

Raven

Ferramentas Especiais

FERRAMENTAS

AUTOMÓVEIS
2021



Índice

Página

TABELAS DE FERRAMENTAS USADAS NAS TAREFAS MAIS COMUNS

Audi e Volkswagen	06
Ford	10
General Motors	12
Dodge, Fiat e Jeep	16
Citroën, Peugeot e Renault	20
Honda, Mitsubishi, Nissan, Suzuki e Toyota	22
BMW, Mini, Hyundai, Kia	24

TABELA DE FERRAMENTAS PARA UTILITÁRIOS

AGRALE/CITROËN/DODGE	26
FIAT/FORD	27
FORD/GM	28
GM/GMC	29
HYUNDAI/IVECO/JEEP/KIA/LAND ROVER	30
LAND ROVER/MB	31
MITSUBISHI/NISSAN/PEUGEOT	32
RENAULT/TOYOTA/TROLLER	33
TROLLER/VW	34

FERRAMENTAS PARA CONTROLE PARA TORQUE

Chaves multiplicadoras de torque	35
Transferidores angulares	37
Torquímetros	38

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UNIVERSAIS

Chaves de vela e ferramentas para motor	40
Saca filtros de óleo	42
Ferramentas para motor	44
Suportes para motores e câmbios (fora do veículo)	45
Alicates e ferramentas para motor	46
Suportes para motores e câmbios (no veículo)	47
Extratores, alicates e placas para câmbio	48
Macacos telescópicos para caixas de transmissão	49
Macacos e bandejas para câmbio	50
Ferramentas e equipamentos para suspensão	51
Ferramentas e equipamentos para suspensão e diferencial	56
Ferramentas e equipamentos para direção, freios e carroceria	58
Elevadores	62
Ferramentas para partes elétricas	63

SCANNER 3

Scanner 3	65
Scanner 3 Padrão	66
Novo Scanner 3 Starter	67
Scanner 3 Scope	68
Acessórios do Scanner 3 e Scanner 3 Scope	70

LANTERNAS E REFLETORES SCANGRIP

Lanternas de refletores de alta qualidade Scangrip	72
Linha Scangrip Colour Match	74
Linha Scangrip Lite	75

EQUIPAMENTOS PARA TESTES

Smoke Injector	76
Teste de sistema de lubrificação	77
Teste de pressão e vazão de combustível	78
Teste de vedação de cilindro	80
Teste de compressão de cilindro	80
Teste de sistema de arrefecimento	81

VOLKSWAGEN/AUDI

Motor	84
Câmbio	88
Suspensão	89
Suspensão/Direção/Freios/Carroceria	90

FORD

Motor/ Câmbio	92
Câmbio	94
Suspensão/Direção/Carroceria	95

GENERAL MOTORS

Motor	96
Motor/Câmbio/Suspensão	98
Suspensão/Direção/Freios/Carroceria	100

FIAT

Motor	102
Motor/Câmbio/Suspensão/Direção	106

RENAULT

Motor/Câmbio/Suspensão/Freios	108
-------------------------------	-----

CITROËN/PEUGEOT

Motor	110
-------	-----

HONDA/AUDI/VW

Motor/Suspensão/Direção/Carroceria	112
Motor/Câmbio	113

OUTRAS MONTADORAS (ALFA ROMEO, BMW, CHERY, HYUNDAI, KIA, JAGUAR, LAND ROVER, MERCEDES-BENZ, MINI, NISSAN, PORSCHE, ROLLS-ROYCE, VOLVO)

Motor	114
-------	-----

TABELAS DE FERRAMENTAS PARA SINCRONISMO DE MOTORES

ALFA ROMEO/AUDI/BMW	117
BMW/CHEVY/CITROËN	118
CITROËN/FIAT	119
FIAT/FORD	120
GM/IVECO/JAGUAR/JEEP/LAND ROVER	121
MB/MINI/MWM/NISSAN	122
PEUGEOT	123
PORSCHE/RENAULT/ROLLS ROYCE/TROLLER/VOLKSWAGEN	124
VOLKSWAGEN/VOLVO	125

CONJUNTOS DE FERRAMENTAS PARA SINCRONISMO DE MOTORES

Conjuntos para sincronismo	126
----------------------------	-----

Histórico

Grupo Raven



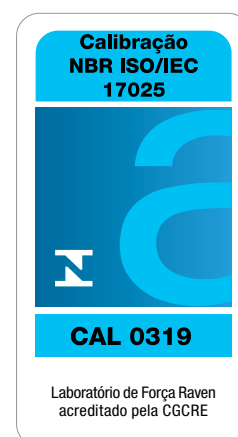
A Raven desenvolve, produz e comercializa ferramentas e equipamentos especiais para manutenção profissional de automoveis, caminhões e ônibus. Entre seus mais de 1.000 produtos destacam-se torquímetros, chaves multiplicadoras de torque, macacos hidráulicos, suportes para motor, chaves de aperto, além de ferramentas para trocas de correias, rolamentos e buchas.

A empresa localiza-se na cidade São Paulo e foi fundada em 1971. Além de produtos essencialmente mecânicos, a Raven também desenvolve e produz equipamentos eletrônicos como, por exemplo, os scanners para diagnóstico de eletrônica embarcada de veículos leves e pesados. Elevadores pantográficos para automoveis, por sua vez, fazem parte da linha da empresa desde 2010.

Visando oferecer soluções completas para o reparador, a Raven importa, desde 1998, as linhas de ferramentas manuais King Tony e pneumáticas Mighty Seven. Esses dois fabricantes de Taiwan possuem, seus sistemas de gestão de qualidade certificados na ISO 9001 e se dedicam exclusivamente a produtos de uso profissional. As lanternas da empresa dinamarquesa Scangrip, líder em iluminação profissional, por sua vez, começaram a ser importadas em 2015.

A Raven conta ainda com um laboratório de força para calibração de torquímetros e transdutores, acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO).

Além do presente catálogo, informações sobre os produtos comercializados podem ser encontradas no site www.ravenferramentas.com.br e nos informativos Ravenews, periodicamente enviados às oficinas cadastradas.



Sobre o Catálogo

As ferramentas e equipamentos do presente catálogo estão listados em ordem crescente de código e agrupados segundo montadoras e subgrupos (motor, câmbio, suspensão, etc.).

Em janeiro de 2003 houve uma alteração de códigos, instituindo-se a versão atual de seis dígitos. Os dois

primeiros correspondem à montadora, o terceiro ao subgrupo de aplicação e os últimos três dígitos, sempre que possível, ao código antigo da ferramenta ou seus últimos três dígitos.

Esquemáticamente os novos códigos obedecem à fórmula abaixo:

XX	+	X	+	XXX	=	Código Atual
Montadora		Subgrupo		Código antigo ou 3 últimos dígitos		
10 – Universal		0 – Genérico				
11 – VW (leve)		1 – Motor				
12 – Ford (leve)		2 – Câmbio				
13 – GM		3 – Suspensão Dianteira				
14 – Fiat		4 – Suspensão Traseira e Diferencial				
15 – Renault		5 – Direção				
16 – Peugeot/Citroën		6 – Freios				
18 – Honda		7 – Carroceria e Interior				
20 – Audi		8 – Elétrica				
21 – Hyundai e Kia		9 – Equipamentos para Testes				
22 – Alfa Romeo						
23 – Nissan						
24 – Land Rover/Jaguar						
25 – BMW/Mini						
26 – Porsche						
27 – Mercedes Benz						
28 – Chery						
29 – Volvo						

Exemplos:

A) O antigo código 24, chave para parafusos do cabeçote do Gol, passou a ser 111024 (11(VW) + 1 (motor) + 024 (código anterior)).

B) O antigo código 223, extrator e instalador da bucha de suspensão traseira do Vectra, atualmente corresponde ao código 134223 (13(GM) + 4 (suspensão traseira) + 223(últimos dígitos do código antigo).

C) Produtos cujos códigos antigos possuíam letras (exemplos: 27/A, 47/B, B-413) constituem exceções a esta regra e adquiriram novos códigos atendendo à lógica: montadoras + subgrupo + três números próximos ao número original ou que não causassem conflito com outros produtos.

Em relação à edição anterior, o presente catálogo inclui os produtos lançados até dezembro de 2020. Os códigos a seguir, ausentes nesta edição: correspondem a ferramentas que foram tiradas de linha de produção:

035057, 035070, 035110, 035206, 035238, 035416, 035445, 035448, 035459, 101008, 101040, 102521, 102550, 102551, 102552, 103300, 103301, 103302, 103303, 103304, 103305, 103306, 104001, 104004, 104011, 107511, 107530, 108850, 108621, 108653, 109600, 109661, 109662, 109663, 109664, 109665, 109666, 109667, 109651-14, 109651-15, 109651-19, 109651-21, 109651-24, 109671, 111035, 112052, 112059, 114002, 118001, 121001, 121002, 123001, 123003, 133172, 133199, 133225, 133227, 134004, 134201, 134210, 134226, 141007, 141008, 141009, 141301, 141327, 141367, 141375, 141390, 143334, 143335, 143341, 144370, 151011, 153001, 153002, 161008, 184001, 211001, 221001.

Garantia

As informações neste catálogo foram elaboradas com base em fontes confiáveis e conferidas cuidadosamente. Não assumimos, no entanto, nenhuma responsabilidade por eventuais erros ou omissões. As imagens de produtos apresentadas neste catálogo são meramente ilustrativas e podem apresentar variações em relação aos produtos manufaturados, devido a alterações de projeto ou de processos de fabricação. Tais alterações visam à evolução contínua dos produtos Raven (sem afetar suas funcionalidades) e a Raven se reserva o direito de fazê-las sem prévio aviso.

Salvo expressa indicação em contrário, as ferramentas Raven foram projetadas para uso manual ou em conjunto com ferramentas manuais padrão (exemplos: cabos de força, chaves fixa e estrela). Não use alavancas nem tampouco ferramentas pneumáticas, sob risco de causar acidentes ou danificar o produto Raven.

Oferecemos garantia de fábrica contra defeitos de fabricação pelo prazo de 06 meses a partir da data da venda, conforme nota fiscal de aquisição do produto.

Se algum produto Raven apresentar defeito, ele deve ser encaminhado ao distribuidor onde foi adquirido ou diretamente a nossa fábrica em São Paulo. A garantia não cobre os custos de envio ou retorno do produto.

Perderão todo e qualquer direito à garantia os produtos que:

- Apresentarem indícios de mau uso e/ou de modificação das características originais.
- Forem utilizados em aplicações diferentes das especificadas neste catálogo;
- Forem utilizados com chaves pneumáticas de impacto, alavancas e outros meios que produzam torque final superior ao que seria obtido utilizando-se o produto Raven em conjunto com um cabo de força ou chave comum;
- Forem danificados por quedas ou impacto mecânico, contato com solventes ou umidade extrema;
- Forem consertados por terceiros que não a Raven;
- Não possuírem nota fiscal comprobatória da data de compra.

05

Diferenciais

A Raven oferece:

- A maior linha de ferramentas e equipamentos especiais para reparação automotiva;
- Suporte técnico por telefone ou e-mail sobre aplicação e uso de seus produtos;
- Assistência técnica permanente, na fábrica, para produtos em linha;
- Garantia de procedência de matérias-primas e controle de processos produtivos;
- Projetos que atendem as especificações e recomendações originais;
- Catálogos, manuais de instrução e informativos periódicos com conteúdo técnico relevante;
- Sistema interno de gestão da qualidade com base na norma ISO 9001:2008.

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo (Escolha Inteligente Raven)
CrossFox, Fox, SpaceFox 1.0/1.6 8V (EA111 / VHT)	101022 ou 101030	Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
CrossFox, Fox, SpaceFox 1.0 12V MPI / 1.6 16V MSI (EA211 3 / 4 cil.)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101003 ou 101005	111002 + 111501 + 121011
Gol, Parati, Saveiro G2/G3/G4 1.0 8V/16V (AT / EA111) / 1.6/1.8/2.0 8V (AP)	101022 ou 101030	Chave Allen 8 mm (AT / EA111) / Chave Allen 6 mm (AP)	101003 ou 101005 (16V) / 101001 ou 101004 (8V)	111002 + 111500 (EA111 16V) / 111009 + 111500 (AT 16V)
Gol, Saveiro, Voyage G5/G6, 1.0/1.6 8V VHT	101022 ou 101030	Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Gol, Saveiro, Voyage G7 1.0 12V MPI / 1.6 16V MSI (EA211 3 / 4 cil.)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101003 ou 101005	111002 + 111501 + 121011
Golf 1.8/2.0 8V Mi	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado (Bujão) / King Tony 113005M (Chave Allen Abaulada 5 mm, Parafusos de Fixação do Cárter)	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Golf, New Beetle 1.8 20V T / 2.0 8V Mi	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado (Bujão) / King Tony 113005M (Chave Allen Abaulada 5 mm, Parafusos de Fixação do Cárter)	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Golf, Golf Variant, Jetta 1.4 16V TSi	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101003 ou 101005	111002 + 111501 + 121011
Fusca, Golf, Jetta, Tiguan 2.0 16V TSi	101022 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	101700 + 111502
Kombi 1.4 8V (EA111 / VHT)	101022 ou 101030	Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Kombi 1.6 8V		Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101001 ou 101004	
Passat, Passat Variant 2.0 16V TSi	101022 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	101700 + 111502
Polo 1.0 16V (AT / EA111) / 1.6/2.0 8V	101022 ou 101030	Chave Allen 8 mm (AT / EA111) / Chave ou Soquete 19 mm Sextavado (Bujão) / King Tony 113005M (Chave Allen Abaulada 5 mm, Parafusos de Fixação do Cárter)	101003 ou 101005	111002 + 111500 (EA111 16V) / 111009 + 111500 (AT 16V)
Up!, Polo, Virtus, Golf 1.0 12V MPI/TSI (EA211 - 3 cil.)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101003 ou 101005	111002 + 111501 + 121011
Amarok 2.0 16V TDi	Sextavado 32 mm (Refil)	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado		121011 + 111503 + King Tony 402610M (Soquete Multidentado M10)
A3 1.8 20V T (EA113)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado (Bujão) / King Tony 113005M (Chave Allen Abaulada 5 mm, Parafusos de Fixação do Cárter)	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
A3, A3 Sedan (12 em diante), A3 Sportback, Q3 1.4 16V TFSI (incl. fabr. Brasil)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101003 ou 101005	111002 + 111501 + 121011
A3, A3 Cabriolet, A3 Sedan, A3 Sportback, Q3, TT 1.8/2.0 16V TFSI (EA888)	101022 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	101700 + 111502
A4 (00-08) 2.0 16V TFSI (EA113)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado (Bujão) / King Tony 113005M (Chave Allen Abaulada 5 mm, Parafusos de Fixação do Cárter)	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
A4 (08-15) e A5 (07-16) 2.0 16V TFSI (EA888)	101022 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	101700 + 111502

*Ferramenta descontinuada. **Antes de adquirir esse produto, consulte os códigos dos motores atendidos na tabela da pág. 112.

Ferramenta de sincronismo (segunda opção)	Trava do volante do motor	Chave do parafuso de cabeçote	Extrator e instalador de injetor	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento	Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Instalador da roda fônica de ponto
Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219	111050
111002 + 111112 + 111113 + 111114 (1.0 12V) + 111116 + 121011	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219	111050
Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 111001 + 111002 (EA111 16V) / 111007 + 111009 (AT 16V)		111024		109681 ou 109685	109671-05	108003, 108010 ou 117076	101219	111050 (Ignição Estática)
Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219	111050
111002 + 111112 + 111113 + 111114 (1.0 12V) + 111116 + 121011	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219	111050
Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	111017	
Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219 (20V) / 111017 (8V)	111050
111002 + 111113 + 111115 + 111116 + 121011	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08		101219	111050
101700 + 111037 + 111038 + 111042 + 141358		111006 ou 111024	201003**	109681 ou 109685	109671-08		101219	
Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111024		109681 ou 109685	109671-08		101219	111050
				Não aplicável	Não aplicável			
101700 + 111037 + 111038 + 111042 + 141358		111006 ou 111024	201003**	109681 ou 109685	109671-08		101219	
Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 111001 + 111002 (EA111 16V) / 111007 + 111009 (AT 16V)	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219 (16V) / 111017 (8V)	111050 (Ignição Estática)
111002 + 111112 (MPI) + 111113 + 111114 + 111115 (TSI) + 111116 + 121011	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076 (Up!)	101219	111050
111021 + 111041 + 121011 + King Tony 402610M (Soquete Multidentado M10)		111024	801406 (Injetor com Entrada de Diesel na Parte Superior)	109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076		111050
Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076	101219	111050
111002 + 111113 + 111115 + 111116 + 121011	101013	111006 ou 111024		109681 ou 109685	109671-08		101219	111050
101700 + 111037 + 111038 + 111042 + 141358		111006 ou 111024	201003**	109681 ou 109685	109671-08		101219	
Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111006 ou 111024	201003**	109681 ou 109685	109671-08		101219	
101700 + 111037 + 111038 + 111042 + 141358		111006 ou 111024	201003**	109681 ou 109685	109671-08		101219	

Veículo	Chave do bujão de óleo do câmbio	Chave da porca da homocinética	Extrator do cubo de roda	Extrator do pivô da suspensão	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira
CrossFox, Fox, SpaceFox 1.0/1.6 8V (EA111 / VHT)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633036M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007
CrossFox, Fox, SpaceFox 1.0 12V MPI / 1.6 16V MSI (EA211 3 / 4 cil.)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633036M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007
Gol, Parati, Saveiro G2/G3/G4 1.0 8V/16V (AT / EA111) / 1.6/1.8/2.0 8V (AP)	112057	133181 ou King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		113100	103007 ou 113085
Gol, Saveiro, Voyage G5/G6, 1.0/1.6 8V VHT	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		113100	103007 ou 113085
Gol, Saveiro, Voyage G7 1.0 12V MPI / 1.6 16V MSI (EA211 3 / 4 cil.)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		113100	103007 ou 113085
Golf 1.8/2.0 8V Mi	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	133181 ou King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007 ou 113085
Golf, New Beetle 1.8 20V T / 2.0 8V Mi	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007 ou 113085
Golf, Golf Variant, Jetta 1.4 16V TSi	111025				113099 ou 133197	103007
Fusca, Golf, Jetta, Tiguan 2.0 16V TSi	111025				113099 ou 133197	103007
Kombi 1.4 8V (EA111 / VHT)	112057			113090	113080	
Kombi 1.6 8V	112057			113090	113080	
Passat, Passat Variant 2.0 16V TSi	111025					103007
Polo 1.0 16V (AT / EA111) / 1.6/2.0 8V	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633036M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007
Up!, Polo, Virtus, Golf 1.0 12V MPI/TSi (EA211 - 3 cil.)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057 (Up!) / 111025 (Golf)		103006 (Up!)		113099 ou 133197	103007
Amarok 2.0 16V TDi	Chave Allen 5 mm			103011 (Pivô Inferior) / 103015 (Pivô Superior)	103011 ou 103015	103003
A3 1.8 20V T (EA113)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103006		133197	103007 ou 113085
A3, A3 Sedan (12 em diante), A3 Sportback, Q3 1.4 16V TFSI (incl. fabr. Brasil)	111025				113099 ou 133197	103007
A3, A3 Cabriolet, A3 Sedan, A3 Sportback, Q3, TT 1.8/2.0 16V TFSI (EA888)	111025				113099 ou 133197	103007
A4 (00-08) 2.0 16V TFSI (EA113)	King Tony 402B16 (Soquete Multidentado M16 com Guia) ou 112057					103007
A4 (08-15) e A5 (07-16) 2.0 16V TFSI (EA888)	111025					103007

*Ferramenta descontinuada. **Antes de adquirir esse produto, consulte os códigos dos motores atendidos na tabela da pág. 108.

Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Extrator e instalador da bucha da suspensão dianteira	Chave da porca do cubo traseiro	Chave Amortecedor Traseiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Traseiro (segunda opção)	Extrator e instalador da bucha da suspensão traseira
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)	113003 (no Local)	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	114004
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)	113003 (no Local)	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	114004
103001, 113082* ou 113083 (Cartucho) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103001, 113082* ou 113083 (Cartucho) / 113097 + 113116 + Chave Allen 7 mm (Batente)	113087 (no Local) ou 103008 (em Bancada)	Chave ou Soquete 24 mm	103700	114001	114105
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)		Chave ou Soquete 24 mm	103700	114001	
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)		Chave ou Soquete 24 mm	103700	114001	
103700 + Chave Allen 7 mm	113116 + Chave Allen 7 mm	113002 (no Local)	Chave ou Soquete 24 mm	103700	114001	
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)		King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)			114004
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)			103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)			103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
		113117 (Pino Mestre)	Chave ou Soquete 46 mm			
		113117 (Pino Mestre)	Chave ou Soquete 46 mm			
				103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)	113003 (no Local)	King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)	103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	114004
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)			103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
		103600 + 103601 (braço inferior)				
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)		King Tony 633030M (Soquete Estriado com Cantos Arredondados)			
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)			103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 103700 + Chave Allen 7 mm (Batente)	103002 + 801117 (Manga de Eixo) / 113001 + Chave Allen 7 mm (Batente)			103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
				103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	
				103700 + Chave Estrela 16 mm	Chave Estrela 16 mm + 114001 (Oblongo)	

Ford

Motor, Câmbio e Suspensão

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo (Escolha Inteligente Raven)	Ferramenta de sincronismo (segunda opção)	Trava do volante do motor	Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento	Chave da porca da bomba de combustível
EcoSport, Fiesta 1.0/1.6 8V Zetec Rocam	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	121003 + 131154	109681 ou 109685	109671-02	128001
EcoSport (2ª Ger.), New Fiesta 1.6 16V Sigma	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	121501	101013 + 121124 (Motores com Variador) + 121125	101013	131154	109681 ou 109685	109671-21	
EcoSport (1ª e 2ª Ger.) 2.0 Duratec	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	121011 + 121501	121011 + 121125	121130	131154	109681 ou 109685	109671-02 (1ª Ger.) / 109671-21 (2ª Ger.)	128001 (1ª Ger.)
Fiesta, Courier 1.4 16V Zetec	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	121010* + 121011 + 121501	121010* + 121011 + 121125	101013	131154	109681 ou 109685	109671-02	
Focus (1ª Ger.) 1.6 8V Rocam	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	121003 + 131154	109681 ou 109685	109671-02	
Focus (1ª e 2ª Ger.) 1.8/2.0 16V Zetec / 2.0 16V Duratec	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	121011 + 121130 (Duratec) + 121501	121011 + 121125 + 121130 (Duratec)	101013 (Motores Zetec) / 121130 (motores Duratec)	131154	109681 ou 109685	109671-02 (1ª Ger.) / 109671-21 (2ª Ger.)	108010
Focus (2ª e 3ª Ger.) 1.6 16V Sigma	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	121501	101013 + 121124 (Motores com Variador) + 121125	101013	131154	109681 ou 109685	109671-21	108010
Focus (3ª Ger.) 2.0 16V Duratec Direct	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	101700 + 121502	101700 + 121128 + 121129 + 121130	121130	131154	109681 ou 109685	109671-21	108010
Fusion (1ª Ger.) 2.3/2.5 16V Duratec	101022 ou 101030 (Filtro Metálico)	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	121011 + 121130 + 121501	121011 + 121125 + 121130	121130	131154			
Fusion 2.0 16V Duratec EcoBoost	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	121502	121128 + 121129 + 121130	121130	131154	109681 ou 109685	109671-21	
Ka 1.0/1.6 8V Rocam	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	121003 + 131154	109681 ou 109685	109671-02	
Ka, Ka+, New Fiesta 1.0 12V / 1.0 12V Ecoboost	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101006 ou 101017	121501	101013 + 121126	101013	111006	109681 ou 109685	109671-21	
Ka+, New Fiesta 1.5 16V Sigma	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	121501	101013 + 121125	101013	131154	109681 ou 109685	109671-21	

*Ferramenta descontinuada.

Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Chave do bujão de óleo do câmbio	Chave da porca da homocinética	Extrator do cubo de roda	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Chave da porca do cubo traseiro	Chave Amortecedor Traseiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Traseiro (segunda opção)
121001*		133181 ou 143353	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	133181 ou 143353	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm
101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	133181 ou 143353	103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm			
101219		133181 ou 143353	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103002 + 103700 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	103002 + 133207 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	143353 (1ª Ger.)	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)
101219		133181 ou 143353	103006	103015 ou 113099	103007	103002 + 103700 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	103002 + 133207 + Chave Allen 6 mm			
121001*		143353	103006	103015 ou 133197	103007			143353		
101219		143353	103006	103015 ou 133197	103007				103700 (2ª Ger.)	124004 (2ª Ger.)
101219	Chave Allen 8 mm		103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085				103700	124004
101219	Chave Allen 8 mm		103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085				103700	124004
101219	Chave ou Soquete 11 mm Sextavado		103006	103011 ou 103015 (terminal) / 113098 (Pivô Superior) / 103011 (Pivôs Inferiores)	103003 ou 103007	Chave Estrela 14 mm + Chave Fixa 8 mm	Chave Estrela 14 mm + Chave Fixa 8 mm			
101219	Chave ou Soquete 11 mm Sextavado		103006	103011 ou 103015	103003 ou 103007	103002 + 103700 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	103002 + 133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 15 mm + 103700	Chave Estrela 15 mm + 114001
121001*	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	133181 ou 143353	103006	103015 ou 113098	103007	103002 + 103700	103002 + 133207	Chave ou Soquete de 27 mm	Chave Estrela 15 mm + 103700	Chave Estrela 15 mm + 114001
101219	Chave ou Soquete 22 mm Sextavado	133181 ou 143353	103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		103700	124004
101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	133181 ou 143353	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		103700	124004

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo (Escolha Inteligente Raven)	Ferramenta de sincronismo (segunda opção)	Trava do volante do motor
Corsa (B), Sedan, Wagon, Classic, Pick-Up 1.0/1.4/1.6 8V / 1.0/1.6 16V MPFI	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004 (8V) / 101003 ou 101005 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 111500 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 131151 (16V)	101013
Corsa (C), Corsa Sedan, Meriva, Montana (1ª Ger.) 1.0/1.0 VHC / 1.4 EconoFlex / 1.8 8V FlexPower	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
Agile, Montana (2ª Ger.) 1.4 FlexPower	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
Celta, Prisma (1ª Ger.) 1.0/1.0 VHC / 1.4 8V EconoFlex	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
Cobalt, Spin 1.4 EconoFlex / 1.8 8V FlexPower	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
Onix, Prisma (2ª Ger.) 1.0/1.4 8V SPE/4 FlexPower	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
Cruze, Sonic, Tracker 1.6/1.8 16V Ecotec	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado (Refil)	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	131500	131008 + 131009	
Astra, Zafira 1.8/2.0 8V / 2.0 16V	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 111500 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 131001 (16V)	101013
Vectra (B) 2.0/2.2 8V / 2.0/2.2 16V	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004 (8V) / 101003 ou 101005 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 111500 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 131001 (16V)	101013
Vectra (C), Vectra GT 2.0 8V / 2.4 16V	101022 ou 101030		101001 ou 101004 (8V) / 101003 ou 101005 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 111500 (16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (8V) / 101013 + 131001 (16V)	101013
Captiva 2.4 16V/ 3.0/3.6 V6 24V	101022 (3.6 24V V6) ou 101039 (2.4 16V)	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	131500	131013 (2.4 16V) / 131011 (Injeção Direta) ou 131014 (Injeção Indireta) (3.0/3.6 24V V6)	
S10 2.4 8V Flex (12-14)	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013
S10 2.5 16V Flex (14-16)	101022 ou 101030	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005			
S10, TrailBlazer 2.8 16V Diesel	101039	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado		131501	131005 (180 cv) + 131006 + 131012 (200 cv)	
TrailBlazer 3.6 24V V6	101022	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado	101003 ou 101005	131500	131011 (Injeção Direta) ou 131014 (Injeção Indireta)	

Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento	Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Ferramenta para comprimir mola de válvulas
131152	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010 (Porca Plástica)	101219	131004 (1.0/1.4/1.6 8V) / 101011 (1.0/1.6 16V)
131152	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010 (Porca Plástica)	101219	131004
131152	109681 ou 109685	109671-02		101219	131004
131152	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010 (Porca Plástica)	101219	131004
131152	109681 ou 109685	109671-20	108003 ou 108010	101219	131004
131152	109681 ou 109685	109671-20	108003 ou 108010	101219	131004 + 131010
131152	109681 ou 109685	109671-20	108003 ou 108010		
131154	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010	101219 (16V)	131004 (1.8/2.0 8V) / 101011 (2.0 16V)
131154	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010	101219 (16V)	131004 (2.0/2.2 8V) / 101011 (2.0/2.2 16V)
131154	109681 ou 109685	109671-02	108003 ou 108010	101219 (16V)	131004 (2.0 8V) / 101011 (2.4 16V)
	109681 ou 109685	109671-20	108003 ou 108010	101219	
131154	109681 ou 109685	109671-20			
	109681 ou 109685	109671-20			
	109681 ou 109685	109671-20			
	109681 ou 109685	109671-20			

Veículo	Extrator da engrenagem da 5ª marcha	Chave da porca da homocinética	Chave da porca do diferencial	Extrator do cubo de roda	Extrator do pivô da suspensão
Corsa (B), Sedan, Wagon, Classic, Pick-Up 1.0/1.4/1.6 8V / 1.0/1.6 16V MPFI	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Corsa (C), Corsa Sedan, Meriva, Montana (1ª Ger.) 1.0/1.0 VHC / 1.4 EconoFlex / 1.8 8V FlexPower	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Agile, Montana (2ª Ger.) 1.4 FlexPower	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Celta, Prisma (1ª Ger.) 1.0/1.0 VHC / 1.4 8V EconoFlex	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Cobalt, Spin 1.4 EconoFlex / 1.8 8V FlexPower		143348		103006	
Onix, Prisma (2ª Ger.) 1.0/1.4 8V SPE/4 FlexPower		143348	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Cruze, Sonic, Tracker 1.6/1.8 16V Ecotec				103006	
Astra, Zafira 1.8/2.0 8V / 2.0 16V	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	133197
Vectra (B) 2.0/2.2 8V / 2.0/2.2 16V	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	133197
Vectra (C), Vectra GT 2.0 8V / 2.4 16V	132164	133181	132002 (Diâmetro de 97 mm) ou 134186 (Diâmetro de 103 mm)	103006	
Captiva 2.4 16V/ 3.0/3.6 V6 24V					
S10 2.4 8V Flex (12-14)				103012	123004 ou 103011
S10 2.5 16V Flex (14-16)				103012	123004 ou 103011
S10, TrailBlazer 2.8 16V Diesel				103012	123004 ou 103011
TrailBlazer 3.6 24V V6				103012	123004 ou 103011

Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Chave da porca do cubo traseiro	Chave Amortecedor Traseiro
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado	103700 ou 114001
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	Chave ou Soquete 18 mm Sextavado	Chave Hexalobular E18
103015, 113099 ou 113100	103007	103700	133207	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado	103700 ou 114001 (exceto Montana)
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado	103700 ou 114001
103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Hexalobular T50	108008 + Chave Hexalobular T50		
103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Hexalobular T50	108008 + Chave Hexalobular T50		
103011 ou 103015	103007 ou 113085	103700 + Chave Hexalobular T50	108008 + Chave Hexalobular T50		
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	Chave ou Soquete 18 mm Sextavado	Chave Hexalobular E20
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085	103700	133207	Chave ou Soquete 18 mm Sextavado	Chave Hexalobular T30 (Carenagem) + Soquete Longo 18 mm
103015, 113098 ou 133197	103007 ou 113085			Chave ou Soquete 18 mm Sextavado	Chave Hexalobular E20
103011 ou 103015	103003 ou 103007	103700	113001 + 133207 (Sextavado Haste)		
103011 ou 103015		103700	133207		
103011 ou 103015		103700	133207		
103011 ou 103015		103700	133207		
103011 ou 103015		103700	133207		

Dodge, Fiat e Jeep

Motor

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo (Escolha Inteligente Raven)	Ferramenta de sincronismo (segunda opção)
500 1.4 8V Fire Evo / 1.4 16V MultiAir / 1.4 16V Fire	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2") (1.4 16V MultiAir) / 101021 (Demais Motores)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado (1.4 16V MultiAir) / Chave Allen 12 mm (Demais Motores)	101003 ou 101005	121011 + 141504 (1.4 8V/1.4 16V MultiAir) / 121011 + 141501 (1.4 16V Fire)	121011 + 141010 + 141011 (1.4 8V) + 141014 (1.4 16V MultiAir) / 121011 + 141380 + 141381 + 141383 + 141384 (1.4 16V Fire)
Bravo, Bravo (Fase 1), Linea, Linea (Fase 1), Punto, Punto (Fase 1) 1.4 16V T-Jet	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	121011 + 141501	121011 + 141380 + 141381 + 141383 + 141384
Bravo, Bravo (Fase 1), Linea, Linea (Fase 1), Punto, Punto (Fase 1) 1.6/1.8 16V E.torQ	101038	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Punto, Punto (Fase 1) 1.4 8V Fire / 1.4 8V Fire Evo / 1.8 8V	101021 (1.4 8V) / 101022 (1.8 8V)	Chave Allen 12 mm (1.4 8V) / Chave Hexalobular T45 (1.8 8V)	101001 ou 101004 (1.8 8V) / 101003 ou 101005 (1.4 8V)	121011 + 141350 + 141358 + 141501 (1.4 8V Fire) / 121011 + 141504 (1.4 8V Fire Evo) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 8V)	121011 + 141350 + 141358 + 141382 + 141383 + 141384 (1.4 8V Fire) / 121011 + 141010 + 141011 (1.4 8V Fire Evo) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 8V)
Linea, Linea (Fase 1) 1.9 16V	101022 ou 101030 (1.9 16V)	Chave Allen 12 mm (1.9 16V)	101003 ou 101005	101013 + 141364 + 141500	101013 + 141357 + 141358 + 141359 + 141364
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.4 8V Fire	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141350 + 141358 + 141501	121011 + 141350 + 141358 + 141382 + 141383 + 141384
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.8 8V	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.6/1.8 16V E.torQ	101038 (Refil)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Marea, Marea Weekend 2.0 20V / 2.0 20V Turbo / 2.4 20V	101033	Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	121011 + 141358 + 141372 + 141502 (2.0 20V Aspirado) / 121011 + 141358 + 141372 + 141375* + 141503 (2.0 20V Turbo e 2.4 20V)	121011 + 141358 + 141372 + 141375* + 141388 (2.0 20V Aspirado) ou 141001 (2.0 20V Turbo) ou 141002 (2.4 20V)
Marea, Marea Weekend, Brava 1.6 16V / 1.8 16V	101022 (1.6 16V) / 101033 (1.8 16V)	Chave Allen 12 mm (1.6 16V) / Chave Allen 8 mm (1.8 16V)	101003 ou 101005	101013 + 141364 + 141500 (1.6 16V) / 121011 + 141358 + 141372 + 141502 (1.8 16V)	101013 + 141357 + 141358 + 141359 + 141364 (1.6 16V) / 141358 + 141372 + 141373 + 141374 + 141375* (1.8 16V)
Mobi, Novo Uno (Fase 2) 1.0 6V FireFly / 1.3 8V FireFly	101034	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101006 ou 101017	141506	141018 + 141019
Mobi, Novo Uno, Novo Uno (Fase 1), Novo Fiorino 1.0/1.4 8V Fire Evo	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141504	121011 + 141010 + 141011
Palio, Palio (Fase 1), Palio Weekend, Siena, Strada, Strada (Fase 1) 1.0/1.5 8V (Fiasa) / 1.6 8V (Sevel)	101022 ou 101030	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	141350 + 141369 + 141500 (1.0/1.5 8V) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.6 8V)	141350 + 141356 + 141369 (1.0/1.5 8V) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.6 8V)
Palio, Palio (Fase 1), Palio Weekend, Palio Weekend (Fase 1), Siena, Siena (Fase 1), Strada, Strada (Fase 1), 1.6 16V (Sevel)	101022 ou 101030	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	101013 + 141364 + 141500	101013 + 141357 + 141358 + 141359 + 141364
Palio (Fase 1, 2 e 3), Palio Weekend (Fase 1, 2, 3 e 4), Siena (Fase 1, 2, 3 e 4), Strada (Fase 1, 2, 3 e 4) 1.0/1.3/1.4 8V Fire	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141350 + 141358 + 141501	121011 + 141350 + 141358 + 141382 + 141383 + 141384
Palio, Palio (Fase 1 e 2), Palio Weekend, Palio Weekend (Fase 1 e 2), Siena, Siena (Fase 1) 1.0/1.3 16V Fire	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141501	121011 + 141380 + 141381 + 141383 + 141384
Palio (Fase 1, 2 e 3), Palio Weekend (Fase 1, 2 e 3), Siena (Fase 1, 2 e 3), Strada (Fase 1, 2 e 3) 1.8 8V (GM)	101022 ou 101030	Chave Hexalobular T45	101001 ou 101004	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Palio (Fase 4), Grand Siena 1.0/1.4 8V Fire Evo	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141504	121011 + 141010 + 141011
Palio (Fase 3 e 4), Palio Weekend (Fase 3 e 4), Siena (Fase 3), Grand Siena, Strada (Fase 3 e 4) 1.6/1.8 16V E.torQ	101038	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	Não aplicável (motor possui marcas de referência)
Stilo, Stilo (Fase 1) 1.8 8V/16V / 2.4 20V	101022 (1.8 8V/16V) / 101033 (2.4 20V)	Chave Hexalobular T45 (1.8 8V/16V) / Chave Allen 8 mm (2.4 20V)	101001 ou 101004 (1.8 8V) / 101003 ou 101005 (Demais Motores)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 8V) / 101013 + 111500 (1.8 16V) / 101013 + 141372 + 141503 (2.4 20V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 8V) / 101013 + 131151 (1.8 16V) / 101013 + 141007* + 141372 (2.4 20V)
Uno, Uno (Fase 1), Mille, Mille (Fase 1) 1.0/1.5 8V (Fiasa) / 1.0/1.3 8V Fire / 1.5/1.6 8V (Sevel)	101021 (1.0/1.3 8V) / 101022 ou 101030 (Demais Motores)	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	141350 + 141369 + 141500 (1.0/1.5 8V) / 121011 + 141350 + 141358 + 141501 (1.0/1.3 8V)	141350 + 141356 + 141369 ou (1.0/1.5 8V) / 121011 + 141350 + 141358 + 141382 + 141383 + 141384 (1.0/1.3 8V)
Freemont 2.4 16V / Journey 3.6 V6	101030 (2.4 16V) / Chave ou Soquete 24 mm Sextavado (3.6 V6)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005		
Compass, Renegade, Toro 1.8 16V E.torQ / 2.0 16V Diesel, 2.4 16V	101038 (Refil, 1.8 16V E.torQ) / 101039 (2.0 16V Diesel) / 101030 (2.4 16V)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005 (1.8 16V E.torQ / 2.4 16V)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 16V E.torQ / 2.4 16V) / 121011 + 141505 (2.0 16V Diesel)	Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.8 16V E.torQ / 2.4 16V) / 121011 + 141015 + 141016 + 141017 (2.0 16V Diesel)

*Ferramenta descontinuada. **Existem duas versões de tampa / reservatório nesses veículos.

Trava do volante do motor	Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento	Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas
141383 (1.4 8V) / 101013 (Demais Motores)	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2") (1.4 8V) / 141387 (Cabeçote) + 141362 (Cabeçote Superior - "Gaiola") + 141390* + Chave Allen 8 mm (1.4 16V Fire)	109681 ou 109685 (Tampa Plástica) / 109681 + 109651-16 ou 109685 + 109651-16 (Tampa Metálica)	109671-23 (Tampa Plástica) / 109651-16 (Tampa Metálica)	108003, 108010 ou 128001	101219
141383	141387 (Cabeçote) + 141362 (Cabeçote Superior - "Gaiola") + 141390* + Chave Allen 8 mm	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013		109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	
141383 (1.4 8V) / 101013 (1.8 8V)	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2") (1.4 8V) / 131152 (1.8 8V)	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013	141312 (Cabeçote) + 141362 (Tampa Superior do Comando de Válvulas) (1.9 16V)	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
141383	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2")	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013	131152	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013		109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	
141375*	141371 (Cabeçote) + 141372 (Tampa Superior do Comando de Válvulas)	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013 (1.6 16V) / 141375* (1.8 16V)	141312 (Cabeçote) + 141362 (Tampa Superior do Comando de Válvulas) (1.6 16V) / 141371 (Cabeçote) + 141372 (Tampa Superior do Comando de Válvulas) (1.8 16V)	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
101013	Chave Hexalobular T50	109681 ou 109685	109671-20 ou 109671-23**	Soquete 8 mm Sextavado	101219
101013	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2")	109681 ou 109685	109671-20 ou 109671-23**	Soquete 8 mm Sextavado	101219
101013	141308 (1.0/1.5 8V) / 141004 (1.6 8V)	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	111017
101013	141312 (Cabeçote) + 141362 (Tampa Superior do Comando de Válvulas)	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	111017
141383	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2")	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	101219
141383	141387 (Cabeçote) + 141362 (Cabeçote Superior - "Gaiola") + 141390* + Chave Allen 8 mm	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	101219
101013	131152	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	101219
101013	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2")	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	101219
101013		109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	
101013	131152 (1.8 8/16V) / 141371 (Cabeçote) + 141372 (Tampa Superior do Comando de Válvulas) (2.4 20V)	109681 ou 109685	109671-23	108003, 108010 ou 128001	101219
141383 (1.0/1.3 8V) / 101013 (Demais Motores)	141308 (1.0/1.5 8V) / King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2") (1.0/1.3 8V) / 141004 (1.5/1.6 8V)	109681 ou 109685	109671-23	Soquete 8 mm Sextavado	101219 (1.0/1.3 8V) / 111017 (Demais Motores)
	King Tony 323014M (Soquete 14 mm com encaixe 3/8" longo)	109681 + 109651-16 ou 109685 + 109651-16	109651-16		
141017 (2.0 16V Diesel)	141371 (2.0 16V Diesel)	109681 ou 109685	109671-20	108011	

Dodge, Fiat e Jeep

Câmbio e Suspensão

Veículo	Chave do bujão de óleo do câmbio	Chave da porca da homocinética	Extrator do cubo de roda	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)
500 1.4 8V Fire Evo / 1.4 16V MultiAir / 1.4 16V Fire		143348	103006	113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm
Bravo, Bravo (Fase 1), Linea, Linea (Fase 1), Punto, Punto (Fase 1) 1.4 16V T-Jet	Chave Allen 12 mm	143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Bravo, Bravo (Fase 1), Linea, Linea (Fase 1), Punto, Punto (Fase 1) 1.6/1.8 16V E.torQ	Chave Allen 12 mm	143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Punto, Punto (Fase 1) 1.4 8V Fire / 1.4 8V Fire Evo / 1.8 8V	Chave Allen 12 mm	143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Linea, Linea (Fase 1) 1.9 16V	Chave Allen 12 mm	143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.4 8V Fire	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.8 8V	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Doblò, Doblò (Fase 1), Idea, Idea (Fase 1) 1.6/1.8 16V E.torQ	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Marea, Marea Weekend 2.0 20V / 2.0 20V Turbo / 2.4 20V	Chave Allen 12 mm	143348	103006	113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm
Marea, Marea Weekend, Brava 1.6 16V / 1.8 16V	Chave Allen 12 mm	143348	103006	113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm
Mobi, Novo Uno (Fase 2) 1.0 6V FireFly / 1.3 8V FireFly	Chave Allen 12 mm	143353	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm ou 103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm ou 143338 + Chave Allen 6 mm
Mobi, Novo Uno, Novo Uno (Fase 1), Novo Fiorino 1.0/1.4 8V Fire Evo	Chave Allen 12 mm	143353	103006	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm ou 103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm ou 143338 + Chave Allen 6 mm
Palio, Palio (Fase 1), Palio Weekend, Siena, Strada, Strada (Fase 1) 1.0/1.5 8V (Fiasa) / 1.6 8V (Sevel)	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + 143342 + Chave Allen 7 mm	143338 + 143342 + Chave Allen 7 mm
Palio, Palio (Fase 1), Palio Weekend, Palio Weekend (Fase 1), Siena, Siena (Fase 1), Strada, Strada (Fase 1), 1.6 16V (Sevel)	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + 143342 + Chave Allen 7 mm	143338 + 143342 + Chave Allen 7 mm
Palio (Fase 1, 2 e 3), Palio Weekend (Fase 1, 2, 3 e 4), Siena (Fase 1, 2, 3 e 4), Strada (Fase 1, 2, 3 e 4) 1.0/1.3/1.4 8V Fire	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + 143342 + Chave Allen 7 mm	143338 + 143342 + Chave Allen 7 mm
Palio, Palio (Fase 1 e 2), Palio Weekend, Palio Weekend (Fase 1 e 2), Siena, Siena (Fase 1) 1.0/1.3 16V Fire	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + 143342 + Chave Allen 7 mm	143338 + 143342 + Chave Allen 7 mm
Palio (Fase 1, 2 e 3), Palio Weekend (Fase 1, 2 e 3), Siena (Fase 1, 2 e 3), Strada (Fase 1, 2 e 3) 1.8 8V (GM)	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + 143342 + Chave Allen 7 mm	143338 + 143342 + Chave Allen 7 mm
Palio (Fase 4), Grand Siena 1.0/1.4 8V Fire Evo	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Palio (Fase 3 e 4), Palio Weekend (Fase 3 e 4), Siena (Fase 3), Grand Siena, Strada (Fase 3 e 4) 1.6/1.8 16V E.torQ	Chave Allen 12 mm	143353 ou 143348	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm
Stilo, Stilo (Fase 1) 1.8 8V/16V / 2.4 20V	Chave Allen 12 mm	143348	103006	113098 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm
Uno, Uno (Fase 1), Mille, Mille (Fase 1) 1.0/1.5 8V (Fiasa) / 1.0/1.3 8V Fire / 1.5/1.6 8V (Sevel)	Chave Allen 12 mm	131181 ou 143353	103006	113099 ou 133197	103007	143329* + 103700 + 143342 (carcaça Cofap)	143329* + 143338 + 143342 (carcaça Cofap)
Freemont 2.4 16V / Journey 3.6 V6				103011	103003		
Compass, Renegade, Toro 1.8 16V E.torQ / 2.0 16V Diesel, 2.4 16V	Chave Allen 8 mm (Transmissão Automática)			113098 ou 133197	103007	Chave Estrela 16 mm + Chave Allen 6 mm	Chave Estrela 16 mm + Chave Allen 6 mm

*Ferramenta descontinuada. **Existem duas versões de tampa / reservatório nesses veículos.

Extrator e instalador da bucha da suspensão dianteira	Chave da porca do cubo traseiro	Chave Amortecedor Traseiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Traseiro (segunda opção)	Extrator e instalador da bucha da suspensão traseira	Extrator do volante de direção	Chave da junta axial da direção
	143353					
	143353	103700	114001			
	143353	103700	114001			
	143353	103700	114001			
	143353	103700	114001			
	143353	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354 (32 mm, Exceto Idea)
	143353	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354 (32 mm, Exceto Idea)
	143353	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354 (32 mm, Exceto Idea)
	143353	144370*	144370*		145347	
	143353	144370*	144370*		145347	
	143353	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm			
	143353	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm			
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353	103700 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	143338 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	144368 (exceto Palio Weekend e Strada)	145347	143354 (32 mm)
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353	103700 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	143338 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	144368 (exceto Palio Weekend e Strada)	145347	143354 (32 mm)
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353	103700 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	143338 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	144368 (exceto Palio Weekend e Strada)	145347	143354 (32 mm)
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353	103700 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	143338 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	144368 (exceto Palio Weekend e Strada)	145347	143354 (32 mm)
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353	103700 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	143338 + Chave Allen 6 mm (exceto Palio Weekend e Strada)	144368 (exceto Palio Weekend e Strada)	145347	143354 (32 mm)
	143353	103700	114001			
	143353	103700	114001			
	143353	103007 + Chave Allen 7 mm	143338 + Chave Allen 7 mm ou 114001		145347	
143335* (Bucha de Borracha) ou 143340* (Bucha com Cinta de Aço)	143353	144336	144336	144321	145347	143354 (32 mm)
	143353	103700	114001			

Citroën, Peugeot e Renault

Motor, Câmbio e Suspensão

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo (Escolha Inteligente Raven)	Ferramenta de sincronismo (segunda opção)	Trava do volante do motor	Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento
C3 (1ª Ger.), 206, 206 SW, 207, 207 Passion, 207 SW, Hoggar 1.4 8V (TU3JP) / 1.6 16V (TU5JP4)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161001	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
C3 (2ª Ger.), 208 1.2 12V PureTech	101034	Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	101013 + 161015	101013 + 161015	101013		109681 ou 109685	109671-14
Aircross, C3 (2ª Ger.), C3 Picasso, 208 1.5 8V (TU4)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161001	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
Aircross, C3 (2ª Ger.), C3 Picasso, 208, 2008 1.6 16V (EC5)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161001 + 161006	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
DS3, 208 GT, 2008 1.6 16V THP (EP6CDTM)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	Chave Allen 8 mm	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	161502 + King Tony 34111-IDG + 770225 + 9AL12	161014 + King Tony 34111-IDG + 770225 + 9AL12			109681 ou 109685	109671-14
C4, 307, 307 Sedan 1.6 16V (TU5JP4) / 308 1.6 16V (EC5)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161001 + 161006	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
C4, C4 Lounge, C4 Pallas, C4 Picasso, Grand C4 Picasso, C4 VTR, 307, 307 CC, 307 Sedan, 307 SW, 308, 408 2.0 16V (EW10A)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006 ou Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161004 + 161006	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
C4 Lounge, Grand C4 Picasso, DS4, DS5, 308, 308 CC, 3008, 408, RCZ 1.6 16V THP (EP6CDTM)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	Chave Allen 8 mm	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	161502 + King Tony 34111-IDG + 770225 + 9AL12	161014 + King Tony 34111-IDG + 770225 + 9AL12			109681 ou 109685	109671-14
C5, C5 Break, C5 Tourer, 407 2.0 16V (EW10A)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	151006 ou Chave Allen 8 mm	101003 ou 101005	101013 + 121011 + 161500	101013 + 121011 + 161004 + 161006	101013	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-14
Clio, Twingo 1.0 8V (D7D)	101035	151006	101003 ou 101005			101013	131152	109681 ou 109685	109671-19
Clio, Clio Sedan, Logan, Sandero, Twingo 1.0 16V (D4D)	101035	151006	101006 ou 101017	101013 + 161500	101013 + 161001	101013	131152	109681 ou 109685	109671-19
Logan, Sandero 1.0 12V SCe								109681 ou 109685	109671-19
Clio, Logan, Sandero, Sandero Stepway, Symbol 1.6 8V (K7M)	101034	151006	101003 ou 101005	151500 + 101013 (transmissão automática)	151005 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-19
Clio, Clio Sedan, Duster, Logan, Sandero, Sandero Stepway, Symbol 1.6 16V (K4M)	101034	151006	101003 ou 101005	151500 + 101013 (transmissão automática)	151001 + 151002 + 151005 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-19
Duster, Duster Oroch, Logan, Sandero, Sandero Stepway 1.6 16V SCe								109681 ou 109685	109671-19
Duster, Duster 4x4, Duster Oroch, Sandero RS 2.0 16V (F4R)	101034	151006	101003 ou 101005	151500 + 151501 + 101013 (transmissão automática)	151001 + 151003 + 151007 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica, exceto 4x4) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-19
Fluence, Megane Grand Tour, Megane Sedan, Scénic 1.6 16V (K4M)	101034	151006	101003 ou 101005	151500 + 101013 (transmissão automática)	151001 + 151002 + 151005 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-19
Megane Coupe, Megane Grand Tour, Megane Sedan, Scénic, Scénic Grand 2.0 16V (F4R) / Fluence GT 2.0 16V (F4RT)	101034	151006	101003 ou 101005	151500 + 151501 + 101013 (transmissão automática)	151001 + 151003 + 151007 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)	109681 ou 109685	109671-19
Fluence 2.0 16V (M4R)								109681 ou 109685	109671-19

*Ferramenta descontinuada.

Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Chave do coxim do motor	Chave do bujão de óleo do câmbio	Chave da porca da homocinética	Extrator do pivô da suspensão	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Chave da porca do cubo traseiro	Chave Amortecedor Traseiro
108010	101219	161005		133181 ou 143348		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm	133181	Soquete 21 mm + Sextavado 18 mm (exceto Hoggar)
108010			151006			103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm		
108010	101219		151006			103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm		
108010	101219		151006			103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm		
108010			Chave Hexalobular T40 (Verificação de Nivel) / 112057 (Esgotar óleo)		133197	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm		
108010	101219	161005 (somente 307, 307 Sedan)	Chave Hexalobular T40 (Verificação de Nivel) / 112057 (Esgotar óleo)	133181 ou 143348	133197	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm (somente 307, 307 Sedan)	113001 + Chave Allen 7 mm (somente 307, 307 Sedan)	133181 ou 143353	Soquete 21 mm + Sextavado 18 mm (somente 307, 307 Sedan)
108010	101219	161005 (somente 307, 307 CC, 307 Sedan, 307 SW)	Chave Hexalobular T40 (Verificação de Nivel) / 112057 (Esgotar óleo)	133181 ou 143348	133197	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm (somente 307, 307 CC, 307 Sedan, 307 SW)	113001 + Chave Allen 7 mm (somente 307, 307 CC, 307 Sedan, 307 SW)	133181 ou 143353	Soquete 21 mm + Sextavado 18 mm (somente 307, 307 CC, 307 Sedan, 307 SW)
108010			Chave Hexalobular T40 (Verificação de Nivel) / 112057 (Esgotar óleo)	133181 ou 143348	133197	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm	133181 ou 143353	Soquete 21 mm + Sextavado 18 mm
	101219										
108003 ou 108010	101219		151006	133181		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010			151006	133181		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181 (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010			151006	133181 (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181 (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	103700 / 113001 + Chave Allen 6 mm (Duster 4x4)
	101219		151006	133181 (somente Scénic)		103015 ou 133197	103007	153002* (Manga de Eixo, exceto Fluence) / 103700 + Chave Allen 6 mm (Batente)	153002* (Manga de Eixo, exceto Fluence) / 113001 + Chave Allen 6 mm (Batente)	133181	Chave Estrela 21 mm
	101219			133181 (somente Scénic)		103015 ou 133197	103007	153002* (Manga de Eixo, exceto Fluence) / 103700 + Chave Allen 6 mm (Batente)	153002* (Manga de Eixo, exceto Fluence) / 113001 + Chave Allen 6 mm (Batente)	133181	Chave Estrela 21 mm
						103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181	Chave Estrela 21 mm

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo	Trava do volante do motor	Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento
Fit 1.4 16V / New Fit, City 1.5 16V	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	181001 (Soltar Polia da Árvore de Manivelas)		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	109681 ou 109685 + 109651-11 ou 109685 + 109651-13	109651-11 ou 109651-13
Civic 1.8/2.0 16V	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	181001 (Soltar Polia da Árvore de Manivelas)		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	109681 ou 109685 + 109651-11	109651-11
HR-V 1.8 16V	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	181001 (Soltar Polia da Árvore de Manivelas)		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	109681 ou 109685 + 109651-11 ou 109685 + 109651-13	109651-11 ou 109651-13
CR-V 2.0 16V	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	181001 (Soltar Polia da Árvore de Manivelas)		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	109681 ou 109685 + 109651-11 ou 109685 + 109651-13	109651-11 ou 109651-13
Accord 3.5 24V V6	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	181001 (Soltar Polia da Árvore de Manivelas)		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado		
Asx 2.0 16V	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		Chave ou Soquete 14 mm Estriado	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
L200, Pajero, Pajero Sport 2.5/2.8 8V Diesel	101024	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado		Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
L200 3.2 16V Diesel	101041	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado		Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
L200 3.5 24V V6 Flex	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		Chave ou Soquete 14 mm Estriado	109681 ou 109685 + 109651-11	109651-11
Pajero Sport 3.5 24V V6	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		Chave ou Soquete 14 mm Estriado		
March 1.0 16V (D4D)	101035	151006	101006 ou 101017	Escolha Inteligente Raven: 101013 + 161500 / Segunda opção: 101013 + 161001	101013	131152		
March, Versa 1.0 12V 3 cil. (HR10)	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
March, Kicks, Versa 1.6 16V (HR16)	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Livina 1.6 16V (K4M)	101034	151006	101003 ou 101005	Escolha Inteligente Raven: 151500 + 101013 (transmissão automática) / Segunda opção: 151001 + 151002 + 151005 + 151008 (transmissão mecânica) ou 101013 (transmissão automática)	151008 (transmissão mecânica) / 101013 (transmissão automática)	131152 (Hexalobular E12) ou 161012 (Hexalobular E14)		
Livina, Grand Livina, Tiida, Tiida Sedan 1.8 16V (MR18)	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Sentra (B16), Sentra (B17) 2.0 16V (MR20)	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
SX4 S-Cross	101040 ou 101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)				
Etiós 1.3/1.5 16V	101048 (abre a trava da tampa do filtro automaticamente) ou 101040 (não abre a trava da tampa do filtro)	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111024	109681 ou 109685 + 109651-13	109651-13
Corolla 1.6/1.8/2.0 16V	101048 (abre a trava da tampa do filtro automaticamente) ou 101040 (não abre a trava da tampa do filtro)	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	101013	King Tony 423010M (até 02) / 111024 (02 em diante)	109681 ou 109685 + 109651-11	109651-11
Hilux, SW4 2.5/3.0 16V D4D Diesel	101043	Chave ou Soquete 15 mm Sextavado		Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685	109671-24

e Suspensão

23

TABELAS DE FERRAMENTAS USADAS NAS TAREFAS MAIS COMUNS

Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Chave do bujão de óleo do câmbio	Extrator do cubo de roda	Extrator do pivô da suspensão	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Encolhedor da mola da suspensão traseira	Chave amortecedor traseiro
108003, 108010 ou 188001	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado ou Quadrado de 3/8"	103006	113080* ou 713019	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114104 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 14 mm + Chave Allen 5 mm
108003, 108010 ou 188001	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado ou Quadrado de 3/8"	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114104 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 14 mm + Chave Allen 5 mm
108003, 108010 ou 188001	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114104 + Chave Allen 6 mm		
108003, 108010 ou 188001	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114104 + Chave Allen 6 mm		
	101219	Quadrado 3/8"	103006	113099 ou 133197 (Pivô Superior) / 103011 (Pivô Inferior)	103015 ou 133197	103007	Chave Estrela 14 mm + Chave Allen 5 mm	Chave Estrela 14 mm + Chave Allen 5 mm	103007	
Chave ou Soquete 10 mm Sextavado	101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado			103015 ou 133197	103003	103700	114104 + 133207 (Oblongo)	103007	
		Chave ou Soquete 17 mm Sextavado			103011 ou 103015	103003	103700	114001		
		Chave ou Soquete 17 mm Sextavado			103011 ou 103015	103003	103700	114001		
	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado			103011 ou 103015	103003	103700	114001		
	101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado			103011 ou 103015				103003	
	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
108003 ou 108010	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
108003 ou 108010	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
108003 ou 108010	101219	151006	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
	101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	103006	103011	103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114104 + Chave Allen 6 mm		
108003 ou 108010	101219	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado	103006		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	114001 + Chave Allen 6 mm		
108003 ou 108010	101219	Chave Allen 6 mm	103006		103015 ou 133197	103007	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	114083	
		Chave ou Soquete 14 mm Sextavado			103015 ou 133197	103003			103003	

Veículo	Saca filtro de óleo	Chave do bujão de cárter	Chave de vela	Ferramenta de sincronismo	Chave do parafuso de cabeçote	Equipamento de teste do sistema de arrefecimento	Adaptador para teste do sistema de arrefecimento
Mini Cooper, Cooper S, Cooper S JCW 1.6 16V (N12, N14, N16, N18)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	Chave Allen 8 mm	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	Escolha Inteligente Raven: 161502 + King Tony 34111-1DG + 770225 + 9AL12 / Segunda opção: 161014 + 251001 (exceto N14) + King Tony 34111-1DG + 770225 + 9AL12			
316i (F30/F31/F34/F35) 1.6 16V (N13)	King Tony 433527M (Soquete 27 mm com encaixe de 1/2")	Chave Allen 8 mm	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	Escolha Inteligente Raven: 161502 + King Tony 34111-1DG + 770225 + 9AL12 / Segunda opção: 161014 + 251001 + King Tony 34111-1DG + 770225 + 9AL12			
320i, 328i (F30/F31/F34/F35) 2.0 16V (N20)	101045	111025	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	251502			
335i, 335i GT (F30/F31/F34/F35) 3.0 24V (N55)	101045	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	251502			
520i, 528i, 528i GT (F07/F10/F11) 2.0 16V (N20)	101045	111025	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	251502			
535i, 535i GT (F07/F10/F11) 3.0 24V (N55)	101045	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	King Tony 36B014 (Soquete 14 mm Estriado)	251502			
HB20, HB20S (Sedan) 1.0 12V 3 cil. Aspirado (F3LA)	101041	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
HB20, HB20S (Sedan) 1.0 12V 3 cil. Turbo						109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
HB20, HB20S 1.6 16V (F4FA)	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
i30, i30CW (Wagon) (1ª Ger.) 2.0 16V (G4GC, G4ED)	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
ix35 (até 15) 2.0 16V (F4NA, G4KD)	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Tucson 2.0 16V (F4GA, G4GC)	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Sonata 2.4 16V	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Santa Fé 2.7 24V V6	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)	King Tony 423012M (Soquete Estriado 12 mm Longo com encaixe de 1/2")	109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Picanto (2ª Ger.) 1.0 12V 3 cil.	101041	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Cerato (1ª Ger.), Soul 1.6 16V	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10
Sorento 2.4 16V	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109651-10	109651-10

Chave da porca da bomba de combustível	Extrator e instalador dos retentores de válvulas	Chave do bujão de óleo do câmbio	Extrator do cubo de roda	Extrator do terminal de direção	Encolhedor da mola da suspensão dianteira	Chave Amortecedor Dianteiro (Escolha Inteligente Raven)	Chave Amortecedor Dianteiro (segunda opção)	Encolhedor da mola da suspensão traseira
	101219			103011 ou 103015	103007			
	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)		103011 ou 103015	103003	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	103007
	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)		103011 ou 103015	103003	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	103007
108003 ou 108010	101219		103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	
108003 ou 108010	101219		103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	
108003 ou 108010	101219	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	Chave Estrela 17 mm + Chave Fixa 9 mm	
Chave ou Soquete 8 mm Sextavado	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	
Chave ou Soquete 8 mm Sextavado	101219		103006		103007	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	
Chave ou Soquete 8 mm Sextavado	101219		103006		103007	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	
Chave ou Soquete 8 mm Sextavado	101219	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado	103006	103015 ou 133197	103007	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	114083
	101219	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado		103015 ou 133197	103003	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	
108003 ou 108010	101219		103006		103007			
108003 ou 108010	101219	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	103006		103007	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	
	101219	Chave ou Soquete 24 mm Sextavado		103015 ou 133197	103003	103700	143338 + 133207 (Oblongo)	

Ferramentas Raven para utilitários (picapes médias, vans, furgões e jipes a diesel)

Tradicionalmente a Raven organiza seus produtos em dois catálogos: um para automóveis e outro para caminhões e ônibus.

As ferramentas para os utilitários, entretanto, encontram-se em ambos, já que a mecânica das picapes, jipes e furgões ora os aproximam dos automóveis e ora dos caminhões.

Para facilitar a busca de ferramentas para estes utilitários elaboramos as tabelas abaixo e das páginas seguintes.

Elas listam por montadora e veículo, resumidamente, todas as ferramentas Raven passíveis de aplicação em utilitários, destacando na coluna da direita o catálogo onde elas se encontram.

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Agrale Marruá	Motor MWM Sprint 4.07 TCA 2.8 8V mecânico	101025	Saca filtro de óleo.	Ambos
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE.	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Câmbio Eaton FS 2305	752001	Extrator do rolamento (25877.25821) da árvore intermediária traseira.	Caminhões
		752002	Meias-luas para extrair o rolamento (802048.802011) da árvore primária.	Caminhões
Citroën Jumper, Jumpy	Motor PSA 1.6 8V turbo diesel BlueHDi (Jumpy Expert 17>)	161012	Chave E14 para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
	Motor FPT 2.3 16V F1A (Jumper 10>)	121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
		141384	Ferramenta para ajustar a tensão da correia poly-v.	Automóveis
		141391	Chave de garras para a porca plástica da carcaça do filtro de diesel.	Automóveis
		161007	Pino para posicionar a polia da árvore de comando de válvulas em relação ao sensor de fase.	Automóveis
		161009	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		161010	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		700343	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		761050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor 2.8 8V diesel 8140.43 (T) / 43S (HDI) / 63 com injeção mecânica ou eletrônica (Jumper 01-09)	161007	Pino para travar a polia da bomba injetora (somente motor com injeção mecânica).	Automóveis
		161008	Ferramenta para aliviar a carga do tensionador da correia dentada (somente motor com injeção mecânica). Atenção: disponível somente no kit 161501.	Automóveis
		161011	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Câmbio ML, MG e GU (Jumper 2.8 8V)	142001	Extrator do pino do garfo da embreagem.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Jumper 2ª ger. 19>)	143002	Par de ferramentas para porca de 22 mm dos amortecedores dianteiros.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Jumper 1ª ger.)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		143001	Extrator e instalador da bucha (com pino) das bandejas dianteiras.	Automóveis
Dodge	Motor 6.7 (6 cil.) diesel Cummins (RAM 2500 Heavy Duty 10>)	109651-16	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		King Tony 433022S*	Soquete 11/16" com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote.	-
	Suspensão Diant. (RAM 2500 Heavy Duty 10>)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		133207	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis
	Diferencial Dana 44-4 (Dakota)	104100	Dispositivo para ajuste de profundidade do pinhão.	Automóveis

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Fiat Ducato, Toro (diesel)	Motor FPT 2.0 16V turbodiesel MultiJet II (Toro 16>)	101039	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109671-20	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
		141015	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		141016	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		141017	Ferramenta para travar o volante do motor.	Automóveis
		141371	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		141374	Ferramenta para ajustar a tensão da correia dentada.	Automóveis
	Motor FPT 2.3 16V F1A (Ducato 10>)	121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
		141384	Ferramenta para ajustar a tensão da correia poly-v.	Automóveis
		141391	Chave de garras para a porca plástica da carcaça do filtro de diesel.	Automóveis
		161007	Pino para posicionar a polia da árvore de comando de válvulas em relação ao sensor de fase.	Automóveis
		161009	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		161010	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		700343	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		761050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motores 2.5 8V diesel 8140.67 com injeção mecânica e 2.8 8V 8140.63 / 22 / 60 com injeção mecânica ou eletrônica (Ducato >05)	161007	Pino para travar a polia da bomba injetora (somente motores com injeção mecânica).	Automóveis
		161008	Ferramenta para aliviar a carga do tensionador da correia dentada (somente motores com injeção mecânica). Atenção: disponível somente no kit 161501.	Automóveis
		161011	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão (somente motor 2.8).	Automóveis
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras (somente motor 2.8).	Caminhões
		King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras (somente motor 2.5).	Caminhões
	Câmbio ML, MG e GU (Ducato 2.5/2.8 8V)	142001	Extrator do pino do garfo da embreagem.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Toro 16>)	103007	Encolhedor de molas.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Ducato 2ª ger. 18>)	143002	Par de ferramentas para porca de 22 mm dos amortecedores dianteiros.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Ducato 1ª ger.)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		143001	Extrator e instalador da bucha (com pino) das bandejas dianteiras.	Automóveis
	Direção (Toro 16>)	113098	Extrator do terminal de direção (outra opção: 133197)	Automóveis
		133197	Extrator do terminal de direção (outra opção: 113098)	Automóveis
	Suspensão Tras. (Toro 16>)	103007	Encolhedor de molas.	Automóveis
		114001	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis
		143353	Soquete de 32 mm para porca do cubo.	Automóveis
		108011	Chave para o anel trava metálico do conjunto bóia e bomba de combustível.	Automóveis
Ford Ranger, Transit, F250	Motores Duratorq 2.2 / 2.4 16V (4 cil.) e 3.2 20V (5 cil.) TDCi (Ranger 2.2 / 3.2 (12>) e Transit 2.4 (08-12) / 2.2 (12-14)	109671-21	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente Ranger 13>).	Automóveis
		121123	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo. Também utilizadas para ajustar o sincronismo do sensor de rotação e a roda fônica.	Automóveis
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras (somente motor 2.4).	Caminhões
	Motor MWM International NGD 3.0 16V turbo diesel (Ranger 06-12)	101038	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109656	Jogo para medição da linha de baixa pressão de diesel (utilizar com mangueira acessória 109656-12).	Caminhões
		109656-12	Mangueira de intersecção (acessória do Jogo 109656) para os motores NGD 3.0.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801129	Extrator da engrenagem da bomba de alta pressão, engrenagem da árvore de comando de válvulas e polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801179	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		801194	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
		101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
	Motor Maxion/ MWM HS 2.5 diesel (Ranger 98-01) e 2.8 "PowerStroke" (Ranger 02-05)	711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		811002	Chave para porca do acoplamento viscoso do ventilador.	Caminhões
		811003	Par de ferramentas para travar a polia da bomba injetora.	Caminhões
		811006	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		811007	Extrator da polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões

*Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Ford Ranger, Transit, F250	Motor MWM Sprint 6.07 (6 cils.) 4.2 12V mecânico (F250)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE.	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Câmbio manual de 6 marchas Ford MT82 (Ranger 2.2 16V / 3.2 20V Duratorq com tração 4x4 12>)	122005	Soquete estriado de 54,5 mm para porca de retenção da árvore de saída.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Ranger 12-18)	103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
	Suspensão Diant. (Ranger)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		133217	Extrator do braço Pitman (extremidade da caixa de direção) (Ranger >98) e do pivô inferior (Ranger 98>).	Automóveis
		713019	Extrator do terminal do tirante interno (somente Ranger >98).	Caminhões
	"Suspensão Diant. (Transit)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		123004	Extrator do terminal de direção.	Automóveis
	Direção (Ranger)	125001	Extrator do volante de direção.	Automóveis
	Suspensão Tras. (F250)	744149	Chave de garras para porca-catraca (43075) do cubo traseiro.	Caminhões
	Diferencial Dana 70 (Transit)	744147	Chave para porca do cubo.	Caminhões
	Diferencial Dana 44-3 (Ranger 98-05)	104007	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 25590-N) da coroa.	Automóveis
		104008	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 31594-N) do pinhão.	Automóveis
		104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
	Diferencial Dana 70 (F250 99-02)	104004	Adaptador do dispositivo 104001 para eixo Dana 70.	Automóveis
		104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
		134218	Soquete de 33 mm para porca do pinhão.	Automóveis
GM S10 2ª ger. / TrailBlazer (12>), S10 1ª ger. / Blazer (>12), Silverado / Gran Blazer*	Motor 2.8 16V turbodiesel CTDI (180 e 200 cv) (S10 e TrailBlazer ambos 12>)	101039	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109671-20	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		131005	Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (versão com 180 cv).	Automóveis
		131006	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (versões de 180 e 200 cv).	Automóveis
		131012	Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (versão com 200 cv).	Automóveis
		700344	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor MWM Sprint 4.07 (4 cils.) 2.8 8V mecânico (S10 / Blazer 00-05) / eletrônico (S10 / Blazer 06-10) e Sprint 6.07 (6 cils.) 4.2 12V mecânico (Silverado / Gran Blazer)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE (somente Sprint mecânico).	Caminhões
		109651-16	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente Blazer/ S10).	Automóveis
		109656	Jogo para medição da linha de baixa pressão de diesel, com adaptador para motores Sprint 2.8 eletrônicos.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801123	Extrator do bico injetor (somente Sprint eletrônico).	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE (somente Sprint mecânico).	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras (somente Sprint mecânico).	Caminhões

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
GM S10 2ª ger. / TrailBlazer (12>), S10 1ª ger. / Blazer (>12), Silverado / Gran Blazer*	Motor Maxion/MWM HS 2.5 (S10 / Blazer 96-00)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		109651-16	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		811002	Chave para porca do acoplamento viscoso do ventilador.	Caminhões
		811003	Par de ferramentas para travar a polia da bomba injetora.	Caminhões
		811006	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		811007	Extrator da polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Câmbio Eaton FSO-2506D (S10 4x4 12>)	132168	Par de ferramentas para remover a porca da árvore secundária (a fim de abrir a caixa de transmissão)	Automóveis
	Câmbio automático 4L60E (Blazer/S10)	102010	Placa acessória para fixar a caixa de câmbio aos suportes 101201, 101202 e 101203.	Automóveis
	Câmbio Eaton FS 2305 (Silverado 97-00)	752001	Extrator do rolamento (25877.25821) da árvore intermediária traseira.	Caminhões
		752002	Meias-luas para extrair o rolamento (802048.802011) da árvore primária.	Caminhões
	Suspensão Diant. (S10 / TrailBlazer 12>)	103003	Encolhedor de molas (somente S10 / TrailBlazer 12> sem blindagem).	Automóveis
		103011	Extrator do pivô (outra opção: 123004)	Ambos
		103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
		123004	Extrator do pivô (outra opção: 103011)	Ambos
		133207	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis
		103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
	Suspensão Diant. (S10 / Blazer >12)	123004	Extrator do pivô inferior.	Automóveis
		133215	Extrator e instalador da bucha da bandeja superior.	Automóveis
		133216	Extrator e instalador da bucha da bandeja inferior.	Automóveis
		133217	Extrator do pivô superior.	Automóveis
		133228	Soquete para porca do cubo dianteiro (somente veículos 4x4 - eixo Dana 46).	Automóveis
	Direção (S10 / TrailBlazer 12>)	103011	Extrator do terminal de direção (outra opção: 103015)	Ambos
		103015	Extrator do terminal de direção (outra opção: 103011)	Ambos
	Direção (S10 / Blazer >12)	113098	Extrator do terminal interno dos tirantes externos.	Automóveis
		133217	Extrator do terminal do braço Pitman (extremidade da barra de direção) e do braço Pitman auxiliar.	Automóveis
		713019	Extrator do terminal de direção.	Caminhões
	Direção (Silverado)	113098	Extrator do terminal do braço Pitman auxiliar.	Automóveis
		133217	Extrator do terminal do braço Pitman (extremidade da barra de direção) e do terminal interno dos tirantes externos.	Automóveis
		713019	Extrator do terminal de direção.	Caminhões
	Diferencial Dana 35 (S10 / Blazer 97-02)	104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
		134001	Meias-luas para extrair o rolamento (Timken LM501349) da coroa.	Automóveis
		134002	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo HM88649 YRI) do pinhão.	Automóveis
	Diferencial Dana 44-3 (S10 / Blazer 02-05) e 46 (S10 / Blazer 96-97, Silverado 97-99)	104007	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 25590-N) da coroa.	Automóveis
		104008	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 31594-N) do pinhão (somente Dana 44-3).	Automóveis
		104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
		134218	Soquete de 33 mm para porca do pinhão.	Automóveis
		714003	Meias-luas para extrair o rolamento das pontas de eixo (somente Dana 46).	Caminhões
		714005	Meias-luas para extrair o rolamento (Timken M802048) do pinhão (somente Dana 46).	Caminhões
	Diferencial Dana 60/60HD (Silverado)	104010	Meias-luas para extrair o rolamento lateral da coroa (Timken 387AK26).	Caminhões
GMC 3500 HD	Motor MWM Sprint 6.07 (6 cils.) 4.2 12V mecânico	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE.	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Hyundai HR, HD78, Tucson (diesel)*	Motor 2.5 16V diesel D4CB (Euro 5) (HR 12>)	211002	Extrator da bomba de alta pressão.	Automóveis
		161009	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
	Motor FPT 3.0 16V S30 (HD78)	161010	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		700343	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		761050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
	Motor 2.0 16V diesel (Tucson)	101042	Sacador para filtro de óleo.	Automóveis
Iveco Daily	Motores FPT 2.3 16V turbo diesel F1A (Daily City 2ª ger. 30S13 18>, Daily 3ª ger. 30-130 (20>) e FPT 3.0 16V turbo diesel F1C (Daily 2ª ger. 35S14 (08>) / 40S14 (17>) / 45S14 (08-12) / 45S17 (13>) / 55C16 (08-12) / 55C17 (13>) / 70C16 (08-12) / 70C17 (12>), Daily 3ª ger. 35-150 (20>) / 45-170 (20>) / 55-170 (20>) / 65-170 (20>) / 70-170 (20>))	121011	Ferramenta para travar a polia / engrenagem da árvore de comando.	Automóveis
		141384	Ferramenta para ajustar a tensão da correia poly-v.	Automóveis
		161007	Pino para posicionar a polia da árvore de comando de válvulas em relação ao sensor de fase.	Automóveis
		161009	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		161010	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		700343	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		761050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor 2.5 8V diesel com injeção mecânica e 2.8 8V com injeção mecânica ou eletrônica	161007	Pino para travar a polia da bomba injetora (somente motores com injeção mecânica).	Automóveis
		161008	Ferramenta para aliviar a carga do tensionador da correia dentada (somente motores com injeção mecânica). Atenção: disponível somente no kit 161501.	Automóveis
		161011	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão (somente motor 2.8).	Automóveis
		700330	Placa acessória para fixar o motor (somente 2.8) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
	Suspensão Diant. (Daily 35/40/50/70.13)	763002	Chave de garras para porca ranhurada do pivô superior.	Caminhões
	Suspensão Tras. (Daily 35.10, 35/38/40/50/70.13 e 49/59/60/70.12)	764001	Chave estriada para porca do cubo traseiro.	Caminhões
	Diferencial Dana 80 (Daily 70.13)	752002	Meias-luas para extrair o rolamento traseiro do pinhão.	Caminhões
	Freios	106500	Jogo de ferramentas para retornar êmbolos de pinças traseiras com adaptador específico para a Daily.	Automóveis
Jeep Renegade (diesel), Compass (diesel), Cherokee	Motor FPT 2.0 16V turbodiesel MultiJet II (Renegade 15>, Compass 16>)	101039	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109671-20	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
		141015	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		141016	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		141017	Ferramenta para travar o volante do motor.	Automóveis
		141371	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		141374	Ferramenta para ajustar a tensão da correia dentada.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Renegade, Compass)	103007	Encolhedor de molas.	Automóveis
	Direção (Renegade, Compass)	113098	Extrator do terminal de direção (outra opção: 133197)	Automóveis
		133197	Extrator do terminal de direção (outra opção: 113098)	Automóveis
	Suspensão Tras. (Renegade, Compass)	103007	Encolhedor de molas.	Automóveis
		114001	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis
		143353	Soquete de 32 mm para porca do cubo.	Automóveis
	Diferencial antigo não especificado (Cherokee)	134218	Soquete de 33 mm para porca do pinhão.	Automóveis
	Elétrica (Renegade, Compass)	108011	Chave para o anel trava metálico do conjunto bóia e bomba de combustível.	Automóveis
Kia Bongo K2500, Sportage/ Grand Sportage, Besta	Motor 2.5 16V diesel D4CB (Euro 5) (Bongo K2500 12>)	211002	Extrator da bomba de alta pressão.	Automóveis
	Motor 2.0 8V diesel (Sportage / Grand Sportage 99-03)	101042	Saca filtro de óleo.	Automóveis
	Motor antigo não especificado (Sportage e Besta)	109651-10	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
Land Rover Defender, Discovery 3, Discovery 4, Discovery, Range Rover, Range Rover Sport	Motor Ford / PSA 2.7 24V V6 turbo diesel AJD-V6 276DT (Discovery 3 TDV6 (05-09), Discovery 4 TDV6 (10-11), Range Rover Sport TDV6 (06-09))	241005	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
	Motor Ford / PSA 3.0 24V V6 biturbo diesel AJD-V6 306DT (Discovery 4 TDV6 / SDV6 (10-16), Discovery Td6 (17-19), Range Rover TDV6 (14-19), Range Rover Sport TDV6 / SDV6 (10-19))	241005	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis

