolamentos



AUTOMOTIVAS

9BA21

- Conjunto de extrator de rolamentos com 12 peças
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado
- Indicado para rolamentos de 30 a 75 mm



Código	Capacidade (mm)	
9BA21	30 a 75	5,52

9BA22

- Conjunto de extrator de rolamentos com 08 peças
- Fabricado em aço carbono
- Acabamento fosfatizado
- Indicado para rolamentos de 75 a 105 mm



Código	Capacidade (mm)	
9BA22	75 a 105	8,52

9BU41

Novo

- Engraxadeira manual de rolamentos
- Fabricado em Polimetilmetacrilato
- Capacidade para 500g de graxa
- Projetado para engraxar rolamentos de maneira fácil e rápida, sem fazer sujeira
- Ideal para engraxar rolamentos com diâmetro externo de 89 mm



AUTOMOTIVAS



Instruções



1- Retire a tampa azul, o êmbolo e o disco branco.



2- Coloque graxa no fundo do copo e instale o disco branco.

Capacidade: 500g.




3- Em seguida, coloque o rolamento e pressione-o manualmente para baixo.



5- A graxa na base do copo atravessará os furos centrais do disco e entrará no rolamento, lubrificando-o.



6- Pare de pressionar o êmbolo assim que observar graxa saindo pelo diâmetro maior do rolamento.

Código	Ø mm	Capacidade graxa (g)	
9BU41	105	500	505,2



Atenção: Este produto não serve para lubrificar peças com óleo. Coloque apenas graxa na base do copo.

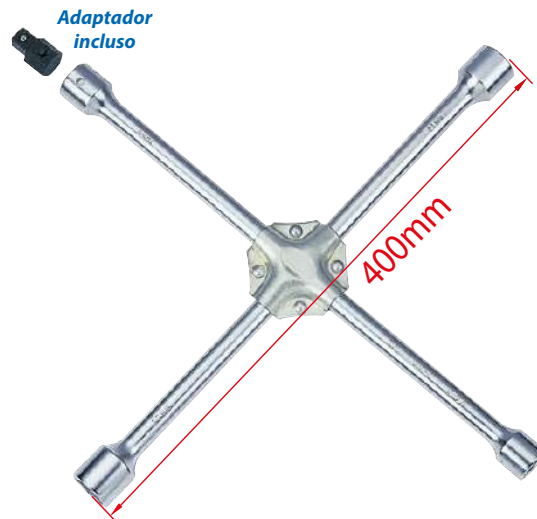
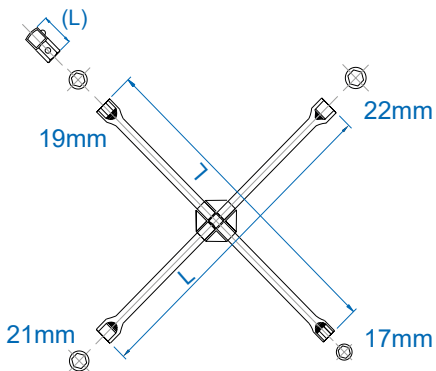


Rodas e Pneus

1991



- Chave de roda tipo cruz com adaptador
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Adaptador com encaixe quadrado de 1/2"
- Adaptador com acabamento fosfatizado
- Perfil sextavado para retirar porcas de rodas de veículos em geral
- Produzida de acordo com as normas DIN 3119 ISO 6788