LAND ROVER/MB

31

TABELA DE FERRAMENTAS PARA UTILITÁRIOS

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Land Rover Defender, Discovery 3, Discovery 4, Range Rover, Range Rover Sport	Motor Ford Duratorq 2.4 16V diesel TDCi (Defender 07-11)	121123	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo. Também utilizadas para ajustar o sincronismo do sensor de rotação e a roda fônica.	Automóveis
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor Maxion / MWM HS 2.5 / 2.8 8V diesel (Defender 90/110)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		811002	Chave para porca do acoplamento viscoso do ventilador.	Caminhões
		811003	Par de ferramentas para travar a polia da bomba injetora.	Caminhões
		811006	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		811007	Extrator da polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motores V8 diesel não especificados	700346	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
Mercedes-Benz Sprinter, MB 180, ML 320 / 350 CDI 4Matic 05>	Motor 2.2 16V biturbo diesel OM651 (Sprinter 2ª ger. 311 CDI Street (12-16) / 313 CDI Street (16-19) / 415 CDI (12-19) / 515 CDI (12-19), Sprinter 3ª ger. 314 CDI Street (19>) / 416 CDI (19>) / 516 CDI (19>)	101036	Chave para tampa do filtro de óleo.	Caminhões
		109672-05	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Caminhões
		700345	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		711039	Ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Caminhões
		711040	Ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores compensadoras de massas.	Caminhões
		711041	Ferramenta para girar a polia da árvore de manivelas.	Caminhões
	Motor 2.2 16V turbo diesel OM611 (Sprinter 1ª ger. 311 CDI Street até 12/ 313 / 411 / 413 CDI 01-12)	101036	Chave para tampa do filtro de óleo.	Caminhões
		109652-10	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (veículos até 2011, com sistema selado).	Caminhões
		109653	Jogo para teste de estanqueidade do sistema de intercooler com adaptador específico para a Sprinter.	Caminhões
		111024	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		700334	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		711016	Extrator interno para rolamento 6204 da árvore de manivelas. Veja também 711018.	Caminhões
		711018	Extrator interno para capa do rolamento 6204, quando esta se quebra na ponta da árvore de manivelas. Usar com copo da 711016.	Caminhões
		711038	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		711050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor Maxion/MWM HS (ou OM014) 2.5 8V turbo (Sprinter 1ª ger. 310 / 312 / 412D 96-01)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		109652-10	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (veículos até 2011, com sistema selado).	Caminhões
		109653	Jogo para teste de estanqueidade do sistema de intercooler com adaptador específico para a Sprinter.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		811002	Chave para porca do acoplamento viscoso do ventilador.	Caminhões
		811003	Par de ferramentas para travar a polia da bomba injetora.	Caminhões
		811006	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		811007	Extrator da polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor 2.4 OM 616.963 (MB 180 93-96)	711011	Chave com estriado externo de 28 mm para porca da ante câmara do motor.	Caminhões
		King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor 3.0 24V V6 OM642.940 (ML 320 / 350 CDI 4Matic 05>)	King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Suspensão Diant. (Sprinter 1ª geração)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas (exceto modelos com eixo Dana, nos quais não há a necessidade do extrator).	Ambos
		713021	Extrator do terminal de direção.	Caminhões
		713022	Extrator para separar o pivô da manga de eixo. Para extrair (e instalar) o pivô da bandeja, utilize o 713068.	Caminhões
		713068	Extrator e instalador do pivô. Para separar o pivô da manga de eixo, utilize o 713022.	Caminhões
		713069	Extrator e instalador das buchas das bandejas.	Caminhões
	Direção	713021	Extrator do terminal de direção.	Caminhões
	Diferencial Dana 46 (Sprinter 310/312/313)	104007	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 25590-N) da coroa.	Automóveis
		104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
		714003	Meias-luas para extrair o rolamento das pontas de eixo.	Caminhões
		714005	Meias-luas para extrair o rolamento (Timken M802048) do pinhão.	Caminhões

*Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Mitsubishi L200, L200 Triton, Pajero	Motor 3.2 16V diesel 4M41 (L200 Triton 12> e Pajero 01>)	101041	Chave de 73 mm para filtro de óleo.	Automóveis
		King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
		101024	Saca filtro de óleo (somente motor 2.5).	Automóveis
		101219	Extrator e instalador dos retentores de válvulas.	Automóveis
		109651-12	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente L200 e Pajero).	Automóveis
		109651-13	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente Pajero Sport).	Automóveis
		109651-16	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente L200 Sport / Outdoor - radiador Valeo).	Automóveis
		111025	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
		103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
	Suspensão Diant. (L200 Triton / Savana / Outdoor e Pajero Dakar / Full / Outdoor (08-16)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		114001	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis
	Suspensão Diant. (L200 / Pajero 2.5 / 2.8)	113098	Extrator do pivô superior.	Automóveis
		133197	Extrator do pivô inferior (somente L200).	Automóveis
	Direção (L200 3.2)	103011	Extrator do terminal de direção.	Automóveis
	Direção (L200 / Pajero 2.5 / 2.8)	113099	Extrator do terminal interno dos tirantes externos.	Automóveis
		113100	Extrator para soltar o terminal de direção (somente L200).	Automóveis
		125001	Extrator do volante de direção (somente L200).	Automóveis
		133197	Extrator do terminal de direção.	Automóveis
		713019	Extrator do braço Pitman (extremidade da caixa de direção) e do braço Pitman auxiliar.	Caminhões
Nissan Frontier, Pathfinder, Xterra	Motor 2.5 turbodiesel YD25 (Frontier 06-16 e Pathfinder 06-09)	231001	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis
	Motores MWM Sprint 4.07 (4 cils.) 2.8 8V mecânico (Frontier) e eletrônico (Frontier e Xterra)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		109656	Jogo para medição da linha de baixa pressão de diesel, com adaptador para motores Sprint 2.8 "eletrônicos".	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801123	Extrator do bico injetor (somente Sprint eletrônico).	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE (somente Sprint mecânico).	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Suspensão Diant. (Frontier 08-15)	103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
	Suspensão Diant. (Frontier)	123004	Extrator do pivô inferior (outra opção: 133217).	Automóveis
		133217	Extrator do pivô inferior (outra opção: 123004).	Automóveis
	Direção (Frontier)	133197	Extrator do terminal de direção e do terminal interno dos tirantes externos.	Automóveis
		713019	Extrator do braço Pitman (extremidade da caixa de direção).	Caminhões
Peugeot Boxer, Expert	Motor PSA 1.6 8V turbo diesel BlueHDI (Expert 17>)	161012	Chave E14 para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
	Motor FPT 2.3 16V F1A (Boxer 10>)	121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
		141384	Ferramenta para ajustar a tensão da correia poly-v.	Automóveis
		141391	Chave de garras para a porca plástica da carcaça do filtro de diesel.	Automóveis
		161007	Pino para posicionar a polia da árvore de comando de válvulas em relação ao sensor de fase.	Automóveis
		161009	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Automóveis
		161010	Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas.	Automóveis
		700343	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		761050	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		King Tony 378508M*	Soquete articulado de 8 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
		161007	Pino para travar a polia da bomba injetora (somente motores com injeção mecânica).	Automóveis
		161008	Ferramenta para aliviar a carga do tensionador da correia dentada (somente motores com injeção mecânica). Atenção: disponível somente no kit 161501.	Automóveis
		161011	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão (somente motor 2.8).	Automóveis
	Câmbio ML, MG e GU (Boxer 2.8 8V)	142001	Extrator do pino do garfo da embreagem.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Boxer 2ª ger. 19>)	143002	Par de ferramentas para porca de 22 mm dos amortecedores dianteiros.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Boxer)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		143001	Extrator e instalador da bucha (com pino) das bandejas dianteiras.	Automóveis

RENAULT/TOYOTA/TROLLER

33

TABELA DE FERRAMENTAS PARA UTILITÁRIOS

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Renault Master	Motor 2.3 16V turbodiesel dCi M9T (Master 13>)	109671-19	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		151013	Par de ferramentas para sincronismo.	Automóveis
		151014	Chave com perfil similar ao Ribe para parafusos do volante do motor.	Automóveis
		700348	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
	Motor 2.5 16V turbodiesel dCi G9U (Master 04-13)	101024	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		109671-19	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		151009	Ferramentas para sincronismo.	Automóveis
		151010	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis
		151012	Extrator da bomba de alta pressão. Mantém o sincronismo da engrenagem da bomba.	Automóveis
		700348	Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor 2.8 8V diesel Dti com injeção mecânica (Master)	109671-19	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		161007	Pino para travar a polia da bomba injetora.	Automóveis
		161008	Ferramenta para aliviar a carga do tensionador da correia dentada. Atenção: disponível somente no kit 161501.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Master 2.5 16V)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
		143353	Soquete de 32 mm para porca do cubo.	Automóveis
		153003	Extrator e instalador (no veículo) dos pivôs da suspensão dianteira.	Automóveis
		153004	Extrator e instalador das buchas das bandejas inferiores.	Automóveis
	Freios	106520	Par de adaptadores acessórios dos conjuntos 106500 e 106518 para retornar o êmbolo das pinças de freio traseiras (somente Master 13>).	Automóveis
		156001	Chave pentagonal para o parafuso localizado nas pinças de freio traseiras.	Automóveis
Toyota Hilux, SW4	Motor Toyota 2.5 / 3.0 16V diesel D-4D 1KD-FTV (Hilux / SW4 05-15)	101043	Chave de 73 mm para filtro de óleo.	Automóveis
		109671-24	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Motor antigo não especificado	109651-12	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
	Suspensão Diant. (Hilux / SW4 05-15)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
	Direção (Hilux 2.5 / 3.0)	133197	Extrator do terminal de direção.	Automóveis
Troller T4	Motor Ford Duratorq 3.2 20V (5 cil.) diesel TDCi (T4 14>)	121123	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo. Também utilizadas para ajustar o sincronismo do sensor de rotação e a roda fônica.	Automóveis
		700309	Placa para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		801183	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801188	Ferramenta para ajustar a folga da engrenagem ao lado da engrenagem da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801191	Extrator e instalador do retentor da tampa dos injetores.	Caminhões
		801193	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
	Motor MWM International MaxxForce 3.2H 16V (4 cil.) turbodiesel "TGV" (T4 12-14)	101038	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109656	Jogo para medição da linha de baixa pressão de diesel (utilizar com mangueira acessória 109656-12).	Caminhões
		109656-12	Mangueira de intersecção (acessória do Jogo 109656) para os motores NGD 3.0.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801129	Extrator da engrenagem da bomba de alta pressão, engrenagem da árvore de comando de válvulas e polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801179	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		801194	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões
Troller T4	Motor MWM International NGD 3.0 16V turbo diesel (T4 06-12)	101038	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis
		109656	Jogo para medição da linha de baixa pressão de diesel (utilizar com mangueira acessória 109656-12).	Caminhões
		109656-12	Mangueira de intersecção (acessória do Jogo 109656) para os motores NGD 3.0.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801129	Extrator da engrenagem da bomba de alta pressão, engrenagem da árvore de comando de válvulas e polia da árvore de manivelas.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801179	Conjunto de ferramentas para extrair injetores "fundidos" ao cabeçote.	Caminhões
		801194	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		811008	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor).	Caminhões

*Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo
Troller T4	Motor MWM Sprint 4.07 2.8 8V mecânico (T4 >05)	101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis
		101044	Soquete com perfil triangular especial para o bujão das bombas injetoras Bosch VE.	Caminhões
		700309	Placa acessória para fixar o motor (em conjunto com 700310) aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões
		700310	Adaptador para fixar o motor à placa 700309.	Caminhões
		711006	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação da distância entre as faces da cabeça de válvulas e do cabeçote.	Caminhões
		801117	Chave M14 para parafusos do volante do motor.	Caminhões
		801157	Ferramenta para comprimir as molas de válvulas.	Caminhões
		801264	Ferramenta para travar o volante do motor.	Caminhões
		801284	Chave de garras para tampa traseira do cabeçote.	Caminhões
		801294	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas.	Caminhões
		801316	Suporte para relógio comparador usado para medir a altura do pistão e camisa.	Caminhões
		801384	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões
		801406	Extrator dos injetores.	Caminhões
		801426	Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801466	Suporte para relógio comparador usado durante a verificação do ponto de injeção da bomba VE.	Caminhões
		801506	Grampo para manter tensionada a engrenagem pré-tensionada da árvore de comando de válvulas.	Caminhões
		801516	Dispositivo para tensionar a engrenagem pré-tensionada do comando de válvulas.	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
	Câmbio manual de 6 marchas Ford MT82 (T4 3.2 20V Duratorq com tração 4x4 14>)	122005	Soquete estriado de 54,5 mm para porca de retenção da árvore de saída.	Automóveis
	Câmbio Eaton FS 2305 (T4 4X4)	752001	Extrator do rolamento (25877.25821) da árvore intermediária traseira.	Caminhões
		752002	Meias-luas para extrair o rolamento (802048.802011) da árvore primária.	Caminhões
	Diferencial Dana 44-3	104007	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 25590-N) da coroa.	Automóveis
		104008	Meias-luas para extrair o rolamento (Koyo 31594-N) do pinhão.	Automóveis
		104100	Dispositivo para ajuste da profundidade do pinhão.	Automóveis
VW Amarok*	Motor EA189 2.0 16V diesel TDI turbo 122 cv (11-13) CDBA, CNFA / 140 cv (13>) CNFB e biturbo 163 cv (11-12) CDCA / 180 cv (12>) CNEA, CSHA	109671-08	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis
		111021	Ferramentas para sincronismo.	Automóveis
		111024	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
		111041	Gabaritos para ajustar o sincronismo entre as árvores de comando de válvulas e mantê-lo até a montagem das árvores no cabeçote. Deve ser utilizado com a 111021.	Automóveis
		111050	Ferramenta para posicionar e instalar a roda fônica na árvore de manivelas.	Automóveis
		801406	Extrator dos injetores (modelo com entrada de diesel pela parte superior).	Caminhões
		King Tony 378510M*	Soquete articulado de 10 mm para velas aquecedoras (somente motor CDCA)	Caminhões
	Suspensão Diant. (Amarok 10-17)	103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
		103011	Extrator do pivô inferior.	Ambos
		103015	Extrator do pivô superior.	Ambos
		103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
	Direção	103011	Extrator do terminal de direção (outra opção: 103015)	Ambos
		103015	Extrator do terminal de direção (outra opção: 103011)	Ambos
	Elétrica	108003	Chave para a porca plástica do tanque de combustível (outras opções: 108010 e 117076).	Automóveis
		108010	Chave para a porca plástica do tanque de combustível (outras opções: 108003 e 117076).	Automóveis
		117076	Chave para a porca plástica do tanque de combustível (outras opções: 108003 e 108010).	Automóveis

*Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Chaves multiplicadoras de torque

Estas ferramentas são ideais para montar ou desmontar, manualmente, peças mecânicas sob torque elevado. Chaves multiplicadoras de torque são muito utilizadas na manutenção de caminhões, ônibus, tratores, trens e embarcações, como também na indústria mecânica pesada e na montagem de estruturas.

Cada um dos quatro modelos fabricados pela Raven funciona sob o mesmo princípio: a transmissão de força através de um ou mais conjuntos de engrenagens planetárias. Mas cada modelo é indicado para trabalhos até um determinado limite máximo de torque.

Ao buscar uma chave multiplicadora, portanto, escolha um modelo, cujo torque máximo de saída ultrapasse em torno de 20% o torque máximo necessário para a operação de montagem ou desmontagem desejada.

Observe ainda o tamanho do quadrado de encaixe dos soquetes que serão usados em conjunto com a chave mul-

tiplicadora e, sempre que possível, utilize um torquímetro para controlar o torque aplicado na entrada.

Se a desmontagem de uma porca requer 200 kgf.m, por exemplo, o modelo de chave ideal é o 100020, cujo torque de saída máximo suportado é de 251 kgf.m. Para uso com esse modelo de chave os soquetes deverão ter o quadrado de $\frac{3}{4}$ " (observe a especificação do quadrado de saída na tabela abaixo), enquanto o torquímetro ou cabo de força deverão ser de $\frac{1}{2}$ " (especificação do quadrado de entrada).

Cada chave multiplicadora de torque Raven possui um cabo de ancoragem de segurança, certificado de calibração rastreado e segue acondicionada em baú metálico ou estojo plástico individual. Sua construção é robusta, tendo em vista proporcionar maior vida útil e menor manutenção. Caso esta última seja necessária, entretanto, as peças internas podem ser adquiridas nos distribuidores Raven através dos códigos abaixo.



Modelo	100010	100020	100025	100030
Fator de Multiplicação Teórico	4:1	4:1	4:1	25:1
Quadrado de entrada (fêmea)	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	$\frac{1}{2}$ "
Quadrado de saída (macho)	$\frac{3}{4}$ "	1"	1.½"	1.½"
Torque máximo na saída (kgf.m)	172,50	251,00	410,00	650,00
Peso (kg)	5,80	7,30	17,30	32,00
Comprimento (mm)	550	625	855	440
Largura (mm)	95	96	135	230
Altura (mm)	95	110	155	225
Margem de erro	+/- 10%	+/- 10%	+/- 10%	+/- 7%

Peças avulsas das chaves multiplicadoras



A grande maioria dos componentes das chaves multiplicadoras 100010, 100020 e 100025 podem ser adquiridos em avulso nos revendedores Raven, em caso de necessidade de substituição. Consulte os códigos na tabela ao lado:

Modelo	100010	100020	100025
Tampa	100010-00D	100020-00D	100025-00D
Caixa da Coroa	100010-00C	100020-00C	100025-00C
Pino	100010-00G	100020-00G	100025-00G
Engrenagem	100010-00E	100020-00E	100025-00E
Suporte	100010-00B	100020-00B	100025-00B
Pinhão	100010-00F	100020-00F	100025-00F

Observação: Para obter códigos das peças para chave 100030 entre em contato com a fábrica.

100010



📏 5,80 kg

Chave multiplicadora de torque (4:1) com encaixes de entrada de $\frac{1}{2}$ " e de saída de $\frac{3}{4}$ ". Torque máximo na saída: 172,5 kgf.m. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

100020



📏 7,30 kg

Chave multiplicadora de torque (4:1) com encaixes de entrada de $\frac{3}{4}$ " e de saída de 1". Torque máximo na saída: 251 kgf.m. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

100025



📏 17,30 kg

Chave multiplicadora de torque (4:1) com encaixes de entrada de 1" e de saída de 1½". Torque máximo de saída: 410 kgf.m. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande a partir do lote 80681/18, de abril de 2019.

100030



📏 32,00 kg

Chave multiplicadora de torque (razão 25:1) com encaixes de entrada de $\frac{1}{2}$ " e de saída de 1½". Torque máximo de saída: 650 kgf.m. Produto fornecido em um baú metálico.

Transferidores angulares

Na montagem de cabeçotes, polias e outros componentes automotivos modernos, é necessário aplicar torques angulares, complementando os aplicados com torquímetro.

Para aplicar esses torques com precisão, é necessário utilizar um transferidor juntamente com o cabo de força / chave.

100050



0,20 kg

Indicador digital de torques angulares. Possui um rebaixo magnetizado em "V" na parte traseira, para que seja firmemente encaixado sobre cabos de força, chaves ou catracas com soquetes de $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{3}{4}$ " ou 1". Alarmes sonoros e visuais (LEDs) avisam a aproximação e a obtenção do ângulo desejado. Alimentado por 2 pilhas AAA (inclusas). Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100070



0,30 kg

Transferidor com 360° e encaixes quadrados de $\frac{1}{2}$ " para aplicação de torques angulares. Possui braço metálico flexível com ponta imantada e escala com divisão de 5 em 5 graus. Torque máximo suportado: 500 Nm. Discos com acabamento anodizado na cor azul nas unidades fabricadas a partir do lote 52068/17, de abril de 2017.

100075



0,45 kg

Transferidor com 360° e encaixes quadrados de $\frac{3}{4}$ " para aplicação de torques angulares. Possui braço metálico flexível com ponta imantada e escala com divisão de 5 em 5 graus. Torque máximo suportado: 1.300 Nm. Discos com acabamento anodizado na cor preta nas unidades fabricadas a partir do lote 68818/18, de junho de 2018.

Torquímetros permitem controlar, com precisão, a força aplicada sobre parafusos ou outras peças semelhantes de fixação.

Esse controle é importante na medida em que a eficiência de um parafuso, por exemplo, será afetada pela força aplicada sobre o mesmo. Enquanto força demais pode espaná-lo, uma força insuficiente pode provocar vazamentos ou instabilidade.

Os torquímetros de estalo Raven possuem as seguintes características:

- Construção robusta para trabalhos árduos;
- Estalo claramente audível no momento em que o torque desejado foi atingido;
- Torque preciso independentemente da posição da mão do operador sobre a ferramenta;
- Torque aplicável nos sentidos horário e anti-horário;

- Escala gravada no corpo da ferramenta em 4 unidades:
 - kgf.m (quilograma força x metro)
 - Nm (Newton x metro)
 - lb.ft (libra força x pé)
 - lb.in (libra força x polegada)
- Calibrado de acordo com os requisitos da norma ISO 6789 e fornecido com certificado de calibração RBC;
- Margem de erro de +/- 4%;
- Fornecido em estojo plástico, com manual de instruções e tabelas de torques mais comuns em mecânica automotiva;



Modelo	100100	100200	100300	100400	100500	100550	100600	100700
Quadrado	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
Kgf.m	0,3 a 1,2	0,5 a 3,4	3 a 14	5 a 23	7 a 35	7 a 35	14 a 57	20 a 82
Nm	2,5 a 11	5 a 34	25 a 135	50 a 225	70 a 330	70 a 330	140 a 560	190 a 810
Lb.ft	2 a 8	4 a 24	20 a 100	40 a 160	50 a 250	50 a 250	100 a 410	140 a 600
Lb.in	20 a 100	40 a 300	200 a 1200	400 a 2000	600 a 3000	600 a 3000	1200 a 5000	1700 a 7100
Comprimento (mm)	318	420	538	588	825	825	1400	1720
Peso (kg)	0,67	0,80	1,90	2,50	3,20	3,40	6,50	7,70
Valor de uma divisão na escala	0,1 kgf.m 0,5 Nm 01 lb.ft 10 lb.in	0,1 kgf.m 01 Nm 01 lb.ft 10 lb.in	01 kgf.m 05 Nm 02 lb.ft 50 lb.in	01 kgf.m 05 Nm 05 lb.ft 50 lb.in	01 kgf.m 10 Nm 05 lb.ft 100 lb.in	01 kgf.m 10 Nm 10 lb.ft 100 lb.in	01 kgf.m 10 Nm 10 lb.ft 100 lb.in	01 kgf.m 10 Nm 10 lb.ft 100 lb.in

Tabela de conversão de unidades de torque (multiplique por)

De\Para	Lb.in	Lb.ft	Kgf.cm	Kgf.m	Nm
Lb.in	-----	0,083357	1,125	0,011525	0,1298
Lb.ft	11,99657	-----	13,8260	0,13826	1,3557
Kgf.cm	0,8677	0,073329	-----	0,01	0,0980665
Kgf.m	86,77	7,2329	100	-----	9,80665
Nm	8,8507	0,7376	10,197	0,10197	-----

"Exemplo: para converter 25 kgf.m em lb.ft multiplique o valor em kgf.m (25) pelo fator 7,2329 da tabela (25 x 7,2329 = 180,82)".

Quadrados avulsos para torquímetros

Os quadrados dos torquímetros podem ser adquiridos em avulso nos revendedores Raven, em caso de necessidade de substituição, através dos códigos:



100100-00Q
Quadrado avulso de 3/8" dos torquímetros 100100 e 100200



100550-00Q
Quadrado avulso de 3/4" do torquímetro 100550



100300-00Q
Quadrado avulso de 1/2" dos torquímetros 100300, 100400 e 100500



100600-00Q
Quadrado avulso de 3/4" dos torquímetros 100600 e 100700

Laboratório de Calibração Raven

Como toda ferramenta de precisão, torquímetros devem ser aferidos periodicamente para garantir sua confiabilidade.

Recomenda-se calibrar um torquímetro a cada 5 mil ciclos de uso ou 12 meses, o que ocorrer primeiro. Deve-se ainda calibrar um torquímetro sempre que o mesmo for reparado ou sofrer impactos mecânicos violentos.

A Raven possui um laboratório de torque acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO).

Além de emitir os certificados que são fornecidos com cada torquímetro Raven, esse mesmo laboratório presta serviços de calibração e emissão de certificados para torquímetros de qualquer marca, desde que dentro da faixa de 0,1 a 1.500 Nm. Adicionalmente, esse laboratório também está acreditado para calibração de transdutores de torque na mesma faixa.

Laboratório de Força Raven
acreditado pela CGCRE



100100



🏠 0,67 kg

Torquímetro de estalo de 0,3 a 1,2 kgf.m com encaixe de $\frac{3}{8}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100200



🏠 0,80 kg

Torquímetro de estalo de 0,5 a 3,4 kgf.m com encaixe de $\frac{3}{8}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100300



🏠 1,90 kg

Torquímetro de estalo de 3 a 14 kgf.m com encaixe de $\frac{1}{2}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100400



🏠 2,95 kg

Torquímetro de estalo de 5 a 23 kgf.m com encaixe de $\frac{1}{2}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100500



🏠 3,20 kg

Torquímetro de estalo de 7 a 35 kgf.m com encaixe de $\frac{1}{2}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100550



🏠 3,40 kg

Torquímetro de estalo de 7 a 35 kgf.m com encaixe de $\frac{3}{4}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100600



🏠 6,50 kg

Torquímetro de estalo de 14 a 57 kgf.m com encaixe de $\frac{3}{4}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100700



🏠 7,70 kg

Torquímetro de estalo de 20 a 82 kgf.m com encaixe de $\frac{3}{4}$ ". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Chaves de vela e ferramentas para motor

101001



0,22 kg

Chave de vela de 21 mm com encaixe de 1/2" (comprimento de 90 mm).

101002



0,28 kg

Chave de vela de 21 mm com encaixe de 1/2" e comprimento regulável (123, 138 ou 157 mm) especial para motores a álcool.

101003



0,30 kg

Chave de vela com cabo T e soquete móvel de 16 mm (comprimento de 260 mm).

101004



0,32 kg

Chave de vela com cabo T e soquete móvel de 21 mm (comprimento de 260 mm).

101005



0,30 kg

Chave de vela de 16 mm com encaixe de 1/2" (comprimento de 200 mm).

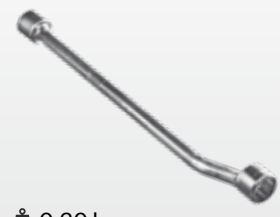
101006



0,20 kg

Chave de vela de 14 mm (sextavada) longa (190 mm). Encaixe de 1/2". Vide tabela de aplicação.

101007



0,30 kg

Chave de vela de 16 mm com encaixe de 1/2" para vela da S-10 e Blazer 4.3 V6 (comprimento de 280 mm).

King Tony 36B014



0,09 kg

Soquete longo com encaixe estriado de 14 mm e borracha interna para as velas com encaixe estriado dos motores PSA / BMW "Prince" 1.6 16V turbo "THP" / 1.6 16V aspirado e turbo com Valvetronic, BMW 2.0 16V N20 e 3.0 24V N55. Vide tabela de aplicação. Encaixe de 3/8".

Aplicação das chaves de vela 101006 e 101017 (14 mm sextavado)

MOTORES	VEÍCULOS
Fiat 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly	Fiat Mobi 1.0 6V, Uno 1.0 6V / 1.3, Argo 1.0 / 1.3, Cronos 1.3
Ford 1.0 12V / 1.0 12V turbo EcoBoost (3 cils.)	Ford Ka (2ª ger.) Ka+, New Fiesta
Nissan 1.0 12V 3 cils. (HR10)	Nissan March, Versa
Nissan 1.6 16V (HR16DE)	Nissan March, Kicks, Versa
Nissan 1.8 16V (MR18DE)	Nissan Livina, Grand Livina, Tiida, Tiida Sedan
Nissan 2.0 16V (MR20DE)	Nissan Sentra (B16), Sentra (B17)
Renault 1.0 16V (D4D)	Renault Clio, Clio Sedan, Logan, Sandero, Twingo
Toyota 1.6/1.8/2.0 16V	Toyota Corolla

Aplicação do soquete de vela King Tony 36B014 (14 mm estriado)

MOTORES	VEÍCULOS
PSA / BMW 1.6 16V turbo THP (EPCDTM)	Citroën C4 Lounge, Grand C4 Picasso, DS3, DS4, DS5, Peugeot 208 GT, 308, 308 CC, 408, 2008, 3008, RCZ
PSA / BMW 1.6 16V aspirado (N12, N16) e turbo (N14, N18)	Mini Cooper, Cooper S, Cooper S JCW 2ª ger. (todos os modelos)
BMW 1.6 16V turbo (N13)	BMW 316i (F30/F31/F34/F35)
BMW 2.0 16V turbo (N20)	BMW 320i, 328i (F30/F31/F34/F35), 520i, 528i, 528i GT (F07/F10/F11)
BMW 3.0 24V turbo (N55)	335i, 335i (F30/F31/F34/F35), 535i, 535i GT (F07/F10/F11)

Também aplicado nos motores atendidos pelas chaves 101006 e 101017.

101009



0,24 kg

Chave longa (115 mm) com encaixe estriado aberto de 22 mm, articulado, para sonda lambda / sensor de oxigênio. Encaixe de 1/2".

101010



Vista frontal



Vista traseira com novo anel de reforço

0,24 kg

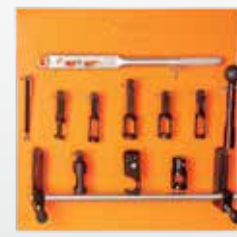
Soquete longo com encaixe sextavado aberto de 22 mm para sonda lambda / sensor de oxigênio. Nova versão com anel de reforço externo e encaixe sextavado fabricada a partir do lote 61746, de dez/17. Encaixe de 1/2" e sextavado de 24 mm.

101011



5,51 kg

Conjunto de ferramentas para comprimir molas de válvulas de motores 8V, 12V, 16V e 20V. Acompanha suporte metálico de parede e, desde 06/15, ferramentas imantadas para desmontar e coletar as travas de válvulas.



Suporte de parede

101013



Vista frontal

Vista traseira

🏠 0,40 kg

Ferramenta ajustável, reforçada, para travar o volante de motor (substitui a 101008). Deve ser instalada no local do motor de partida, sendo especialmente indicada para o Ka e New Fiesta 1.0 12V (3 cil.) e outros veículos, onde for elevado o torque de aperto do parafuso da polia da árvore de manivelas.

101016

NOVO



101016 fechada

101016 aberta

🏠 0,15 kg

Chave articulada com encaixe sextavado de 22 mm para sonda lambda / sensor de oxigênio. Encaixe de 1/2". Construção robusta e design inovador: suas duas metades são unidas por um pino rebitado, que permite que a chave seja aberta e fechada livremente. Quando fechada, envolve completamente o sextavado da sonda lambda, diferente das ferramentas tradicionais para sonda. Possui sistema de mola e esfera que mantém as duas partes travadas. Além disso, o cabo de força utilizado para acionar a chave atravessa as duas metades da mesma, mantendo-as unidas.

101014



Vista frontal / superior



Vista inferior / traseira

Remoção

Instalação



🏠 0,32 kg

Ferramenta para remover e instalar correias poly-v elásticas (que não usam tensionador) de motores modernos (exemplos: VW EA 111 VHT, Ford Sigma, GM Ecotec 1.6/1.8 16V). ATENÇÃO: Não reaproveite correias poly-v elásticas desgastadas e/ou danificadas.

101015

NOVO



Vista inferior

Vista superior

Extração

Instalação



Protótipo



Protótipo

🏠 0,25 kg

Extrator e instalador à percussão do filtro interno de injetores (de sistemas de injeção indireta multiponto) de motores Ciclo Otto. Aplicado em injetores Bosch, Marelli, Delphi e Honda. Possui rosca soberba cônica para maior aplicação.

101017

NOVO

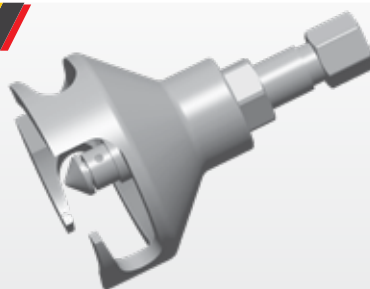


🏠 0,60 kg

Chave de vela de 14 mm (sextavada) extra-longa (300 mm). Especialmente indicada para os motores Renault 1.0 16V (D4D), nos quais o acesso às velas é mais difícil. Encaixe de 1/2". Vide tabela de aplicação.

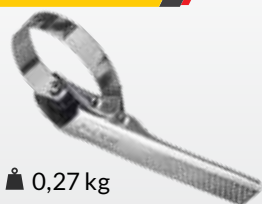
101018

NOVO



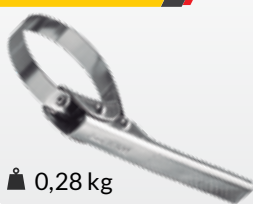
🏠 1,12 kg

Extrator com 3 garras fixas para a polia da árvore de manivelas dos motores: a) Ford 1.5 12V (3 cils.) Ti-VCT "Dragon", aplicado no EcoSport 2a ger. (17>) e Ka 2a ger. / Ka Sedan (18>), b) GM 1.4 16V turbo Ecotec, aplicado no Cruze 2a ger. (16>) e Tracker 2a ger. (16-18), c) Toyota 1.3 16V (1NR-FBE) / 1.5 16V (2NR-FBE), com polia de 3 raios, aplicados no Etios (12>) e Yaris (18>) e d) Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ, aplicados em automóveis e utilitários Fiat (10-20). Para extrair a polia dos motores Fiat 1.8 16V E.torQ EVO, utilize o extrator 141020.

101021

📏 0,27 kg

Saca filtro de óleo tipo cinta com abertura de 62 a 68mm. Aplicação: linha Fiat Fire e Fire EVO, Honda Civic, New Civic, City, Fit e New Fit, Toyota Corolla, Mitsubishi Pajero TR4, entre outros. Confira também o 101040.

101022

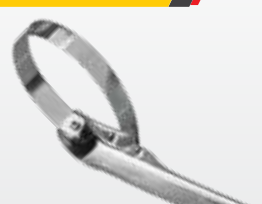
📏 0,28 kg

Saca filtro de óleo tipo cinta com abertura de 70 a 76 mm. Principais aplicações: motores VW AP, AT, EA111, EA113, EA211, Ford 1.0 12V (3 cils.), Zetec Rocam 8V, Zetec, Duratec e Sigma 16V, GM 1.0 a 2.4 (8 e 16V, exceto Ecotec), 4.1, 4.3 V6, Fiat 1.6 e 1.8 (8 e 16V), entre outros.

101024

📏 0,23 kg

Saca filtro de óleo tipo cinta com abertura de 100 a 102 mm. Aplicação: Renault Master 2.5 16V (motor G9U) e Mitsubishi L200 2.5 8V (motor 4D56).

101025

📏 0,28 kg

Saca filtro de óleo tipo cinta com abertura de 82 a 93 mm. Aplicação: motor 1.6 VW AE/ Ford CHT (com filtro de 93 mm), Maxion HS 2.5 e 2.8, MWM 229 e Sprint.

101030

📏 0,30 kg

Saca filtro de óleo com 3 garras móveis e abertura de 70 a 100 mm. Encaixe de 1/2" e sextavado de 22 mm.

101033

📏 0,50 kg

Chave oitavada de 74 mm para filtro de óleo do Fiat Marea/Brava 1.8 16V e 2.0/2.4 20V e Stilo 2.4 20V. Encaixe de 1/2".

101034

📏 0,46 kg

Chave de 76,4 mm e 6 "dentes" para filtro de óleo dos motores Peugeot / Citroën 1.0/1.4/1.6/1.8/2.0 8V, 1.8/2.0 16V e 1.2 12V (3 cils.) PureTech, Renault 1.6/2.0 8V e 16V e Fiat 1.0 6V (3 cils.) /1.3 8V FireFly. Encaixe de 1/2".

101035

📏 0,30 kg

Chave de 66,3 mm e 6 "dentes" para filtro de óleo (tradicional e refil) dos motores Renault 1.0 8 e 16V aplicados no Clio, Kangoo, Logan, Sandero, Twingo, Peugeot 206 e Nissan March. Encaixe de 1/2".

101038

📏 0,13 kg

Chave estriada de 36 mm para tampa do filtro de óleo (refil) dos motores Fiat 1.6/1.8 16V E-torq (linha Fiat 10>) e 1.8 16V E-torq EVO (Fiat Toro 16>, Jeep Renegade 15> e Compass 16>), e filtro do motor MWM NGD 3.0 (Ford Ranger e Troller T4 06-12). Encaixe de 1/2".

101039

📏 0,16 kg

Chave estriada de 32 mm para tampa do filtro de óleo (refil) dos motores GM Ecotec 2.4 16V (Captiva e Malibu), 2.8 turbo diesel CTDI (S10 e TrailBlazer 12>) e FPT MultiJet II 2.0 16V turbo diesel (Fiat Toro 16>, Jeep Renegade 15> e Compass 16>). Encaixe de 1/2".

Chave 101040

A chave 101040 foi substituída pela nova 101048, que possui a mesma aplicação e torna o trabalho mais fácil e prático nos veículos Toyota, pois abre a trava da tampa do filtro de óleo desses veículos automaticamente, ao ser encaixada na tampa.

101041

📏 0,12 kg

Chave com encaixe de 14 lados e 67 mm para filtro de óleo dos motores Hyundai / Kia 1.0 12V (3 cil.), aplicados no Hyundai HB20 / HB20S, Atos Prime e Kia Picanto 1.0/1.1 e Mitsubishi 3.2 16V diesel, aplicado no L200. Encaixe de 1/2".

101042

📏 0,15 kg

Chave com encaixe de 15 lados e 80 mm para filtro de óleo de veículos Hyundai, Kia, Mitsubishi, Subaru e Suzuki (vide tabela de aplicação). Encaixe de 1/2".

Aplicação da chave 101042

MONTADORA	VEÍCULOS
HYUNDAI	Elantra 1.6/1.8 16V
	HB20/HB20S 1.6 16V
	i30 / i30 CW (Wagon) 1.6/2.0 16V
	ix35 2.0 16V (até 15)
	Santa Fe 2.4 16V/2.7 V6
	Sonata 2.4 16V
KIA	Tucson 2.0 16V Otto/Diesel
	Tucson 2.7 24V V6
	Veloster 1.6 16V
	Cerato 1.6/2.0 16V
	Sorento 2.4 16V (09>)
	Soul 1.6 16V
MITSUBISHI	Sportage/Sportage Grand 2.0 8V Diesel (99-03)
	Sportage 2.7 V6
	L200 Triton 3.5 24V
SUBARU	Pajero 3.0/3.5/3.8 V6
SUZUKI	Impreza 2.0 (00-05)
	Vitara 1.6

101043

0,40 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 72,8 mm para filtro de óleo dos veículos Toyota Hilux / SW4 (06-15, motores diesel D-4D, gas. e flex), Camry (91-15, motores 4 cil. e V6) e Chery Celer 1.5 16V. Sextavado de 25 mm.

101045

NOVO

0,48 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 16 lados e 87 mm para tampa do filtro de óleo (refil) dos motores BMW 2.0 16V turbo (N20), 2.5 24V 6 cils. em linha (N52) e 3.0 24V 6 cils. em linha (N52 / N53 / N54 / N55 e S55), aplicados em veículos BMW (05>) (6 cils.) / (12>) (4 cils.). Vide aplicação detalhada a partir da página 117. Sextavado de 24 mm.

101048

NOVO

0,46 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 64,5 mm para filtro de óleo (tradicional e refil) de veículos Honda, Toyota e Nissan (vide tabela de aplicação). Abre automaticamente a trava da tampa do filtro (refil) dos veículos Toyota, ao ser encaixada na tampa. Encaixe de 1/2" e sextavado de 24 mm. Substitui a 101040.

101049

NOVO

0,43 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 73,85 mm para filtro de óleo dos motores Chery 1.5 16V e 1.5 16V turbo aplicados no Arrizo 5 1.5 turbo, Tiggo 2 1.5, Tiggo 5X 1.5 turbo e Tiggo 7 1.5 turbo. Sextavado de 25 mm.

Aplicação da chave 101048

MONTADORA	VEÍCULOS
HONDA	Accord 2.0 16V (02>)
	Accord 2.4 16V (03>)
	Accord 3.5 V6 (06>)
	City 1.5 16V
	Civic 1.7 16V
	CR-V 2.0 16v (02>)
	Fit 1.4/1.5 16V
	HR-V 1.8 16V
	New Civic 1.8/2.0 16V
	New Fit 1.4/1.5 16V
MITSUBISHI	ASX 2.0 16V
NISSAN	Grand Livina 1.8 16V
	Kicks 1.6 16V
	Livina 1.8 16V (09>)
	March 1.0 12V
	March 1.6 16V (11>)
	Sentra 2.0 (03-16)
	Sentra 2.0 FLEX
	Tiida 1.8 16V
	Tiida Sedan 1.8 16V
	Versa 1.0 16V
	Versa 1.6 16V (11>)
SUZUKI	SX4 S-Cross
TOYOTA	Corolla 1.6 16V (03-08)
	Corolla 1.8 16V FLEX (08>)
	Corolla 2.0 16V FLEX (11>)
	Etiós 1.3/1.5 16V

King Tony 433527MR

0,18 kg

Soquete sextavado de 27 mm para tampa do filtro de óleo (refil) dos motores PSA (Peugeot / Citroën) 1.4 8V (TU3JP), 1.5 8V (TU4), 1.6 16V (TU5JP4 e EC5) e 2.0 16V (EW10A), Peugeot / Citroën / BMW / Mini "Prince" 1.6 16V turbo "THP" (EP6CDTM) / 1.6 16V aspirado e turbo com Valvetronic (N12, N13, N14, N16, N18) e Fiat 1.4 16V T-Jet / Multiair. Vide aplicação detalhada a partir da página 117. Encaixe de 1/2".

Atenção lojista:
produto vendido
exclusivamente
pela King Tony

King Tony 1013CQ



1,50 kg

Conjunto com adaptador com encaixe de $\frac{1}{2}$ " e 13 chaves especiais para parafusos de cabeçote, coletor de admissão e volante de motor. Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Composição:

- 01 - Chave Hexalobular T40 x 160 mm (Zetec Rocam 1.0 e 1.6 8V);
- 01 - Chave Allen 6 mm x 160 mm (coletor VW AP);
- 01 - Chave Hexalobular T55 x 135 mm (motores GM e Ford Zetec);
- 01 - Chave Hexalobular especial T55 x 135 mm (motores Audi e VW importados);
- 01 - Chave Allen 10 mm x 110 mm Nissan 1.0 12V 3 cils., Mitsubishi 2.5 / 2.8 8V diesel e VW 1.5 / 1.6 (Passat 1ª ger);
- 01 - Chave M12 x 110 mm (motores VW AP);
- 01 - Chave M14 x 80 mm (volante do motor MWM Sprint);
- 01 - Chave M16 x 80 mm (volante do motor Mercedes série 900);
- 01 - Chave Ribe 7 x 80 mm (motores Fiat 1.8 16V, 2.0 20V e 2.4 20V);
- 01 - Chave Ribe 9 x 80 mm (motores Fiat Fire 1.0/1.3 16V);
- 01 - Chave Ribe 10 x 80 mm (motores Fiat Fire 1.0/1.3 16V);
- 01 - Chave Ribe 12 x 80 mm (motores Fiat 1.6 16V, 2.0 8 e 16V);
- 01 - Chave Ribe 13 x 80 mm (motores Alfa Romeo e Fiat);
- 01 - Adaptador sextavado de 10 mm com encaixe quadrado de $\frac{1}{2}$ ".

101100

NOVO



3,90 kg

Conjunto de ferramentas para instalar capas externas de rolamentos de roda dianteiros e traseiros, rolamentos blindados e retentores. Acompanha 9 adaptadores com Ø entre 39 e 78 mm e formato cônico (que proporciona melhor apoio e menor risco de dano às capas de rolamentos), cabo, além de um punção para a remoção de capas de rolamentos de roda. Produto fornecido em um estojo plástico especial.

101200

NOVO



1,35 kg

Conjunto de ferramentas para sonda lambda / sensor de oxigênio. Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Composição:

- 01 - Chave longa (115 mm) com encaixe estriado aberto de 22 mm, articulada, para sonda lambda (101009);
- 01 - Soquete longo com encaixe sextavado aberto de 22 mm para sonda lambda e anel de reforço externo (101010);
- 01 - Chave articulada (pode ser aberta e fechada) com encaixe sextavado de 22 mm para sonda lambda (101016);
- 01 - Macho M18 x 1,5, para limpar e reparar danos leves no filete da rosca do alojamento da sonda lambda (101200-00B);
- 01 - Escova tubular com cerdas de aço, para limpar a rosca do alojamento da sonda lambda (PRT5758);
- 01 - Pote de 10g de pasta de cobre, para facilitar a montagem, evitar oxidação e melhorar o aterramento da sonda lambda (PRT5757).

101300

NOVO



4,18 kg

Conjunto de ferramentas com 29 peças para extrair e instalar retentores de árvores de comando de válvulas e de árvores de manivelas de motores ciclo Otto. Instala os retentores facilmente, deixando-os perfeitamente alinhados a seus alojamentos e evitando danos às árvores. Possui 17 adaptadores com os diâmetros mais comuns de retentores (37 a 70mm). Produto fornecido em uma maleta plástica especial.

Composição:

- 01 - Chave com 260mm, cabo ergonômico e ponta a 90°, para extrair retentores (King Tony 43250115Y);
- 01 - Instalador (101300-00B);
- 17 - Adaptadores para instalar retentores com Ø externo de 37 / 39 / 42 / 44 / 46 / 48 / 50 / 52 / 54 / 56 / 58 / 60 / 62 / 64 / 66 / 68 / 70mm (101300-00E e 101300-00F);
- 07 - Adaptadores para parafusos com rosca M8 / M10 / M12 / M14 / M16 / M18 / M20 (101300-00C);
- 03 - Espaçadores com altura de 10 / 15 / 20mm (101300-00D).

Suportes para motores e câmbios (fora do veículo)

45

Larga aplicação, segurança e praticidade são os principais atributos dos suportes Raven para montagem e desmontagem de motores automotivos leves.

Os modelos 101201 e 101202 foram desenvolvidos para motores pesando até 150 kg. O primeiro possui um quadro com rodas em poliamida e bandeja coletora de óleo, proporcionando mobilidade dentro da oficina. Já o 101202 é um modelo de bancada, ideal para o melhor aproveitamento de espaço em oficinas menores.

O cabeçote desses suportes possui 4 braços móveis, com rasgos internos e adaptadores deslizantes, que permitem, facilmente, encontrar uma posição para fixação para diversos blocos de motor. Uma vez fixado ao suporte, qualquer motor pode ser girado em seu eixo. Para tanto, deve-se

afrouxar o apertador na parte superior da morsa do suporte e, abraçando o motor, manualmente, girá-lo até alcançar a posição mais favorável à montagem ou desmontagem que se deseja realizar.

O suporte 101203, por sua vez, apresenta estrutura mais robusta e suporta motores até 250 kg. Ele também possui um quadro inferior com rodas em poliamida e bandeja coletora de óleo, assim como o sistema de fixação por braços móveis e adaptadores deslizantes. O que o diferencia dos modelos 101201 e 101202, entretanto, é a presença de um conjunto redutor interno em seu cabeçote. Quando acionado pela manivela lateral, esse redutor permite, sem esforço, girar o motor fixado ao 101203.

Por suas características, o Raven 101203 é o suporte mais indicado para oficinas

com maior volume de serviço assim como centros de treinamento, onde o motor precisa ser movimentado com frequência para acesso a diferentes componentes.



101201



Comprimento: 920 mm
Largura: 615 mm
Altura: 1.025 mm
Raio livre de giro: 750 mm
Capacidade de carga: 150 kg



46,80 kg

Suporte móvel para motores de 3 ou 4 cilindros ciclo Otto (gas./álc./flex). Possui rodas em poliamida e, desde abr/2105, duas bandejas plásticas removíveis: uma sobre o quadro para coletar até 16 l de óleo e outra, fixada à coluna do suporte, para apoiar ferramentas e peças pequenas.

101203



Comprimento: 920 mm
Largura: 615 mm
Altura: 1.025 mm
Raio livre de giro: 750 mm
Capacidade de carga: 250 kg
Redução: 1:32
Óleo do redutor: SAE W140



76,00 kg

Suporte móvel com redutor para motores de 3, 4, 5 ou 6 cilindros ciclo Otto (gas./álc./flex). Possui rodas em poliamida e, desde abr/2105, duas bandejas plásticas removíveis: uma sobre o quadro para coletar até 16 l de óleo e outra, fixada à coluna do suporte, para apoiar ferramentas e peças pequenas. Observação: motores diesel de 4 cilindros e V8 à gasolina também podem ser fixados a este suporte, desde que pesem menos que 250 kg.

101202



15,00 kg

Suporte para fixação em bancada de motores com 3 ou 4 cilindros ciclo Otto (gas./álc./flex). Capacidade de carga de 150 kg.

Placas para transmissões automáticas

Os suportes 101201, 101202 e 101203 também podem ser usados durante a manutenção de caixas de transmissão automáticas. Para tanto, deve-se adquirir, separadamente, uma placa acessória adequada ao modelo de caixa a ser reparada. As especificações das placas disponíveis (102009, 102010 e 102011) estão listadas na página 48.



101207

📏 0,55 kg

Brunidor de camisa de cilindro de motores de automóveis (abertura de 70 a 150 mm). Pedras com grana 120.

Feltro e pedra do 101207 e 101210

Peças que sofrem desgaste, os feltros e as pedras dos brunidores 101207 e 101210 podem ser adquiridos, separadamente, nos distribuidores, sob os códigos:



101208
Pedra avulsa
(grana 120)



101209
Feltro avulso

101210**NOVO**

📏 0,40 kg

Brunidor de camisas de cilindro de motores de automóveis com 3 hastes (duas pedras e um feltro) e abertura de 64 a 104 mm. Ferramenta ideal para brunir cilindros de motores 1.0. Pedras com grana 120.

101214

📏 0,40 kg

Alicate para sacar das velas os supressores dos cabos.

101215

📏 0,44 kg

Alicate para abraçadeira elástica (perfil chato) dos sistemas de arrefecimento e ar condicionado.

101216

📏 0,35 kg

Alicate para abraçadeiras de aço das mangueiras de ar e combustível da linha Fiat.

101218

📏 0,40 kg

Alicate para abraçadeiras elásticas (perfil redondo) do sistema de arrefecimento.

101217

📏 0,58 kg

Alicate para abraçadeiras elásticas dos sistemas de arrefecimento e ar condicionado posicionadas em locais de difícil acesso.

101219

📏 0,93 kg

Extrator e instalador dos retentores de válvulas de motores 16V (hastes das válvulas com Ø de 5 a 7 mm).

101221

📏 0,30 Kg

Alicate para travas tipo "engate rápido" de linhas de combustível.

101223**NOVO**

📏 0,90 kg

Ferramenta com gancho móvel para girar e imobilizar, manualmente, o volante do motor de motores ciclo Otto e Diesel. Aplicada em volantes com diâmetro entre 200 e 450 mm. Útil em procedimentos de sincronismo, substituições de embreagens, desmontagem / montagem de motores etc.

101224**NOVO**

📏 0,30 kg

Extrator com duas garras para bobinas de ignição individuais / COP (Coil On Plug) de motores Ciclo Otto. Abertura das garras de 16,2 a 67,5 mm. Possui manipulo que, quando girado, move as garras, o que permite ajustá-las à bobina.

Suportes para motores e câmbios (no veículo)

Suporte de motores pela parte inferior

O tradicional suporte de motores com ganchos 101515 é um equipamento essencial em qualquer oficina e que há décadas cumpre bem sua função: apoiar motores e caixas de transmissão estando apoiado sobre a parte superior interna dos pára-lamas. Porém, a tendência é que cada vez mais modelos de veículos (em especial os compactos) não ofereçam pontos de apoio para o suporte 101515. Isso porque nesses veículos, a parte superior interna dos pára-lamas é muito curta e/ou simplesmente não possui pontos de apoio, por razões técnicas e/ou estéticas:

- Cofres do motor cada vez mais curtos, visando o máximo aproveitamento de espaço;
- Parte superior interna dos pára-lamas muito inclinada e/ou muito curvada;
- Faróis que “avançam” sobre os pára-lamas, chegando a praticamente encostar no pára-brisa;
- Acabamentos plásticos ou outros componentes montados sobre a parte superior interna dos pára-lamas;
- Ausência ou insuficiência de pontos de apoio na parte superior interna dos pára-lamas;

Para suportar com segurança os motores e caixas de transmissão dos veículos com essas características (e também dos veículos atendidos pelo 101515), a Raven desenvolveu o suporte 101518, que apoia os motores e caixas de transmissão pela parte inferior do veículo. O 101518 suporta até 250kg, é completamente ajustável e pode ser instalado tanto em sentido transversal quanto longitudinal.

101515



Capacidade de sustentação: 250 kg
Comprimento: 1660 mm
Largura (chapa lateral): 247 mm
Altura mínima: 345 mm
Altura máxima: 445 mm

13,00 kg



Suporte com dois ganchos para sustentação de motores de automóveis. Possibilita ajustes de distância entre as chapas laterais e entre os ganchos, abertura e inclinação das chapas laterais e altura dos ganchos.

101518

NOVO



Exemplo de instalação transversal em um Renault Sandero.