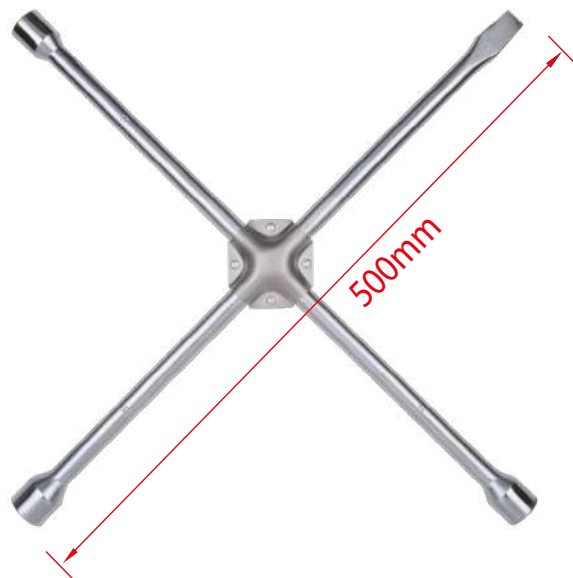
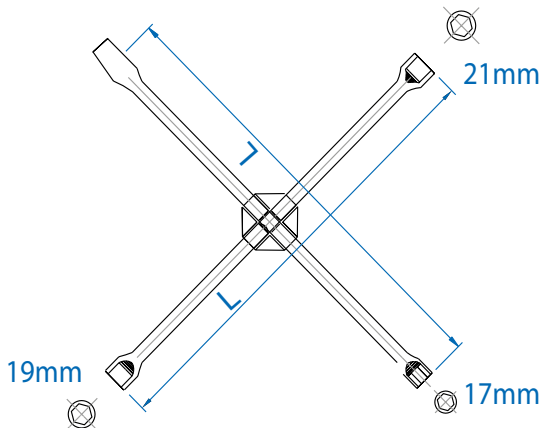
Código	■ (adaptador)	● (mm)	L (mm)	⚖️
19911722	1/2	17 19 21 22	400	1,49

Adaptador - além das 4 medidas o adaptador oferece maior variação de encaixes por meio de soquetes

1997



- Chave de roda tipo cruz longa com espátula
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Projeto extralongo de 500mm




Código	▭ (mm)	● (mm)	L (mm)	⚖️
19971721	15	17 19 21	500	1,65

1999A

Novo

- Chave de roda com barra auxiliar para caminhões
- Fabricada em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Ideal para parafusos de roda de caminhão



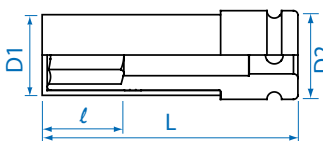
Código	Tamanho ∅ (mm)	Comprimento Chave (mm)	∅ (mm)	Comprimento Barra Cód. 199920R (mm)	
19992224A	22x24	400	19	400	2,33
19992427A	24x27	400	19	400	2,67
19993032A	30x32	400	19	400	2,85
19993233A	32x33	400	19	400	2,87






4945

MX

Novo

- Soquete sextavado de Impacto extralongo para rodas de liga leve -1/2"
- Fabricado em aço cromo-molibdênio
- Acabamento anodizado em cores diferentes para facilitar identificação
- Manta protetora de plástico de alta resistência
- Indicado para o uso em ferramentas pneumáticas na operação com rodas de liga leve polidas
- Produzido de acordo com a norma DIN 3121



Código		∅ mm	D1 (mm)	D2 (mm)	l (mm)	L (mm)	
494517MX		17	27.3	30	26	85	214
494519MX		19	29.3	30	26	85	229
494521MX		21	30.9	30	26	85	92

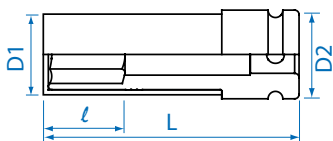


4405

MX1

Novo

- Jogo de soquete de liga leve com 3 peças



Código		mm	D1 (mm)	D2 (mm)	l (mm)	L (mm)	g
4405MX1	494517MX	17	27.3	30	26	85	214
	494519MX	19	29.3	30	26	85	229
	494521MX	21	30.9	30	26	85	92



4269P

Novo

- Extensão para controle de torque - 1/2"
- Fabricado em liga de aço cromo molibdênio
- Acabamento anodizado em cores diferentes para facilitar identificação
- Gravação de torque em Nm e Ft.lb
- Indicada para controle de torque no aperto de rodas com uso de chaves de impacto



Saiba mais:



Código	Cor	L (mm)	Max. Torq (Nm)	g
4269-08-90	Verde	195	90	192
4269-08-A0	Preto	195	100	201
4269-08-B0	Amarelo	195	110	217
4269-08-C0	Vermelho	195	120	224
4269-08-D5	Azul	195	135	238

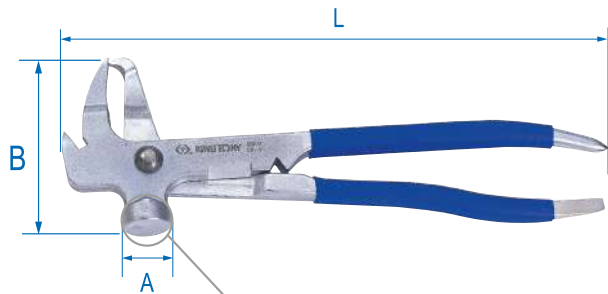


As barras possuem densidades específicas da liga metálica e diâmetros específicos que, por sua vez, limitam a aplicação de torque feita pela sua chave de impacto. Elas variam de 90Nm a 135Nm, de acordo com cada fabricante de veículo, cada uma pode ser usada para controlar o torque aplicado em qualquer parafuso ou porca dentro de suas especificações de projeto.

Ao aplicar torque com uma chave de impacto usando uma das barras, a mesma sofrerá uma leve deformação ou variação elástica, indicando que o respectivo grau de aperto já foi transmitido. A barra de torção interrompe, pela sua elasticidade, a transmissão de mais torque que o suportado, pelo parafuso ou porca.

9BK11

- Alicate para balanceamento de rodas
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Projeto com mordentes especiais e martelo
- Indicado para fixar e remover os pesos de balanceamento de rodas



Martelo auxiliar para fixação de pesos de balanceamento



Fixa e remove os pesos de balanceamento

Código	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
9BK11	250	22	86	420

9BK41

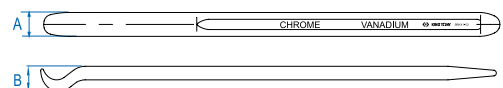
- Alavanca para remover pneus
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento fosfatizado
- Indicado para remover pneus das rodas



Ideal para a remoção de pneus

Código	L (mm)	A (mm)	B (mm)	g
9BK41-53	530	28	12	928
9BK41-65	650	30	15	1,075

Novo



Acabamento

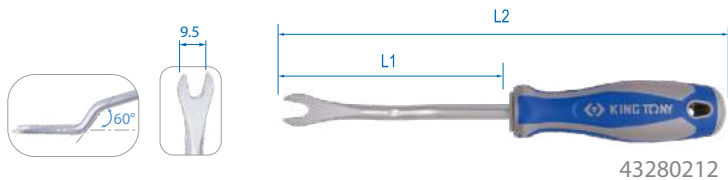


AUTOMOTIVAS

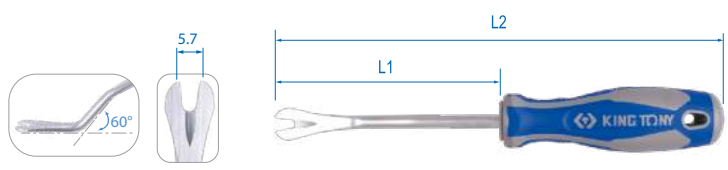
43280212

48280180

- Alavanca para remoção das travas de fixação do acabamento
- Fabricado em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Empunhadura em polipropileno e borracha termoplástica (PP+TPR)
- Indicado para remover as travas de fixação de forros e acabamentos internos



43280212



48280180



Projeto para travas de fixação de forros

Código	Garra (mm)	Comprimento (mm)		
		L1	L2	
43280212	9.5	8 x 120	240	140
48280180	5.7	6.35 x 100	210	93