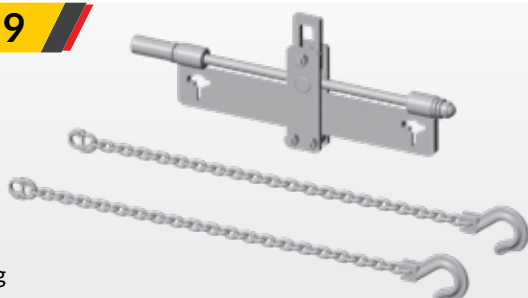
Exemplo de instalação longitudinal em um Ford Fusion.

10,50 kg

Suporte ajustável para apoiar motores, caixas de transmissão e outros componentes automotivos, pela parte inferior do veículo. A sustentação se dá através de dois “sargentos” fixados a componentes estruturais ou da suspensão do automóvel. Indicado especialmente para veículos compactos, cujos para-lamas dianteiros são muito curvos ou muito curtos, e que não permitem o apoio adequado para um suporte tradicional, como o modelo 101515. O ponto de apoio do suporte 101518 é emborrachado e permite ajuste de inclinação. Além disso, um rolamento axial em seu fuso diminui o atrito e facilita o posicionamento do apoio. Capacidade: 250 kg

101519

NOVO



11,50 kg

Nivelador para ajustar a inclinação e efetuar o içamento de motores de automóveis e utilitários (com auxílio de um guincho hidráulico). Facilita a remoção e instalação de motores ciclo Otto e Diesel (inclusive quando a caixa de transmissão está acoplada). Possui mecanismo de ajuste de inclinação preparado para o uso com chave de impacto pneumática e que possui 2 rolamentos axiais (que reduzem o esforço do operador) e encaixe de 1/2". Capacidade: 1.000kg. Acompanha duas correntes de 750mm com ganchos.

101700



0,10 kg

Conjunto com 8 pinos de diferentes diâmetros (0,79 a 3,5 mm) para travar tensionadores de correias dentadas e correntes de distribuição de motores.

Extratores, alicates e placas para câmbio

102001

 2,83 kg

Extrator de rolamentos com diâmetro externo entre 17 e 75 mm. Folga necessária atrás do rolamento: 3 a 6,5 mm. Produto fornecido em uma maleta plástica especial (unidades fabricadas a partir de mai/15).

102002

 4,94 kg

Extrator de rolamentos com diâmetro externo entre 25 e 115 mm. Folga necessária atrás do rolamento: 2,5 a 10 mm. Produto fornecido em uma maleta plástica especial (unidades fabricadas a partir de mai/15).

102003

 1,67 kg

Alicate com pontas redondas e quadradas intercambiáveis e abertura de 15 a 38 mm para anéis externos de travas de câmbio.

Pontas Avulsas para 102003

Os pares de pontas do alicate 102003 podem ser adquiridos em avulso nos revendedores Raven, em caso de necessidade de substituição, através dos códigos:

713061

Par avulso de pontas redondas com Ø 3 mm;

102003-00Q

Par avulso de pontas chatas (quadradas) com 3,5 mm.

102004

 1,13 kg

Extrator de rolamentos com diâmetro externo entre 30 e 52 mm (especial para rolamentos de alternador). Folga necessária atrás do rolamento: 2 a 4,5 mm.

102009

 14,70 kg

Placa acessória para fixar, aos suportes 101201, 101202 e 101203, as caixas de transmissão automáticas 01M (VW Golf, Passat, Audi A3), AW50-40LE (GM Astra, Vectra, Zafira, Fiat Marea) e A-604 (Chrysler Gran Caravan, PT Cruiser, Stratus), entre outras.

102010

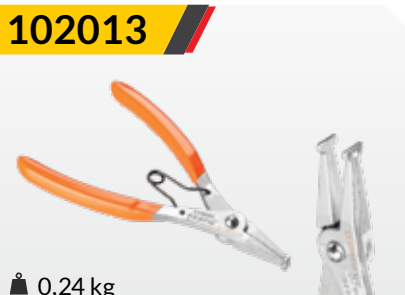
 19,00 kg

Placa acessória para fixar, aos suportes 101201, 101202 e 101203, as caixas de transmissão automáticas 01V (VW Passat, Audi A4, A6 e A8), 4L30E (Omega nacional) e 4L60E (Omega australiano, Blazer e S10), entre outras.

102011

 13,30 kg

Placa acessória para fixar, aos suportes 101201, 101202 e 101203, a caixa de transmissão automática AL4 (Citroën C3, C4, C5, Xantia e Xsara Picasso; Peugeot 206, 207, 307, 406, 407 e 408; Renault Logan, Mégane, Sander e Scénic, entre outros).

102013

 0,24 kg

Alicate para anéis trava (de diversos tipos) encontrados principalmente em caixas de transmissão de veículos leves, utilitários e pesados.

Macacos telescópicos para caixas de transmissão

Durante a trabalhosa tarefa de remover ou instalar caixas de transmissão (ou tanques de combustível, escapamentos etc.), é inevitável a redução de esforço e o aumento de segurança proporcionados por um macaco hidráulico telescópico.

Essenciais na oficina, os macacos hidráulicos possibilitam que trabalhos pesados sejam realizados de forma mais fácil, segura e rápida, impactando positivamente a produtividade da oficina e eliminando definitivamente o perigoso hábito de instalar peças pesadas manualmente, o que sobrecarrega a coluna dos reparadores e gera risco de acidentes.

Entre os modelos produzidos pela Raven, o robusto macaco hidráulico 102520 se destaca por ser o mais rápido, graças a um pistão em dois estágios, e por sua bandeja, que pode ser movida em 3 eixos, o que permite ajustar precisamente sua inclinação à peça a ser removida, facilitando a remoção e a reinstalação. Além disso, possui pedais independentes para ascensão e descida.

Modelo mais econômico e compacto, porém com a mesma capacidade de carga (250 kg), o macaco 102522 conta com um pistão de um estágio e possui uma versátil bandeja com centro emborrachado, que pode ser removida e instalada de forma

invertida, se tornando um excelente ponto de apoio para peças (como escapamentos, por exemplo).



102520



Comprimento: 1.150 mm
Largura: 1.150 mm
Altura mínima: 900 mm
Altura máxima: 1.800 mm
Capacidade de carga: 250 kg
Inclinação da bandeja: 15°
Bandeja: 380 x 380 mm
Óleo: ISO VG32 tipo H/L
Capacidade do reservatório: 3 litros



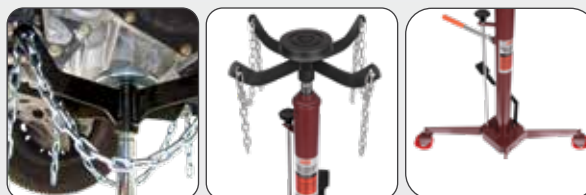
64,00 kg

Macaco hidráulico telescópico com pistão de dois estágios, para remover e instalar caixas de transmissão de automóveis. Possui bandeja com ajuste de inclinação em 3 eixos, pedais independentes de acionamento e descida e rodas em poliamida. Acompanha correntes de segurança. Capacidade de carga: 250 kg.

102522



Comprimento: 1.000 mm
Largura: 1.000 mm
Altura mínima: 1.050 mm
Altura máxima: 1.900 mm
Capacidade de carga: 250 kg



38,00 kg

Macaco hidráulico telescópico com pistão de um estágio, para remover e instalar caixas de transmissão de automóveis. Possui bandeja que pode ser invertida e utilizada como ponto de apoio de peças, pedal de acionamento, manípulo de descida e rodas em poliamida. Acompanha correntes de segurança. Capacidade de carga: 250 kg.

Retentores para macacos 102520 e 102522

Os retentores e gaxetas dos pistões hidráulicos dos macacos 102520 e 102522 devem ser trocados, se surgirem vazamentos de óleo. Não havendo nenhum dano no pistão hidráulico, a troca desses componentes pode ser feita na oficina, sem a necessidade de enviar o macaco para reparo na fábrica. Para tanto deve-se adquirir, nos distribuidores, o kit de reparo específico para o modelo do macaco que apresenta problemas.

102520-00R



📏 0,20 kg

Conjunto completo de reparos para o pistão hidráulico do macaco 102520. Acompanha manual de instruções.

102522-00R



📏 0,03 kg

Conjunto completo de reparos para o pistão hidráulico do macaco 102522. Acompanha manual de instruções.

102555



📏 1,00 kg

Bandeja plástica coletora de óleo e fluidos com capacidade de 8 litros. O formato da base permite o encaixe firme e seguro nos macacos 102520, 102521, 102522 e também no cavalete 107705.

Ferramentas e equipamentos para suspensão

51

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UNIVERSAIS

103001



1,10 kg

Chave longa para porca do cartucho do amortecedor dianteiro, com 3 pontas intercambiáveis: uma sextavada para veículos VW, e 2 de garras para veículos Fiat. Encaixe de 1/2".

103002



0,12 kg

Chave com ponta oblonga para expandir a parte traseira da manga de eixo, a fim de remover ou instalar os amortecedores dianteiros do VW Bora, Golf e Polo, Audi A3, Ford Fiesta (02>) e Escort (97>) e Citroën C3. Encaixe de 1/2".

103005



0,23 kg

Alicate com bico chato para trava da junta homocinética de automóveis.

103003



8,40 kg

Par de encolhedores de molas de suspensões dianteiras do tipo McPherson. Cada peça possui um encaixe sextavado de 19 mm para uso com chave pneumática ou catraca manual e curso de 30 a 330 mm. Atende molas com Ø entre 100 e 206 mm e espessura de até 19 mm. Pode ser utilizado nas molas dos utilitários Ducato, Boxer, Jumper e Nova S10 (sem blindagem).

103007



5,10 kg

Par de encolhedores de molas de suspensões dianteiras do tipo McPherson. Cada peça possui um encaixe quadrado de 1/2" para uso com chave pneumática ou chave catraca manual e curso de 30 a 250 mm. Atende molas com Ø entre 100 e 206 mm e espessura de até 17 mm. Não atende molas de blindados e/ou utilitários.

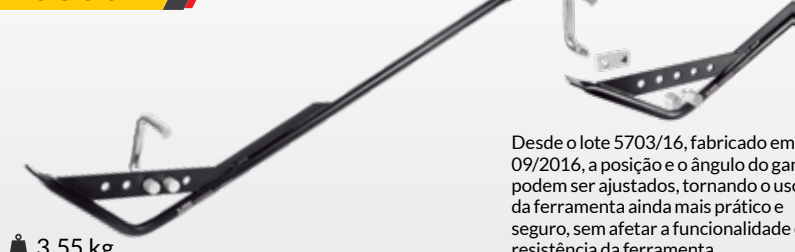
103008



5,70 kg

Extrator e instalador de bancada para buchas das bandejas de suspensão dianteiras dos veículos Gol, Parati, Saveiro (até geração IV) e Monza.

103009



3,55 kg

Ferramenta para destacar o pivô da manga de eixo em suspensões do tipo McPherson. Posição e ângulo do gancho ajustáveis para facilitar o uso.

103010



1,74 kg

Extrator e instalador, para uso em prensa, dos rolamentos de roda dianteiros de veículos VW, Fiat, GM e Ford. Discos com Ø de 62,5, 66,9 e 70,9 mm. Veja também o conjunto 103100.

103011



Vista superior

2,40 kg

Vista inferior

Ajuste de altura da alavanca

Extrator de pivôs de suspensão e terminais de direção de automóveis. Possui alavanca com altura regulável, que permite encaixar a ferramenta perfeitamente em pivôs e terminais dos mais diversos tamanhos. Altura regulável de 25 a 64 mm. Largura da abertura em "U": 33,5 mm.

Ferramentas e equipamentos para suspensão

Extratores de cubos de roda com parafuso hidráulico

Os extratores hidráulicos Raven 103006 e 103012 reduzem o alto esforço necessário para extrair cubos de rodas no veículo.

O tradicional 103006 extrai cubos de roda dianteiros e traseiros de automóveis e utilitários leves, enquanto o robusto 103012 é indicado para picapes médias, vans e jipes. Ambos são ajustáveis e extraem cubos com 3, 4, 5 e 6 furos ou prisioneiros. Cada extrator é acionado através de um parafuso hidráulico, que multiplica a força aplicada pelo operador: o parafuso hidráulico do 103006 pode aplicar até 5 toneladas de força, enquanto o parafuso do 103012 possui a impressionante capacidade de 15 toneladas.

Além disso, acompanham esses extratores uma série de adaptadores com os padrões de rosca mais comuns (sendo 12 peças no 103006 e 24 no 103012), o que garante ampla abrangência e elimina a necessidade de utilizar os parafusos ou porcas do próprio veículo. Esses adaptadores e os demais componentes do 103006 e 103012 são fornecidos em resistentes maletas plásticas (sendo grande a do 103012), com nichos para cada componente.



103006



7,50 kg

Extrator hidráulico de cubos de roda dianteiros e traseiros de automóveis, exceto utilitários (vide produto 103012). Atende cubos com 3, 4, 5 e 6 furos ou prisioneiros. Observação importante: para uso desta ferramenta deve haver, no centro do cubo a ser extraído, um ponto de apoio para o parafuso hidráulico. Produto fornecido em uma maleta plástica especial (unidades fabricadas a partir de mar/14).

Composição:

- 01 - Parafuso hidráulico com capacidade de 5 ton;
- 01 - Flange redondo com Ø de 165 mm e 8 furos oblongos;
- 04 - Parafusos com rosca externa M14 x 1,5 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca interna M12 x 1,5 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca externa M12 x 1,25 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca externa M12 x 1,5 mm;
- 01 - Prolongador de 40 mm;

103012



20,00 kg

Extrator hidráulico de cubos de roda dianteiros e traseiros de picapes, vans e jipes. Atende cubos com 4, 5 e 6 furos ou prisioneiros. Possui parafuso hidráulico para 15 toneladas que reduz o esforço do operador. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Parafuso hidráulico com capacidade de 15 ton;
- 01 - Flange redondo com Ø de 225 mm e 8 furos oblongos;
- 04 - Parafusos com rosca externa M16x1,5;
- 04 - Adaptadores com rosca interna 1/2"x20Fpp;
- 04 - Adaptadores com rosca interna M12x1,5 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca interna M14x1,5 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca interna M14x2 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca interna M18x1,5 mm;
- 04 - Adaptadores com rosca externa M14x1,5 mm;
- 02 - Prolongadores, de 50 e 100 mm;
- 01 - Haste de apoio.

103015



1,90 kg

Vista frontal



Vista inferior



Extrator montado

Extrator de terminais de direção e braços Pitman de automóveis e utilitários. Possui construção robusta e sistema exclusivo que faz com que as garras tendam a não abrir e a ficar no centro da ferramenta. Abertura das garras: 56 a 110 mm. Patente requerida.

103016



0,35 kg

Alicate para abraçadeiras (tipo ponte) das coifas das juntas homocinéticas de automóveis.

103017



Extração (apertar a porca)



Instalação (soltar a porca)

Além de extrair, também instala a homocinética na semi-árvore.

4,00 kg

Extrator e instalador das juntas homocinéticas nas semi-árvores de automóveis e utilitários leves. Extrai e instala sem impacto. Aplicado em homocinéticas com Ø máximo de 115 mm. Possui adaptadores com furos de 23, 28 e 34 mm para fixar a junta com firmeza na ferramenta, qualquer que seja o diâmetro da ponta mesma. Possui ainda rolamento axial que diminui bastante o esforço.

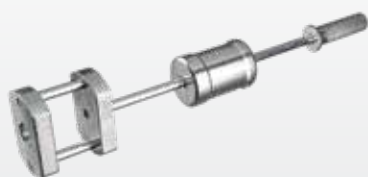
103041



0,66 kg

Alicate com Ø 85 mm para abraçadeiras (tipo lingueta) das coifas das juntas homocinéticas de automóveis.

103195



4,46 kg

Extrator a percussão de juntas homocinéticas de automóveis.

103326



0,62 kg

Alicate com Ø 73,5 mm para abraçadeiras (tipo lingueta) das coifas das juntas homocinéticas de automóveis.

103100

NOVO



Dupla função: apoia e nivela mangas de eixo e extrai seu rolamento (em prensa)



15,60 kg

Conjunto de ferramentas com 29 peças para extrair e instalar rolamentos de roda dianteiros e apoiar as mangas de eixo de automóveis em prensas hidráulicas. Composto por um conjunto de 18 peças entre placas base com furos roscados, hastes de apoio e acessórios para apoiar e nivelar a manga de eixo (e outros componentes de formato complexo) em prensa e um conjunto com 10 discos com diâmetro de 49,5 a 90 mm e cabo guia para extrair e instalar rolamentos de roda em prensa. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- a) Conjunto de ferramentas para apoiar e nivelar a manga de eixo na prensa
- 01 - Placa base com 32 furos roscados (103100-00B);
 - 01 - Placa extensora com 6 furos roscados e 5 furos oblongos para fixação na placa base (103100-00C);
 - 02 - Hastes de apoio longas com 180mm de comprimento e 100mm de rosca (103100-00D);
 - 02 - Hastes de apoio médias com 140mm de comprimento e 90mm de rosca (103100-00E);
 - 01 - Haste de apoio curta com 100mm de comprimento e 60mm de rosca (103100-00F);
 - 03 - Porca (para fixar as hastes de apoio à placa base) (PRT5015);
 - 01 - Parafuso (para fixar a placa extensora à placa base) (PRT5692);
 - 04 - Arruela (PRT5017);
 - 01 - Corrente com 450 mm para fixar a manga de eixo à prensa (PRT0203);
 - 02 - Mosquetão (PRT5342);

- b) Conjunto com cabo guia e 10 discos para extrair e instalar rolamentos de roda na prensa

- 01 - Cabo guia (103010-00B);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø49,5mm (103100-00H);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø57,15mm (103100-00I);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø62,5mm (103010-00C);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø64,5mm (103100-00J);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø66,9mm (103010-00D);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø70,9mm (103010-00E);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø73,5mm (103100-00L);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø77,5mm (103100-00M);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø83,5mm (103100-00N);
- 01 - Disco extrator / instalador com Ø90mm (103100-00O).

103200



Profundidade: 400 mm
Largura: 450 mm
Altura máxima: 1400 mm
Medida do quadrado: ½"

30,00 kg



Encolhedor rápido estacionário para molas de suspensões dianteiras do tipo McPherson. Atende molas com Ø de 100 a 206 mm e espessura de até 17 mm. Possui mecanismo preparado para uso com chaves de impacto pneumáticas, que é acionado através de um encaixe de ½" na parte traseira do equipamento (que proporciona maior segurança). Também conta com garras móveis e deslizantes (que permitem fixar as colunas de suspensão de forma firme e segura) e base com furos para fixação no piso da oficina. Acompanha corrente de segurança. Não atende molas de blindados e/ou utilitários.

103350

NOVO



12,25 kg

Encolhedor com garfos intercambiáveis para molas de suspensões dianteiras e traseiras do tipo McPherson. Exemplo de aplicação: molas dianteiras e traseiras dos VW T-Cross (19>), Tiguan 1ª ger. (07-17), Jetta 3ª ger. GLI (18>), Passat B8/8ª ger. (15>) e Passat CC (08-11) / CC (12-17), entre outros. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Encolhedor de molas (para uso somente com ferramentas manuais) com rolamento axial (que reduz o esforço do operador) e encaixe sextavado de 21mm;
- 02 - Garfos intercambiáveis para molas com Ø de 80 a 115mm;
- 02 - Garfos intercambiáveis para molas com Ø de 110 a 150mm;
- 02 - Prolongadores para garfos;
- 04 - Parafusos M6.

103500



🏠 4,50 kg

Conjunto de extratores de terminais de direção e pivôs de automóveis. Composto pelos extratores 113098, 113099, 113100, 133165 e 133197. Produto fornecido em uma maleta plástica especial.

103601

NOVO



🏠 8,00 kg

Bomba hidráulica que gera até 500 bar, para acionamento dos pistões hidráulicos do extrator e instalador 103600 e do esticador 107510, além de outros usos. Possui manômetro com glicerina e 3 escalas, sendo 0 a 5,7 ton (para uso com 107510), 0 a 8 ton (para uso com 103600) e 0 a 500 bar (para outros usos), mangueira de 1.450 mm com engate rápido fêmea em sua extremidade e alavanca removível. Acompanha duas bases e parafusos para fixação em bancada. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

103600

NOVO



Extração



Instalação



🏠 14,90 kg

Conjunto de ferramentas hidráulico com 36 peças para extrair e instalar buchas de braços oscilantes inferiores de utilitários. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Aplicações (braços inferiores): Toyota Hilux / SW4 (05-15), GM S10 / Trailblazer (12-18), VW Amarok (10-17), Mitsubishi L200 Triton / Savana / Outdoor e Pajero Dakar / Full / Outdoor (08-16), Nissan Frontier (08-15) e Ford Ranger (12-18), entre outras. Este produto não é indicado para as buchas dos braços oscilantes superiores. Atenção: Para acionar o pistão hidráulico é necessária a bomba hidráulica 103601 (vendida separadamente).

Composição:

- 01 - Cilindro hidráulico com pistão com curso de 100mm;
- 03 - Copos extratores com Ø interno de 55 / 65 / 75mm e profundidade de 100mm;
- 14 - Copos extratores e instaladores com Ø externo de 39 / 41 / 43 / 45 / 47 / 49 / 51 / 53 / 55 / 57 / 59 / 61 / 64 / 72mm;
- 01 - Cavalete extrator e instalador ajustável com abertura de 40 a 116mm;
- 03 - Fusos com Ø de 12 / 14 / 16mm, comprimento de 220mm e rosca M12x1,5;
- 01 - Prolongador com comprimento de 115mm e 2 roscas M12x1,5;
- 03 - Porcas especiais flangeadas com rosca M12 / M14 / M16x1,5;
- 01 - Placa para apoiar os copos extratores no braço oscilante;
- 09 - Parafusos Allen M12x1,75 (sendo 3 unids. com 10mm, 3 unids. com 15 mm e 3 unids. com 25mm) para fixar a placa de apoio ao braço oscilante.

103700

NOVO



3,30 kg

Conjunto com 20 ferramentas para porca e haste de amortecedores dianteiros e traseiros de automóveis e utilitários. Composto pelas ferramentas 108008, 113001, 113097, 113116, 114001, 114104, 124004, 133198, 133207, 143338, 143002 e 737001. Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Atenção: para imobilizar a haste do amortecedor em determinados veículos, é necessária uma Chave Allen 6mm ou 7mm ou T50, não fornecidas pela Raven.

Composição:

- 01 - Chave (preparada para uso com ferramenta pneumática) com dois "dentes", para porca guia do rolamento do amortecedor dianteiro do Gol, Parati, Saveiro, Santana e Voyage (113097);
- 01 - Soquete curto vazado, com sextavado de 13 mm, para porca do amortecedor (124004-00B);
- 01 - Soquete curto vazado, com sextavado de 17 mm, para porca do amortecedor (114001-00B);
- 01 - Soquete longo vazado, com sextavado de 17 mm, para porca do amortecedor (114104-00C);
- 01 - Soquete longo vazado, com sextavado de 18 mm, para porca do amortecedor (133207-00B);
- 01 - Soquete longo vazado, com sextavado de 19 mm, para porca do amortecedor (133198-00C);
- 01 - Soquete curto vazado, com sextavado de 21 mm, para porca do amortecedor (113001);
- 01 - Soquete longo vazado, com sextavado de 22 mm, para porca do amortecedor (143002-00B);
- 01 - Soquete curto vazado, com sextavado de 22,5 mm, para porca do amortecedor (113116);
- 01 - Soquete curto vazado, com sextavado de 24 mm, para porca do amortecedor (108008);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 6,2 x 8,2 mm para imobilizar a haste do amortecedor (143338-00C);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 6,3 x 8,3 mm para imobilizar a haste do amortecedor (114104-00B);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 7,5 x 10 mm para imobilizar a haste do amortecedor (737001-00B);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 8,2 x 10 mm para imobilizar a haste do amortecedor (133207-00D);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 9 x 12 mm para imobilizar a haste do amortecedor (143338-00B);
- 01 - Chave longa com encaixe oblongo de 9,6 x 11,5 mm para imobilizar a haste do amortecedor (143002-00C);
- 01 - Chave longa com encaixe sextavado de 9,1 mm para imobilizar a haste do amortecedor (133198-00B);
- 01 - Chave longa com encaixe sextavado de 9,2 mm para imobilizar a haste do amortecedor (133207-00C);
- 01 - Chave "L" curta com encaixe oblongo de 5 x 6,5 mm para imobilizar a haste do amortecedor (124004-00C);
- 01 - Chave "L" curta com oblongo encaixe de 6,2 x 8,3 mm para imobilizar a haste do amortecedor (114001-00C);
- 01 - Maleta plástica e manual de instruções.

104002



0,40 kg

Adaptador acessório do conjunto 104001 para ajuste da profundidade básica do pinhão do eixo traseiro Dana 30 aplicado nos veículos GM Opala, Caravan e Ford Belina e Pampa (4x4).

104007



0,40 kg

Par de meias-luas para extrair o rolamento cônico (Koyo 25590-N) da coroa do diferencial Dana 44, 44-3 e 46. Utilizar com a placa 700001.

104008



0,56 kg

Par de meias-luas para extrair o rolamento cônico (Koyo 31594-N) do pinhão dos diferenciais Dana 44 e 44-3. Utilizar com a placa 700001.

104010



5,80 kg

Extrator do rolamento cônico lateral da coroa dos eixos Dana 60/60HD (rolamento Timken 387A K26). Usar em prensa com placa 700002.

104012

0,60 kg

Instalador de capas de rolamentos de roda com Ø de 39 ou 49,5 mm. Possui cones guia para facilitar a montagem. Indicado para capas de rolamentos traseiros de veículos Volkswagen, GM e Ford, entre outros, e dianteiros dos veículos VW a ar (exceto Kombi) e Chevette. Veja também o conjunto 101100.

Conjunto 104001

O conjunto 104001 foi descontinuado e substituído pelo 104100, que é mais completo e possui, além dos componentes do 104001, os blocos de referência 104002 e 104004 e um relógio comparador. Além disso, é fornecido acondicionado em uma maleta plástica grande com interior em EVA.

104100

20,00 kg

Conjunto de ferramentas para ajustar a profundidade básica do pinhão dos diferenciais traseiros Dana 30, 35, 44, 44-3, 44-4, 46 e 70 aplicados em utilitários e automóveis (vide tabela de aplicação). Relógio comparador incluso. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

a) Dispositivo

- 01 - Bucha roscada (104001-00B);
- 01 - Fuso (104001-00D);
- 01 - Bloco para suporte do relógio (104001-00F);
- 01 - Eixo retificado (104001-00E);
- 02 - Discos de apoio (104001-00C);
- 01 - Suporte para relógio comparador (711006);
- 01 - Relógio comparador (PRT5703);

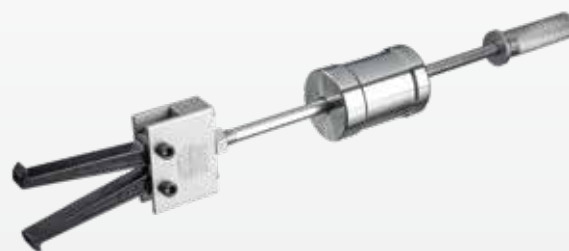
b) Blocos de referência

- 01 - Bloco de referência para eixos Dana 30 (104002);
- 01 - Bloco de referência para eixos Dana 35 (104001-00G);
- 01 - Bloco de referência para eixos Dana 44 e 44-3 (104001-00H);
- 01 - Bloco de referência para eixos Dana 44-4 e 46 (104003);
- 01 - Bloco de referência para eixos Dana 70 (104004).