9TC101

- Alicate para remoção de travas e presilhas de fixação do acabamento
- Fabricado em aço cromo-molibdênio
- Acabamento fosfatizado
- Empunhadura em policloreto de vinil composto (PVC)
- Indicado para remover travas e presilhas de fixação de portas e de acabamentos internos

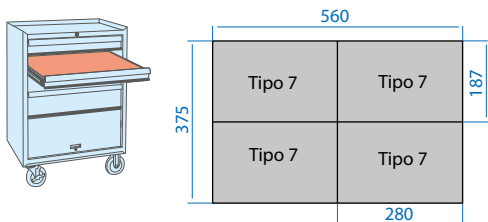


Ideal para travas e presilhas de fixação

Código	L		
	(pol)	(mm)	
9TC101	9"	230	241



- Jogo de chaves com ponta aguda curva e reta
- Fabricado em aço cromo vanádio
- Acabamento em pintura epóxi
- Empunhadura em polipropileno e borracha termoplástica (PP+TPR)
- Indicada para remover anéis de vedação e capas de mangueiras, para o auxílio na fixação e no ajuste de freios e também para funções diversas
- Módulo tipo 07 (280 x 187mm)



Ponta 45°



Ponta Gancho



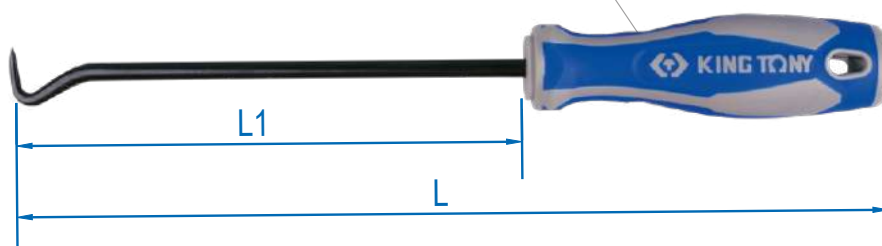
Ponta 90°



Ponta Reta



Empunhadura em PP+TPR
Garante maior firmeza



Código	Composição	Tamanho (mm)		⚖️
		L1	L	
9-30904AY	43250115Y	150	260	425
	43260115Y	150	260	
	43270115Y	150	260	
	43290115Y	150	260	

**9CJ013**

- Jogo de espátulas para acabamentos com 03 peças - 32 a 76 mm
- Fabricado em aço inox
- Acabamento cromado e polido
- Empunhadura em polipropileno e borracha termoplástica (PP+TPR)
- Indicado para remover frisos de borracha de parabrisas e revestimentos antirruído



Código	Composição	Tamanho (mm)		Kg
		A	L	
9CJ013	9CJ1112	32	218	0.20
	9CJ1120	50	218	
	9CJ1130	76	218	

**9CJ023**

- Jogo de espátulas para acabamentos com 03 peças - 32 a 50 mm



Código	Composição	Tamanho (mm)		Kg
		A	L	
9CJ023	9CJ2212	32	218	0.40
	9CJ2112	32	218	
	9CJ2120	50	218	

**Alavanca****9TK014****Novo**

- Jogo de alavanca multifuncional
- Fabricadas em aço cromo-vanádio
- Acabamento cromado
- Empunhadura em polipropileno e borracha termoplástica
- Ponta reforçada auxilia na suspensão segura de partes e objetos

Código	Composição	L (mm)	Kg
9TK014	9TK108	204	1,87
	9TK112	312	
	9TK118	456	
	9TK124	608	



Teste de Polaridade



9DC23

- Ferramenta para teste de polaridade
- 02 luzes LED para indicação da polaridade
- Grampo conector bipolar para baterias automotivas
- Amplitude de medida de 03 a 48 Volts
- Cabo com 150 cm de comprimento
- Indicado para circuitos contínuos de baixa tensão em veículos automotores



Saiba mais:



Mais praticidade com dois métodos

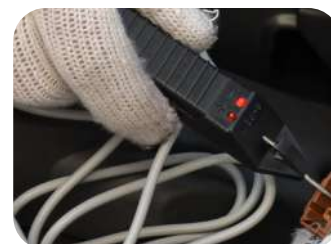
1º Método



Conector bipolar tipo garra de jacaré



Ideal para detectar falhas em circuitos contínuos (DC)



A luz acende quando detecta tensão

2º Método



Mecanismo deslizante de agulha



A luz de LED indica a polaridade positiva (+) ou negativa (-)



Ideal para veículos leves, pesados e sistemas de som

Código	L (mm)	Faixa Teste	
9DC23	138	3~48V	52

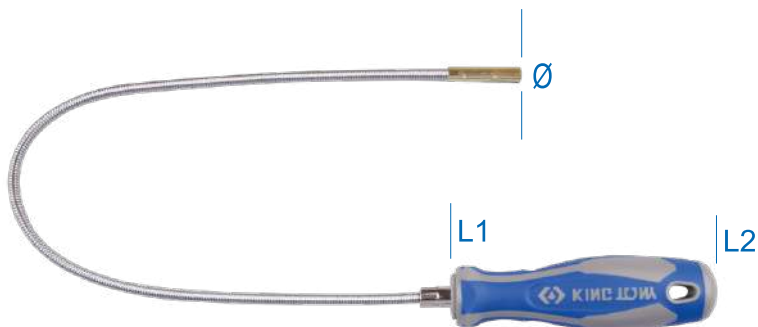
Para tensões negativas (-) a garra "Jacaré" deve ser presa em um ponto ou fio de corrente Positiva.
Para tensões positivas (+) a garra "Jacaré" deve ser presa em um ponto ou fio de corrente Negativa.

Organização



2121

- Chave flexível com ponta magnética
- Haste fabricada em liga de aço e alumínio
- Acabamento cromado e polido
- Empunhadura em polipropileno e borracha termoplástica (PP+TPR)
- Projeto com haste flexível e ponta magnética: 0,5 kg de capacidade
- Indicada para coletar parcas e parafusos durante os processos de manutenção



Ponta magnética: 0,5 Kg de capacidade

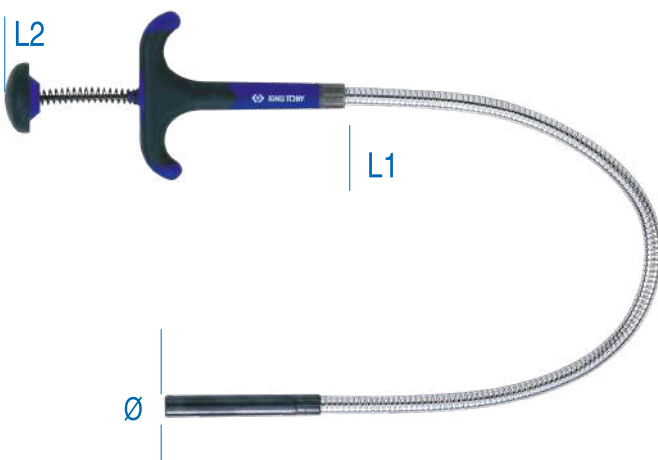


Código	Ø Total mm	Ø Imã mm	Comprimento(mm)		Capacidade Imã (kg)	⚖️
			L1	L2		
2121-18	7	5	455	565	0.5	120

2124

L1

- Chave flexível com ponta magnética embutida
- Haste fabricada em liga de aço e alumínio
- Acabamento cromado e polido
- Mecanismo com ponta magnética embutida
- Projeto com haste flexível: 1 kg de capacidade
- Indicada para coletar parcas e parafusos durante os processos de manutenção



Ponta magnética embutida:
1Kg de capacidade de carga



Código	Ø Total mm	Ø Imã mm	Comprimento(mm)		Capacidade Imã (kg)	⚖️
			L1	L2		
2124-18	13,5	8	450	610	1	181