Tabela de aplicação do conjunto 104100

MONTADORA	VEÍCULO	MOTOR (ANO)	DIFERENCIAL
Dogde	Dakota	2.5 gasolina (98-01)	Dana 44-4
	Dakota	2.5 diesel (99-01)	Dana 44-4
	Dakota	3.9 V6 gasolina (99-01)	Dana 44-4
	Dakota	5.2 gasolina (00-01)	Dana 44-4
	Belina II	1.6 gasolina (85-87)	Dana 30
Ford	F-75	1.6 gasolina (71-83)	Dana 44
	F-75	2.3 álcool (71-83)	Dana 44
	F-100	2.3 álcool (71-83)	Dana 44
	F-100	2.3 gasolina (74-83)	Dana 44
	F-250	3.9 diesel (99-02)	Dana 70
	F-250	4.2 gasolina (99-02)	Dana 70
	F-250	4.2 diesel (99-02)	Dana 70
	F-350	3.9 diesel (99-08)	Dana 70
	F-1000	Alc/gás/die (79-90)	Dana 44
	F-1000	3.6 gasolina (91-98)	Dana 46
	F-1000	2.5 diesel Maxion (96-98)	Dana 46
	F-1000	3.9 diesel MWM (91-96)	Dana 46
	F-1000	Diesel turbo (91-98)	Dana 46
	Pampa	1.6 gasolina (85-95)	Dana 30
	Ranger	2.3 gasolina (98-04)	Dana 44-3
	Ranger	4.0 V6 gasolina (01-04)	Dana 44-3
	Ranger	2.5/2.8 diesel (98-05)	Dana 44-3
GM	A-20	4.1 álcool (78-95)	Dana 44/Dana 46
	C-20	4.1 gasolina (78-96)	Dana 44/Dana 46
	Caravan	4.1 gasolina (74-94)	Dana 30
	D-20	3.9/4.0 diesel (78-96)	Dana 44/Dana 46
	Opala	4.1 gasolina (71-93)	Dana 30
	S-10/Blazer EFI	2.2 gasolina (96-97)	Dana 46
	S-10/Blazer EFI	2.2 gasolina (97-99)	Dana 35
	S-10/Blazer Turbo	2.5 diesel turbo (96-97)	Dana 46
	S-10/Blazer Turbo	2.5 diesel turbo (97-02)	Dana 35
	S-10/Blazer Turbo	2.8 diesel turbo (02-05)	Dana 44-3
	S-10/Blazer	4.3 V6 gasolina (96-97)	Dana 46
	S-10/Blazer	4.3 V6 gasolina (98-04)	Dana 44-3
	Silverado	4.1 gasolina (97-99)	Dana 46
	Sprinter 310/312	2.5 diesel (96-99)	Dana 46
Mercedes-Benz Troller	T4	2.8 diesel MWM (99-05)	Dana 44-3

104194



Opção de montagem 1



Opção de montagem 2

3,50 kg

Extrator a percussão com duas garras reversíveis para pistas internas (Ø entre 32 e 98 mm) e capas externas (Ø entre 28 e 75 mm) de rolamentos.

105001



📏 2,30 kg

Chave longa para junta do braço axial (rótula de 36 a 41 mm) da caixa de direção de automóveis. Acionamento via encaixe de $\frac{1}{2}$ ". Vão livre necessário para inserção da ferramenta: 77 mm. Para rótulas com Ø de 32 a 36 mm utilize a chave 105004.

105001-00B



📏 0,20 kg

Conjunto de roletes e demais componentes internos da chave 105001 para reposição.

105003



📏 0,35 kg

Ferramenta com encaixe de $\frac{1}{2}$ " para junta do braço axial (rótula de 35 a 42 mm) da caixa de direção de automóveis.

105004

NOVO



📏 2,45 kg

Chave longa para junta do braço axial (rótula de 32 a 36 mm) da caixa de direção de automóveis. Acionamento via encaixe de $\frac{1}{2}$ ". Vão livre necessário para inserção da ferramenta: 77 mm. Especialmente indicada para os veículos Nissan March, Versa, Kicks, Sentra, Tiida e X-Trail, cujo braço axial original possui Ø de 35,2 mm."

105004-00B

NOVO



📏 0,20 kg

Conjunto de roletes e demais componentes internos da chave 105004 para reposição.

Aplicação dos adaptadores do 106500



*Somente modelos com freio de estacionamento acionado por alavanca

105500



📏 3,85 kg



Atenção: Algumas garras e parafusos são comuns a mais de um extrator. Não é possível, portanto, montar simultaneamente os cinco extratores acima.

Conjunto de ferramentas para extração de volantes de direção de automóveis e utilitários. Composto por 41 peças, entre componentes dos extratores 125001, 125141, 135173, 135174 e peças exclusivas. Acompanham o produto 5 travessas e 20 parafusos com 7 perfis de rosca, em polegada e mm. Produto fornecido em uma maleta plástica especial.

Composição:

- 05 - Travessas de formatos variados;
- 01 - Fuso;
- 02 - Garras;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de $\frac{3}{8}$ "x16fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de $\frac{3}{8}$ "x24fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de $\frac{5}{16}$ "x18fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de $\frac{5}{16}$ "x24fpp;
- 02 - Parafusos com rosca M10x1,5x45;
- 04 - Parafusos com rosca parcial de M8x1,25;
- 02 - Parafusos com rosca parcial de M6x1;
- 01 - Bucha;
- 12 - Arruelas.

106500



📏 1,30 kg

Conjunto de ferramentas com 11 peças para retornar êmbolos de pinças de freio traseiras de automóveis e utilitários (modelos em que o freio de estacionamento é acionado diretamente nas pastilhas). Possui 8 adaptadores. Aplicado inclusive em automóveis cuja pinça esquerda tem rosca esquerda (ex.: Fiat Stilo). Produto fornecido em um estojo plástico especial. Atenção: não utilize o 106500 em veículos com freio de estacionamento de acionamento eletrônico (ex.: VW Passat e Jeep Renegade). Nesses casos, o êmbolo deve ser retornado eletronicamente, utilizando um equipamento eletrônico de diagnóstico como o Scanner 3 Raven.

106518



📏 0,70 kg

Ferramenta com três adaptadores intercambiáveis (com Ø de 32, 35 e 40 mm) para retomar o êmbolo da pinça de freio traseira de automóveis e utilitários (modelos em que o freio de estacionamento é acionado diretamente nas pastilhas). Pode ser utilizada em automóveis, cuja pinça esquerda tem rosca esquerda (exemplo: Fiat Stilo).

106520



📏 0,22 kg

Par de adaptadores acessórios dos conjuntos 106518 e 106500. O adaptador curvo tem aplicação universal e serve para apoiar melhor a ferramenta em pinças de dimensões reduzidas. Já o adaptador redondo deve ser utilizado com o adaptador curvo no êmbolo da pinça traseira da Renault Master (13>).

106600

NOVO



📏 1,00 kg

Equipamento à vácuo para sangrar o sistema de freio e drenar reservatórios. Possui gerador de vácuo com engate rápido e gancho para pendurá-lo à trava do capô dos veículos, reservatório removível com capacidade de 500 ml e mangueira plástica de 1,5m.

107001



📏 0,10 kg

Chave gancho para trocar os coxins de borracha que sustentam os escapamentos de automóveis.

107002



📏 8,10 kg

Marreta dinâmica com cabo anti-choque para desamassar latarias automotivas. A ferramenta é fornecida com quatro ganchos e um mordente, sendo este último indicado para o trabalho com chapas planas (sem dobras ou ressaltos). Exclusivo sistema anti-choque: O cabo da Raven 107002 possui um exclusivo sistema anti-choque, composto por mola e anéis trava, que absorve boa parte do impacto quando se puxa a marreta, reduzindo o desconforto causado pela vibração.



Sistema Anti-Choque™

107003



📏 8,60 kg

Bandeja plástica coletora de óleo e fluidos, com capacidade de 18 litros, estrutura metálica e rodízios móveis. Possui ainda um ralo com tampa e pode ser removida do quadro, para facilitar o escoamento. Dimensões (C x L x A): 901 x 549 x 130mm.

107004



📏 18,20 kg

Pneus não inclusos

Carrinho metálico para transporte e armazenagem de pneus de automóveis. Comporta simultaneamente 4 pneus com até 245 mm de largura e 600 mm de diâmetro. Quatro opções de cores (azul, cinza, laranja e vermelho).

107005



15,50 kg

Rampa metálica para suporte e exposição de automóveis e utilitários. Peso máximo suportado: 1000 kg.

107007



4,00 kg

Banqueta de trabalho acolchoada com 4 rodízios móveis e bandeja removível para ferramentas e peças. Peso máximo suportado: 150 kg.

107006



Vista superior

Vista inferior



Vista lateral

4,60 kg

Esteira plástica com estrutura metálica, apoio para a cabeça, compartimentos para peças e ferramentas e 5 rodízios móveis para manutenções sob veículos. Peso máximo suportado: 150 kg.

Bancada móvel de apoio

A bancada móvel de apoio Raven 107008 foi criada para que ferramentas, equipamentos de diagnóstico, peças pequenas e outros itens em uso fiquem juntos e o mais próximos possível do reparador. Com isso, evita-se que os materiais em uso fiquem espalhados ao redor do cofre do motor ou em bancadas e carrinhos, e diminui-se o risco de perder parafusos ou porcas e de esquecer ferramentas no veículo, ajudando a tornar seu trabalho mais fácil e prático.

Além disso, a 107008 também foi projetada para “se encaixar” ao veículo: o quadro da bancada móvel pode ser posicionado sob o veículo ou ao redor de um dos pneus, permitindo que o seu tampo (giratório e com altura regulável de 0,9 a 1,5m) fique bastante próximo ao reparador, inclusive sobre o cofre do motor. E isso sem obstruir passagens (como carrinhos comuns) e evitando danos à pintura do veículo, pois tanto a coluna como a maior parte do quadro são revestidos com espuma.



107008



16 kg

Bancada móvel de apoio para equipamentos eletrônicos e ferramentas. Coluna e parte do quadro revestidos com espuma para evitar danos à pintura de veículos. Tampo com altura regulável (0,9 a 1,5 m), acabamento em fórmica e cuba para peças pequenas. Rodízios em PU com freio. Dimensões: 0,72 x 0,72 x 1,5 m. Capacidade: 10 kg.

107200



🏋️ 0,20 kg



Conjunto com quatro espátulas plásticas para desmontagem de acabamentos internos (painéis, portas).

107510



🏋️ 19,50 kg

Esticador hidráulico com 11 peças para 6 toneladas. Expansão do pistão de 340 a 430 mm.

107518



🏋️ 0,02 kg

Conjunto de ferramentas para soltar a trava de fixação do filtro de combustível. Tubulação de combustível com diâmetros de 8 e 10 mm.

107700



🏋️ 2,90 kg

Cavelete pequeno para 2 toneladas. Altura ajustável de 300 a 500 mm. Aplicação em automóveis e utilitários leves.

107701



🏋️ 6,80 kg

Cavelete médio para 4 toneladas. Altura ajustável de 500 a 700 mm. Aplicação em picapes e caminhões leves.

107705



🏋️ 10,80 kg

Cavelete telescópico (1,40 a 2,00 m) para apoiar escapamentos, suspensões e tanques de combustível. As rodas facilitam a movimentação na oficina e um rolamento na rosca diminui o esforço do operador. Sugestão: a bandeja 102555 (vide pág. 50), vendida separadamente, pode ser usada sobre o 107705 para coletar óleo.



Rolamento axial



Alça de condução



Rodas em poliamida

Elevadores pantográficos

Os elevadores pantográficos Raven estão disponíveis nas versões de embutir (107530 e 107530-S) ou de sobre piso (107566). Nesses elevadores não há colunas ou braços: apoiados em plataformas, os veículos são elevados pela força de pistões hidráulicos, acionados pela central de comando elétrica.

Esses equipamentos permitem um melhor aproveitamento de espaço: 3 pantográficos cabem na mesma área ocupada por 2 elevadores convencionais de coluna, incrementando potenciais receitas com um maior número de postos de serviço disponíveis.

Cabe destacar que rodas e portas ficam completamente livres, facilitando a manutenção dos veículos e evitando danos à pintura ou acabamentos. Quanto à segurança, tanto a estrutura reforçada, como o sincronismo das plataformas pelo sistema hidráulico interligado e a presença de travas com acionamento pneumático garantem uma operação sem riscos.

Os elevadores Raven atendem aos requisitos para equipamentos da norma NR-12, cabendo à Raven a instalação e treinamento, sem custo adicional. Especificações técnicas, fotos e maiores detalhes podem ser conferidos no site www.ravenelevadores.com.br.

107530-S



Plataformas expansíveis

🏠 925 kg (elevador)

🏠 75 kg (central de comando)

Elevador pantográfico com tesouras duplas para veículos pesando até 3.000 kg. Deve ser embutido no piso da oficina e, por ficar rente ao solo quando recolhido, este modelo não necessita de rampas. Possui 2 cilindros hidráulicos, um por plataforma, e extensões de acionamento manual nas extremidades de ambas.

107566



🏠 835 kg (elevador)

🏠 150 kg (central de comando)

Elevador pantográfico com tesouras duplas para veículos pesando até 3.000 kg. Deve ser instalado sobre o piso da oficina, com as rampas fornecidas, pois sua altura mínima é de 10,5 cm, quando totalmente recolhido. Este modelo permite o ajuste da distância entre as plataformas (75 a 82 cm) no momento de sua instalação. E conta ainda com quatro cilindros hidráulicos, dois por plataforma, mais um quinto cilindro equalizador no reservatório da central de comando.

Ferramentas para partes elétricas

63

Ferramentas para componentes elétricos

Além dos produtos presentes nesta seção, as ferramentas abaixo também se aplicam a componentes elétricos e eletrônicos:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO RESUMIDA	PÁG
101009	Chave com encaixe articulado para sonda lambda	40
101010	Soquete longo para sonda lambda	40
101015	Extrator e instalador do filtro de injetores	41
101016	Chave articulada para sonda lambda	41
101200	Conjunto de ferramentas para sonda lambda	44
101224	Extrator para bobinas de ignição individuais	47
102004	Extrator de rolamentos de alternador	48

108001



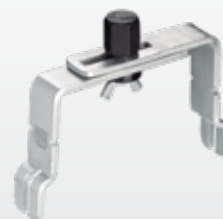
Vista frontal

Vista traseira

0,05 kg

Chave com 33 dentes e sextavado externo de 22 mm para a polia tipo roda livre ("catracada"), marca INA, dos alternadores Valeo e Bosch. Usar com chave T50 ou M10 não fornecidas pela Raven. Código MWM 9.407.0.690.061.4.

108003



0,45 kg

Chave com duas garras, abertura regulável (118 a 185 mm) e sextavado de 3/4", para a porca plástica do conjunto bóia e bomba de combustível de automóveis.

108004



0,20 kg

Mini-extrator com 2 garras curtas (45 mm) para bornes de bateria e também para rolamentos com Ø entre 15 a 50 mm.

108005



0,24 kg

Mini-extrator com 3 garras curtas (45 mm) para bornes de bateria e também para rolamentos com Ø entre 15 a 50 mm.

108006



0,35 kg

Mini-extrator com 2 garras longas (75 mm) para bornes de bateria e também para rolamentos com Ø entre 15 e 70 mm.

108007



0,40 kg

Mini-extrator com 3 garras longas (75 mm) para bornes de bateria e também para rolamentos com Ø entre 15 e 70 mm.

108008



0,20 kg

Chave sextavada de 24 mm, vazada e com sextavado externo de 30 mm, para a porca da polia de alternadores Bosch. Atenção: a polia deve ter furo com diâmetro mínimo de 39 mm.

108009



0,12 kg

Conjunto com soquete longo sextavado de 10 mm com encaixe de 1/2" e adaptador sextavado de 17 mm vazado para polias de alternador do tipo roda livre ("catracadas") com sextavado interno de 17 mm.

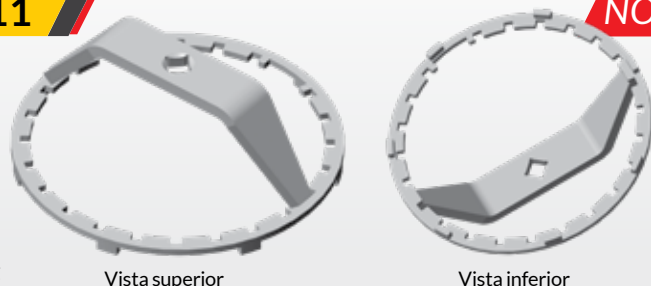
108010



0,86 kg

Chave com três garras, abertura regulável (115 a 171 mm) e sextavado de 3/4", para a porca plástica do conjunto bóia e bomba de combustível de automóveis.

108011



0,81 kg

Vista superior

Vista inferior

NOVO

Chave com Ø de 187mm e dois perfis dentados: a) perfil com Ø de 178mm e 7 dentes para o anel trava metálico do conjunto bóia e bomba de combustível dos veículos Jeep Renegade (15>), Compass (16>) e Fiat Toro (16>), versões Diesel e Flex e b) perfil com Ø de 166mm e 24 dentes para a porca plástica do conjunto bóia e bomba de combustível do Toyota Corolla (08-17). Acionamento via encaixe de 1/2".

108038



0,70 kg

Extrator interno com abertura de 12 a 24 mm para buchas de metal do motor de arranque.

108511

📏 9,20 kg

Ferramenta com 3 pontas intercambiáveis (Fenda, Philips e Hexalobular T50) para soltar os parafusos da sapata de campo do dínamo.

Pontas e Mandril Avulsos da 108511

As 3 pontas e o mandril da ferramenta 108511 estão disponíveis em avulso nos revendedores Raven, em caso de necessidade de substituição, através dos códigos:



108512
Ponta fenda avulsa com encaixe sextavado de 14 mm;



108514
Ponta T50 avulsa com encaixe sextavado de 14 mm;



108513
Ponta Phillips avulsa com encaixe sextavado de 14 mm;



108515
Mandril avulso

108603

📏 0,80 kg

Pistola estroboscópica digital com indicação de ângulo de avanço, rotação do motor (RPM) e tensão da bateria para aferição do ponto de ignição do motor. Avanço máximo: 24°.

108604

📏 1,42 kg

Pistola estroboscópica digital com indicação de ângulo de avanço, rotação do motor (RPM) e tensão da bateria para aferição do ponto de ignição do motor. Possui ponta voltímetro que possibilita ainda medições de tensão (entre -20V e +20V) em chicotes, sensores e atuadores. Avanço máximo: 24°. Produto fornecido em uma bolsa especial.

Cabos avulsos para pistolas estroboscópicas

Os cabos das pistolas estroboscópicas Raven podem ser adquiridos em avulso nos revendedores Raven, em caso de necessidade de substituição, através dos códigos:

108601-00G

Conjunto de cabo de alimentação e pinça indutiva avulso das pistolas 108601, 108603 e 108604 que possuem conector roscado.

**108608**

Cabo pinça indutiva avulso das pistolas nas quais o cabo é soldado diretamente na placa.

108604-00B

Cabo ponta voltímetro (com conector roscado) avulso da pistola 108604.

**108609**

Cabo de alimentação avulso das pistolas nas quais o cabo é soldado diretamente na placa.

108640

📏 0,08 kg

Ponta de polaridade com três leds indicadores: vermelho (positivo), verde (negativo) e amarelo (circuito aberto).

Obs.: Os cabos 108608 e 108609 devem ser soldados por profissional qualificado.

Scanner 3

O Scanner 3, novo equipamento da Raven para diagnóstico da eletrônica embarcada veicular, traz uma série de novidades:

- A comunicação sem fio (Bluetooth) entre o módulo do Scanner 3 e o tablet PC onde o reparador controla os testes: liberdade de movimentos em torno do veículo.

- Licença de uso dos programas através de assinaturas mensais: sem aquisição de cartões ou pacotes de atualização, o reparador usa a última versão dos programas de comunicação enquanto estiver com suas assinaturas ativas, as quais, por sua vez, podem ser interrompidas a qualquer momento.

- Um único aparelho é capaz de testar veículos leves, utilitários movidos a diesel, além de caminhões e ônibus: basta contratar as 3 assinaturas e adquirir os cabos necessários para a conexão do módulo do Scanner III às centrais de comando dos utilitários a diesel, caminhões e ônibus.

O Scanner 3 é encontrado nos distribuidores Raven em duas versões: 108800 (com tablet protegido por capa de borracha) ou 108801 (sem tablet).

No momento da aquisição, o reparador já faz a escolha de quantas e quais licenças de programas ele pretende contratar. São três as assinaturas disponíveis:

- a) Ciclo Otto – veículos leves
- b) Diesel Leve - utilitários movidos a diesel
- c) Diesel Pesado - caminhões e ônibus

Devem ser adquiridos, separadamente os conjuntos 108810 (caminhões e ônibus – Kit Diesel) e/ou 108815 (utilitários – Kit Diesel Leve), sempre que se contratar licenças para veículos movidos a diesel. Somente os cabos de conexão aos veículos leves (Ciclo Otto) acompanham o Scanner 3.

Cabe destacar que, a qualquer momento, o reparador pode contratar uma assinatura adicional ou cancelar uma existente, bastando entrar em contato diretamente com a Raven.

Reparadores que contratarem mais de uma assinatura e/ou possuírem, registrados em seu nome, os aparelhos Scanner II ou Scanner II Plus terão condições especiais.

Consulte o site www.ravenscanner3.com.br para ter acesso aos valores bem como a relação de veículos atendidos.



Aponte a câmera do seu celular para o QR Code acima e confira a aplicação do Scanner 3

108800



3,90 kg

Scanner 3 (versão com tablet) + Kit Diesel Leve - Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus. Fornecido com o Kit Diesel Leve para utilização em utilitários a diesel (108815), a partir de fevereiro de 2019 (número de série 17136). Para utilização do equipamento em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado 108810. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação.

Composição:

- 01 - Tablet com tela de 8", capa de borracha e carregador original;
- 01 - Módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com processador ARM de 32 bits;
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / alc. / flex (Ciclo Otto);
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cabo de conexão padrão OBD-CAN c/ 16 pinos (108700-01);
- 01 - Cabo adaptador padrão Fiat c/ 3 pinos (108800-10);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06)*;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08)**;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09)**;
- 01 - Cabo de alimentação na bateria, para uso com o cabo padrão Fiat (108800-11G);
- 01 - Fonte 110/220V de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3.

*A partir do número de série 19486, de abr/20.

**A partir do número de série 17136, de fev/19.

108801



2,90 kg

Scanner 3 (versão sem tablet) + Kit Diesel Leve - Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus. Fornecido com o Kit Diesel Leve para utilização em utilitários a diesel (108815), a partir de fevereiro de 2019 (número de série 17136). Para utilização do equipamento em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado 108810. Para utilizar o equipamento, o reparador deve instalar o aplicativo do Scanner 3 em um dispositivo (celular, tablet, etc.) com Bluetooth e sistema Android ou Windows, de sua preferência. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação.

Composição:

- 01 - Módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com processador ARM de 32 bits;
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / alc. / flex (Ciclo Otto);
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cabo de conexão padrão OBD-CAN c/ 16 pinos (108700-01);
- 01 - Cabo adaptador padrão Fiat c/ 3 pinos (108800-10);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06)*;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08)*;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09)*;
- 01 - Cabo de alimentação na bateria, para uso com o cabo padrão Fiat (108800-11G);
- 01 - Fonte de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3.

*A partir do número de série 17136, de fev/19.

Novo Scanner 3 Starter

Scanner 3 Starter: O scanner que valoriza ainda mais o seu dinheiro.

O Scanner 3 Starter é o mais novo equipamento de diagnóstico da Raven, e o mais acessível entre todas as versões do Scanner 3. Inovando novamente, a Raven facilitou ainda mais a aquisição do equipamento, através da definição de um valor diferenciado nos primeiros pagamentos das tarifas de serviço. Graças a essa solução, o investimento inicial para a aquisição do Scanner 3 Starter 108851 é muito menor que o do Scanner 3 108801. Isso permite que, mesmo investindo pouco, o reparador já comece a gerar receita.

O valor diferenciado nas tarifas não é permanente, e foi calculado para não “pesar” no bolso do reparador, especialmente no plano mensal (que continua acessível no Scanner 3 Starter). Além disso, após efetuar o número estipulado de pagamentos (36 no plano mensal), o valor da tarifa de serviço é reduzido, passando a ser o mesmo dos demais scanners da Raven.

Disponível em versão única, sem tablet (108851), o Scanner 3 Starter é especialmente indicado para reparadores que não dispõem da quantia necessária para investir na versão padrão do Scanner 3, que estão montando sua oficina ou que buscam um equipamento de diagnóstico adicional para o seu estabelecimento.

Com relação ao equipamento, a única diferença entre o Scanner 3 Starter (108851) e o Scanner 3 padrão equivalente (108801) é o Kit Diesel Leve (para utilização do Scanner em utilitários a diesel), que não está incluso no Scanner 3 Starter 108851, o que ajuda a reduzir ainda mais o preço do equipamento. O software e os sistemas disponíveis são exatamente os mesmos.

Consulte os valores em www.ravenscanner3.com.br e se surpreenda.

108851

NOVO



 3,10 kg

Scanner 3 Starter (versão sem tablet) - Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus. Versão de entrada da linha do Scanner 3. Para utilização do equipamento em utilitários a diesel, é necessário o Kit Diesel Leve (108815) ou o Kit Diesel Pesado (108810), já para utilização em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado (108810). Para utilizar o equipamento, o reparador deve instalar o aplicativo do Scanner 3 em um dispositivo (celular, tablet, etc.) com Bluetooth e sistema Android ou Windows, de sua preferência. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação.

Composição:

- 01 - Módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com processador ARM de 32 bits;
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / ál. / flex (Ciclo Otto);
- 01 - Cabo de conexão padrão OBD-CAN c/ 16 pinos (108700-01);
- 01 - Cabo adaptador padrão Fiat c/ 3 pinos (108800-10);
- 01 - Cabo de alimentação na bateria, para uso com o cabo padrão Fiat (108800-11G);
- 01 - Fonte de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3.

Scanner 3 Scope: Osciloscópio digital automotivo e scanner, combinados.

Conforme cresce a complexidade da eletrônica embarcada veicular, o osciloscópio ganha espaço nas oficinas, complementando o scanner de diagnóstico. Ele auxilia na identificação das falhas, pois capta e apresenta de forma gráfica os sinais de tensão de sensores e atuadores. Em outras palavras, o osciloscópio permite a análise individual em componentes, cabos e conectores.