Saiba mais:

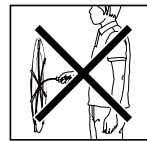


⚠️ ATENÇÃO

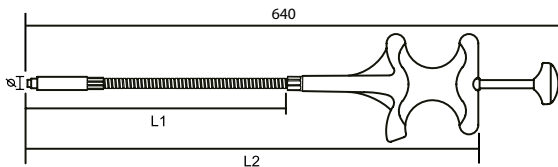
Não gire nem balance bruscamente chaves com hastes flexíveis.
Evite acidentes e desgastes desnecessários

2129-24

- Chave flexível com ponta magnética e garras embutidas
- Haste fabricada em liga de aço e alumínio
- Acabamento cromado e polido
- Mecanismo com ponta magnética e garras embutidas: 0.3 kg de capacidade
- Projeto com haste flexível e lanterna à bateria
- Indicada para coletar porcas e parafusos durante os processos de manutenção



Garras embutidas para maior praticidade 20 mm de abertura. Lanterna com bateria de lítio tipo LR 521



Código	Ømm Total	Ø mm Abertura	Comprimento(mm)		Capacidade Ponta Mag.(kg)	g
			L1	L2		
2129-24	13	20	470	570	0.300	280

9TE11

- Prato magnético
- Fabricado em aço inox
- Acabamento cromado e polido
- Projeto com base magnética emborrachada para fixação em superfícies metálicas
- Borda giratória com aba móvel para acomodação de partes metálicas
- Indicada para acomodar porcas e parafusos durante os processos de manutenção



Saiba mais:



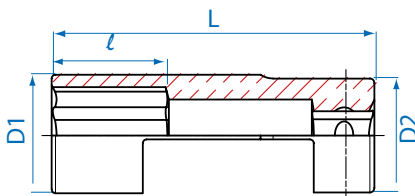
Código	Tamanho (mm)	g
9TE11	Ø 150	433



Sensor de Oxigênio

9AJ4322

- Soquete para sonda lâmbda / sensor de oxigênio 22mm - 1/2"
- Fabricado em aço cromo vanádio
- Acabamento cromado
- Encaixe quadrado de 1/2"
- Projeto com duto para cabo de conexão
- Indicado para instalar ou remover sonda lâmbda / sensor de oxigênio de 22 mm

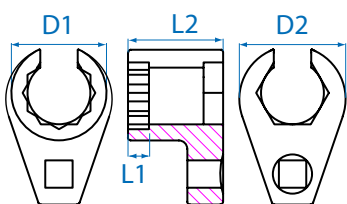


Garras embutidas para maior praticidade 20 mm de abertura. Lanterna com bateria de lithium tipo LR 521

Código	Ø mm	D1 mm	D2 mm	Comprimento(mm)		g
				L1	L2	
9AJ4322	22	32	30	30	85	294

9AJ3122

- Soquete para instalar e remover sondas lâmbda 22mm - 3/8"
- Encaixe quadrado 3/8"
- Projeto ideal para trabalhos em espaços reduzidos
- Indicado para instalar ou remover sonda lâmbda / sensor de oxigênio de 22mm



Código	Ø mm	D1 mm	D2 mm	Comprimento(mm)		g
				L1	L2	
9AJ3122	22	34	38	8	34	178

9AJ3127

9AJ4122

9AJ4227

- Ferramentas para instalar e remover sondas lâmbda / sensores de oxigênio 22 a 27mm
- Encaixe quadrado de 3/8" e de 1/2"
- Projeto ideal para trabalhos em espaços reduzidos
- Indicado para instalar ou remover sonda lâmbda / sensor de oxigênio de 22mm e de 27mm



Código	Peça	Tamanho	Ø mm
9AJ3127		3/8"	27
9AJ4122		1/2"	22
9AJ4227		1/2"	27