Com o objetivo de oferecer essa ferramenta de grande utilidade ao reparador, a equipe de engenharia do Scanner 3 desenvolveu um osciloscópio digital automotivo com 3 canais e o combinou ao equipamento de diagnóstico Scanner 3, criando o Scanner 3 Scope, que permite maior agilidade e precisão na identificação de falhas. O Scanner 3 Scope é, portanto, a combinação, em um único produto, de dois equipamentos de diagnóstico completos (e com funcionamento independente).

Diferenciais técnicos do osciloscópio do Scanner 3 Scope

- É capaz de medir todos os sinais presentes em veículos, inclusive o da rede CAN (o mais rápido entre esses sinais).
- 3 canais de medição (ao invés de apenas 2 encontrados na grande maioria dos equipamentos concorrentes).
- Funciona de forma independente do Scanner, e é permanentemente disponível para uso, sem gerar nenhum custo. Portanto, o reparador tem a opção de adquirir o Scanner 3 Scope e utilizar somente o osciloscópio, sem custos adicionais.
- Módulo compacto e leve, com um gancho móvel e retrátil em sua parte traseira.
- Exclusivo Kit de Alta Tensão para testar, de forma simples e rápida, a saída do enrolamento secundário de todos os tipos de bobinas de ignição.
- O reparador tem a opção de conectar, simultaneamente, o scanner e o osciloscópio do Scanner 3 Scope no veículo, sem risco de danos para o equipamento, e agilizar a identificação de falhas.
- Incluso mais de 20 acessórios específicos do osciloscópio.



108900

NOVO



5,40 kg

Scanner 3 Scope (versão com tablet) + Kit Diesel Leve - Osciloscópio digital automotivo e Scanner 3, combinados em um único equipamento. Fornecido com o Kit Diesel Leve para utilização do scanner em utilitários a diesel (108815), a partir de fevereiro de 2019 (número de série 17136). Para utilização do scanner em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado (108810). Osciloscópio com 3 canais de medição e mais de 20 acessórios, incluindo o exclusivo Kit de Alta Tensão (para teste rápido de bobinas de ignição); está sempre liberado para uso, sem custo. Scanner 3 para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus; necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação.

Composição:

- 01 - Tablet com tela de 8", capa de borracha e carregador original;
- 01 - Módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com processador ARM de 32 bits e osciloscópio de 3 canais;
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / álc. / flex (Ciclo Otto);
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cabo de conexão padrão OBD-CAN c/ 16 pinos (108700-01);
- 01 - Cabo adaptador padrão Fiat c/ 3 pinos (108800-10);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06)**;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08)**;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09)**;
- 01 - Cabo de alimentação na bateria, para uso com o cabo padrão Fiat ou durante utilização do osciloscópio (108800-11G);
- 01 - Fonte de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 03 - Cabos principais do osciloscópio (108900-13D);
- 01 - Cabo de aterramento com 50 cm para uso com osciloscópio (108900-15D);
- 03 - Pontas de prova vermelhas (PRT8582);
- 03 - Pontas de agulha vermelhas (PRT8580);
- 03 - Pontas de agulha pretas (PRT8581);
- 03 - Garras jacaré pretas (PRT8579);
- 01 - Garra jacaré vermelha (PRT8634)**;
- 01 - "Pinça indutiva" com cabo flexível (108905);
- 01 - Pinça indutiva convencional (108906);
- 01 - Cabo para conexão das pinças indutivas 108905 e 108906 (108900-14D);
- 04 - "Cabos de vela Ferramenta" (PRT0366);
- 01 - Atenuador de sinal 10:1 (divide por 10 a tensão captada) para medições de tensão de até 800V****;
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 e manual de instruções.

*A partir do número de série 19451, de abr/20

**A partir do número de série 17136, de fev/19.

***A partir do número de série 18448.

****A partir do número de série 19101.

108901

NOVO



4,60 kg

Scanner 3 Scope (versão sem tablet) + Kit Diesel Leve - Osciloscópio digital automotivo e Scanner 3, combinados em um único equipamento. Fornecido com o Kit Diesel Leve para utilização do Scanner 3 em utilitários a diesel (108815), a partir de fevereiro de 2019 (número de série 17136). Para utilização do Scanner 3 em caminhões e ônibus é necessário o Kit Diesel Pesado (108810). Para utilizar o equipamento, o reparador deve instalar o aplicativo do Scanner 3 em um dispositivo (celular, tablet, etc) com Bluetooth e sistema Android ou Windows, de sua preferência. Osciloscópio com 3 canais de medição e mais de 20 acessórios, incluindo o exclusivo Kit de Alta Tensão (para teste rápido de bobinas de ignição); está sempre liberado para uso, sem custo. Scanner 3 para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus; necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação.

Composição:

- 01 - Módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com processador ARM de 32 bits e osciloscópio de 3 canais;
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / álc. / flex (Ciclo Otto);
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cabo de conexão padrão OBD-CAN c/ 16 pinos (108700-01);
- 01 - Cabo adaptador padrão Fiat c/ 3 pinos (108800-10);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06)*;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08)*;
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09)*;
- 01 - Cabo de alimentação na bateria, para uso com o cabo padrão Fiat ou durante utilização do osciloscópio (108800-11G);
- 01 - Fonte de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 03 - Cabos principais do osciloscópio (108900-13D);
- 01 - Cabo de aterramento com 50 cm para uso com osciloscópio (108900-15D);
- 03 - Pontas de prova vermelhas (PRT8582);
- 03 - Pontas de agulha vermelhas (PRT8580);
- 03 - Pontas de agulha pretas (PRT8581);
- 03 - Garras jacaré pretas (PRT8579);
- 01 - Garra jacaré vermelha (PRT8634)**;
- 01 - "Pinça indutiva" com cabo flexível (108905);
- 01 - Pinça indutiva convencional (108906);
- 01 - Cabo para conexão das pinças indutivas 108905 e 108906 (108900-14D);
- 04 - "Cabos de vela Ferramenta" (PRT0366);
- 01 - Atenuador de sinal 10:1 (divide por 10 a tensão captada) para medições de tensão (até 800V)***;
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 e manual de instruções.

*A partir do número de série 17136, de fev/19.

**A partir do número de série 18448.

***A partir do número de série 19101.

Acessórios do Scanner 3 e Scanner 3 Scope

Cabos adaptadores para veículos a diesel

Ao contrário do que ocorre nos automóveis modernos (praticamente todos equipados com conector padrão OBD-CAN), em utilitários, caminhões e ônibus a diesel é mais comum a utilização de conectores de diagnóstico com padrões próprios de cada montadora. Isso levou a Raven a desenvolver 8 cabos adaptadores para esses veículos, os quais estão disponíveis nos conjuntos acessórios Kit Diesel Leve (108815) e Kit Diesel Pesado e Leve (108810), vendidos separadamente:

108815



📦 0,80 kg

Kit Diesel Leve - Conjunto acessório de cabos adaptadores e cartão para habilitação de licença, para utilização do Scanner 3 em utilitários a diesel.

Composição*:

- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06);
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08);
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09).

*A partir de fev/19.

108810



📦 9,35 kg

Kit Diesel Pesado e Leve - Conjunto acessório de cabos adaptadores e cartões para habilitação de licenças, para utilização do Scanner 3 em utilitários a diesel, caminhões e ônibus. Produto fornecido em uma maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3.

Composição:

- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em utilitários a diesel (Diesel Leve);
- 01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em caminhões e ônibus (Diesel Pesado);
- 01 - Cabo adaptador padrão Volvo c/ 8 pinos (108700-02);
- 01 - Cabo adaptador padrão Volvo c/ 9 pinos (108700-03);
- 01 - Cabo adaptador padrão International c/ 6 pinos (108700-04);
- 01 - Cabo adaptador padrão Ford / VVW c/ 9 pinos (108700-05);
- 01 - Cabo adaptador padrão Mercedes-Benz c/ 14 pinos (108700-06);
- 01 - Cabo adaptador padrão Scania c/ 16 pinos (108700-07);
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 30 pinos (108700-08);
- 01 - Cabo adaptador padrão Iveco c/ 38 pinos (108700-09);

108820

NOVO

Vista frontal / superior



Vista traseira / inferior

📦 0,11 kg

Adaptador para conectar, ao Scanner 3, os cabos de diagnóstico do Scanner II (108620 / 108610), possibilitando utilizar o Scanner 3 em veículos com conector de diagnóstico de padrão antigo / específico da montadora. Além disso, torna possível aos proprietários do Scanner II utilizar seus cabos no novo aparelho. Todos os cabos de diagnóstico do Scanner II são comercializados pela Raven. Sistemas de eletrônica embarcada sujeitos a disponibilidade no Scanner 3. Consulte os veículos, sistemas e funções atendidos no hotsite www.ravenscanner3.com.br.

Cabos de diagnóstico do Scanner II

Os cabos de diagnóstico do Scanner II podem ser adquiridos em avulso nos revendedores Raven, seja para utilização com o adaptador 108820 ou para reposição, através dos códigos:



108620-06
Cabo Citroën/
Peugeot 02 pinos



108620-07
Cabo BMW
08 pinos



108620-08
Cabo Honda
03 pinos



108620-09
Cabo Renault
11 pinos



108620-12
Cabo GM 1
03 pinos



108620-13
Cabo GM 2
04 pinos



108620-14
Cabo VW / Ford
(Autolatina)
02 pinos



108620-18
Cabo M.Benz
38 pinos

Transforme o seu Scanner 3 no Scanner 3 Scope

Todos os proprietários do Scanner 3 têm a opção de transformar o seu Scanner 3 (versão Padrão ou Starter) no Scanner 3 Scope (108800 em 108900 ou 108801/ 108851 em 108901) na Raven. Para isso, basta enviar apenas o módulo de comunicação do Scanner 3 para a fábrica da Raven (diretamente ou através de seu distribuidor), e solicitar o Kit de Upgrade para Osciloscópio Digital Scope, código 108902.

Vantajoso, o custo será inferior ao da aquisição de um Scanner 3 Scope novo.

O Scanner 3 é então transformado no Scanner 3 Scope e devolvido ao reparador (com frete pago pela Raven) em uma nova maleta, recheada com todos os acessórios para o uso do osciloscópio de 3 canais.

108902

NOVO



3,50 kg

Kit de Upgrade do Scanner 3 para Scanner 3 Scope (transforma 108800 / 108850 em 108900 e 108801 / 108851 em 108901). O proprietário necessita enviar apenas o módulo do Scanner 3 para a Raven (custo do envio por conta do mesmo).

Composição:

- 01 - Carcaça do módulo de comunicação sem fio (via Bluetooth) com osciloscópio de 3 canais;
- 03 - Cabos principais do osciloscópio (108900-13D);
- 01 - Cabo de aterramento de 50 cm para uso com osciloscópio (108900-15D);
- 03 - Pontas de prova vermelhas (PRT8582);
- 03 - Pontas de agulha vermelhas (PRT8580);
- 03 - Pontas de agulha pretas (PRT8581);
- 03 - Garras jacaré pretas (PRT8579);
- 01 - Garra jacaré vermelha (PRT8634)*;
- 01 - Pinça indutiva* com cabo flexível (108905);
- 01 - Pinça indutiva convencional (108906);
- 01 - Cabo para conexão das pinças indutivas 108905 e 108906 (108900-14D);
- 04 - "Cabos de vela Ferramenta" (PRT0366);
- 01 - Atenuador de sinal 10:1 (divide por 10 a tensão captada) para medições de tensão (até 800V)**
- 01 - Maleta plástica grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 e manual de instruções.

*A partir do número de série 18448.

**A partir do número de série 19101.

Pinças Amperimétricas

As pinças amperimétricas 108907 e 108908 aumentam ainda mais as possibilidades de uso do Scanner 3 Scope, pois permitem que, além de sinais de tensão, seja visualizada a corrente consumida por cabos na tela do equipamento. Além disso, por serem indutivas, as pinças 108907 e 108908 eliminam a necessidade de cortar / furar o cabo para medir a corrente, como é feito quando se usa um multímetro.

Além disso, com as pinças amperimétricas 108907 e 108908 também é possível medir, por exemplo, a corrente consumida por um injetor, o que não é possível com um multímetro.

108907

NOVO



Pinça amperimétrica acessória do Scanner 3 Scope 108900 / 901 para leituras de 0A a 20A e 0A a 80A (AC / DC) em cabos com espessura de até 12,5 mm. Produto fornecido em um estojo de tecido.

0,32 kg

108908

NOVO



Pinça amperimétrica acessória do Scanner 3 Scope 108900 / 901 para leituras de 0A a 40A e 0A a 400A (AC / DC) em cabos com espessura de até 23 mm. Produto fornecido em um estojo de tecido.

0,30 kg

Lanternas e refletores de alta qualidade Scangrip **SCANGRIP®**

Alta luminosidade, longa vida útil e design funcional são características dos produtos Scangrip, empresa sediada na Dinamarca e líder no mercado europeu de iluminação profissional.

São lanternas e luminárias de LEDs, preparadas para o trabalho pesado no dia-a-dia nas oficinas ou indústrias. As carcaças dos produtos Scangrip são resistentes a impactos mecânicos bem como o contato com óleo, água e poeira. Os LEDs usados são do tipo SMD (Surface Mount Device) e COB (Chips On Board), duas das mais recentes tecnologias disponíveis em LED.

A grande maioria possui bateria interna recarregável, dando autonomia para o reparador se movimentar e trabalhar livre de cabos. Além disso, ganchos escamoteáveis,

bases fortemente imantadas ou ainda suportes especiais permitem direcionar corretamente a luz, deixando as duas mãos livres para o trabalho.

As lanternas Sunmatch 3, Multimatch R, Multimatch 3 e Match Pen, por sua vez, são especificamente indicadas para os trabalhos de repintura e polimento uma vez que produzem uma luz com excelente índice de reprodução de cores.

Todas as lanternas Scangrip possuem classificação IP que indica o grau de proteção de equipamentos eletrônicos contra a entrada de poeira e líquidos. Quanto maior o número de IP, melhor é a vedação do produto. Mais detalhes e especificações técnicas destes produtos estão no catálogo disponível para download em nosso site www.ravenferramentas.com.br



035750 (Difusor)

NOVO



0,03 kg



Instalando o difusor



Difusor instalado numa lanterna.

Difusor acessório para espalhar e suavizar a luz, reduzindo sombras marcadas e, principalmente, o ofuscamento produzido por reflexos da pintura. Fabricado em material plástico flexível e muito leve. Possui anel magnético que se ajusta perfeitamente às lentes das lanternas Multimatch 3 (035653) e NOVA 3K (035440).

035652 (Multimatch R)

NOVO



0,80 kg



Vista traseira



Exemplo de utilização

Lanterna Multimatch R para ajuste de cores, trabalhos de pintura e polimento. Possui LED COB de alta luminosidade (120 a 1.200 lúmens) com alta reprodução de cores (IRC: 96). Além do ajuste da intensidade da luz (120/300/600/900/1.200 lúmens), é possível também regular a temperatura da cor, partindo de 2.500 Kelvin (luz mais quente/alaranjada) até 6.500 Kelvin (luz mais fria/azulada). A bateria recarregável possibilita até 10 horas de autonomia a 120 lúmens e consome 4 horas para carregamento total. Esta é uma lanterna fácil de manusear em função de suas dimensões reduzidas (16,3 x 16,3 x 6,3 cm) e da alça móvel traseira. A carcaça é de alumínio fundido, à prova de poeira e de água (IP67) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1 m. O painel traseiro possui LEDs indicadores para intensidade da luz, temperatura de cor e carga da bateria. Há também uma entrada padrão USB para carregar celulares a partir da bateria da lanterna. Lente de vidro resistente a solventes e removível para limpeza. Acompanha carregador (bivolt).

035407 (Nova Uniform)



Lanterna portátil Nova Uniform com: a) faixa de LED COB frontal, que produz 500/250 lúmens (2°/1° estágio), b) LED de alta potência no topo (de 175 lúmens), c) bateria recarregável (com autonomia de até 4,5h e indicador de carga), d) carcaça robusta, de formato ergonômico e acabamento emborrachado, além de ser à prova de poeira e de jatos d'água (IP65) e resistente a impactos externos (IK07) e e) recursos para deixar as mãos livres: gancho traseiro escamoteável, clipe para fixação no cinto ou no bolso e base imantada em "U", que pode ser girada em 90° para frente e para trás da lanterna. Acompanha doca com carregador bivolt com cabo USB de 1m. Substitui a versão anterior (035070).

035026 (I-View)



Lanterna de cabeça I-View com: a) LED COB de 3W, que produz 250/125 lúmens (2°/1° estágio) e ilumina todo o campo de visão (ao contrário de lanternas similares), b) bateria recarregável (com autonomia de até 5 horas), c) carcaça que proporciona conforto (por ser pequena, ergonômica, muito leve e possuir uma cinta ajustável de tecido), além de ser à prova de poeira e de jatos d'água (IP65) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m e d) sensor de movimento que, quando acionado, basta passar a mão em frente à lanterna para ligá-la ou desligá-la. Acompanha carregador bivolt e cabo USB de 1m.

035408 (UV-Form)



Lanterna portátil UV-Form para detecção de vazamentos em sistemas de ar condicionado (e outras funções), com: a) luz ultravioleta de alta potência (1,5W) no topo, b) faixa de LED COB frontal, que produz 125/250 lúmens (1°/2° estágio), c) bateria recarregável (com autonomia de até 5 horas), d) Carcaça robusta e compacta, de formato ergonômico e acabamento emborrachado, com grau de proteção IP20 e d) recursos para deixar as mãos livres: gancho traseiro escamoteável, clipe para fixação no cinto ou no bolso e base imantada em "U", que pode ser movida 90° para frente e 90° para trás da lanterna. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035440 (NOVA 3K)

NOVO



Refletor NOVA 3K com: a) LED COB de alta luminosidade, que produz 300 a 3.000 lúmens em 5 estágios (300/750/1.500/2.250/3.000 lúmens), ideal para iluminar áreas internas e externas mais amplas, uniformemente, b) alimentação bivolt, através de cabo de 5m, c) resistente carcaça de alumínio fundido com alça para transporte, à prova de poeira e de água (IP67) e resistente a impactos externos (IK07), que permite o trabalho em ambientes externos, mesmo sob chuva e d) suporte traseiro móvel, que permite ajustar a inclinação da NOVA 3K, direcionando sua luz, e também fixá-la aos tripés 035431 e 035433, vendidos separadamente.

Linha Scangrip Colour Match: Iluminação especial para inspeção de cores



Durante o ajuste de cores para repintura ou em operações de repintura e polimento, deve ser dada atenção especial à iluminação utilizada, que deve reproduzir as cores o mais fielmente possível, assim como a luz solar. Isso não só afeta a qualidade e o acabamento do serviço, como reduz o risco de custosas horas de retrabalho.

Além de emitirem luz com altíssimo índice de reprodução de cor, muito próximo ao da luz do sol, as lanternas I-Match, Sunmatch e Multimatch oferecem também o ajuste de "temperatura de cor". Obtém-se, dessa forma, desde a luz quente e amarelada (crítica para inspeções em áreas com pintura metálica) até a fria e azulada (ideal para verificar superfícies pintadas em cores escuras).

035651 (Sunmatch 3)

NOVO



Vista frontal
(montado
na doca de
recarga)

0,27 kg



Gancho escamoteável
e indicador da
temperatura de cor
utilizada

Lanterna portátil Sunmatch 3 para ajuste de cores, trabalhos de pintura e polimento, com: a) LED COB frontal, que produz 500/250 lúmens (2°/1° estágio) com IRC ultra alto (96), b) Função Alldaylight: luz do LED COB ajustável em 5 opções de temperatura de cor, de 2.500 Kelvin (luz mais quente/alaranjada) até 6.500 Kelvin (luz mais fria/azulada), c) indicador (com LEDs) da temperatura de cor em uso, d) LED no topo, que produz 200 lúmens, com IRC alto (95) e 4.000 Kelvin, e) bateria recarregável (com autonomia de até 4h e indicador de carga), f) Carcaça robusta, de formato ergonômico e acabamento macio, além de ser à prova de poeira e de jatos d'água (IP65) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m, g) recursos para deixar as mãos livres: gancho traseiro escamoteável, clipe para fixação no cinto ou no bolso e base imantada em "U", que pode ser girada em 90° para frente e para trás da lanterna e h) lente de vidro resistente a solventes e removível para limpeza. Acompanha doca com carregador bivolt e cabo USB de 1m. Substitui a Sunmatch (035416) e a Sunmatch 2 (035445).

035446 (I-Match 2)

NOVO



0,13 kg

Lanterna de cabeça I-Match 2 para ajuste de cores e trabalhos de pintura, polimento e detalhamento, com: a) LED COB, que produz 160/80 lúmens (2°/1° estágio) com IRC ultra alto (96) e ilumina todo o campo de visão, b) luz ajustável em 2 opções de temperatura de cor: 4.500 Kelvin (luz mais quente/amarelada) e 6.500 Kelvin (luz mais fria/azulada), c) bateria recarregável (com autonomia de até 5 horas), d) carcaça que proporciona conforto (por ser ergonômica, pequena, muito leve e possuir uma cinta ajustável de tecido), além de ser à prova de poeira e de jatos d'água (IP65) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m e e) sensor de movimento que, quando acionado, basta passar a mão em frente à lanterna para ligá-la ou desligá-la. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035117 (Match Pen)



0,05 kg

Mini lanterna de bolso Match Pen para ajuste de cores, detecção de riscos ou imperfeições na pintura e inspeções, com: a) LED COB que produz 100 lúmens, com IRC ultra alto (95) e 4.000 Kelvin, b) ângulo do feixe de luz ajustável, de 10° (luz mais concentrada e com alcance de até 75m) a 70° (luz mais "aberta", que cobre uma área maior), bastando puxar a capa em torno da lente, c) alimentação através de 2 pilhas AAA alcalinas, fornecidas (que proporcionam autonomia de até 2 horas), d) robusta carcaça de alumínio em formato de caneta, com clipe para prendê-la ao bolso, além de resistente à entrada de poeira e de jatos leves d'água (IP54) e a quedas de até 1m e e) lente de vidro resistente a solventes e removível para limpeza.

035653 (Multimatch 3)

NOVO



Bluetooth®
SPS7
SCANGRIP POWER SOLUTION

1,97 kg



Vista traseira



Painel traseiro e
bateria externa

Refletor Multimatch 3, para ajuste de cores, trabalhos de pintura e polimento, com: a) LED COB de alta luminosidade, que produz 300 a 3.000 lúmens, com IRC ultra alto (96), ajustável em 5 estágios (300/750/1.500/2.250/3.000 lúmens), ideal para iluminar áreas mais amplas, uniformemente, b) Função Alldaylight: luz ajustável em 5 opções de temperatura de cor, de 2.500 Kelvin (luz mais quente/alaranjada) até 6.500 Kelvin (luz mais fria/azulada), c) duas baterias recarregáveis, sendo: uma bateria externa removível SPS (com autonomia de até 15 horas e carregador próprio) e uma interna (com autonomia de até 2 horas e que funciona como uma reserva), d) Tecnologia Dual System: A Multimatch 3 pode ser alimentada tanto pelas duas baterias, quanto por uma tomada (bivolt), bastando conectar o cabo do carregador da bateria SPS diretamente à lanterna, e) resistente carcaça de alumínio fundido, à prova de poeira e de água (IP67) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m, com alça traseira, f) painel traseiro com indicadores (com LEDs) do estágio de iluminação em uso, temperatura de cor em uso e horas restantes de autonomia, g) opção de operação via Bluetooth, através de aplicativo gratuito, h) suporte traseiro móvel, que permite ajustar a inclinação da Multimatch 3, direcionando sua luz, e também fixá-la aos tripés 035431 e 035433, vendidos separadamente e i) lente de vidro resistente a solventes e removível para limpeza. Acompanha carregador (bivolt) da bateria SPS, à prova d'água e de poeira (IP67), resistente a impactos externos (IK07) e com cabo destacável de 5m.

Linha Scangrip Lite: Lanternas profissionais com ótimo custo-benefício

Seja para iluminação direcionada ou para áreas mais amplas, uso profissional ou amador, a linha Lite traz opções com a qualidade Scangrip, mas a preços menores.

São produtos que atendem às necessidades no trabalho (boa luminosidade e durabilidade), sem abrir mão da ótima funcionalidade e design.

Aponte a câmera do seu celular para o QR Code ao lado e confira o vídeo do Smart Clip



pat. pend.

SMART CLIP 4 in 1

Recurso patenteado exclusivo Scangrip

Dispositivo multiuso exclusivo das lanternas Worklite, o Smart Clip é fácil de usar, pode ser girado em até 180° em relação ao corpo da lanterna, e oferece várias opções de uso:

CLIQUE PARA CINTO/ BOLSO

BASE DE APOIO

ÍMÃ

GANCHO MÓVEL

035640 (Work Lite S) NOVO



Mini lanterna portátil Work Lite S com: a) 4 LEDs SMD, que produzem 120/60 lúmens (2°/1° estágio), b) bateria recarregável (com autonomia de até 4 horas), c) carcaça bastante compacta e leve, com formato ideal para levar no bolso (formas arredondadas e sem cantos vivos), além de ter grau de proteção IP20 e ser resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m e d) Smart Clip: clipe especial, móvel e imantado, que pode ser utilizado como gancho para pendurar a lanterna ou como base para posicionar e fixar a Work Lite S em diversas superfícies, deixando as mãos livres, além de facilitar o transporte. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035641 (Work Lite M) NOVO



Lantern portátil Work Lite M com: a) 8 LEDs SMD, que produzem 220/110 lúmens (2°/1° estágio), b) LED de alta potência no topo (75 lúmens), c) bateria recarregável (com autonomia de até 4 horas), d) carcaça compacta e leve, com formato ideal para levar no bolso (formas arredondadas e sem cantos vivos), além de ter grau de proteção IP20 e ser resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m e e) Smart Clip: clipe especial, móvel e imantado, que pode ser utilizado como gancho para pendurar a lanterna ou como base para posicionar e fixar a Work Lite S em diversas superfícies, deixando as mãos livres, além de facilitar o transporte. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035630 (Flood Lite S) NOVO



Refletor Flood Lite S com: a) 40 LEDs SMD, formando um círculo, que produzem 1.000/500 lúmens (2°/1° estágio), b) bateria recarregável (com autonomia de até 4 horas), c) carcaça compacta e resistente à entrada de poeira e de jatos leves d'água (IP54), a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m, d) Power Bank com entrada USB na parte traseira, para recarregar celulares e outros dispositivos eletrônicos e e) suporte móvel traseiro, que pode ser girado em até 180° em relação ao corpo do Flood Lite S, o que permite ajustar a inclinação do mesmo, direcionando sua luz, fixá-lo aos tripés 035431 e 035433, vendidos separadamente e transformá-lo em alça para transporte. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035431 NOVO



Tripé metálico com altura ajustável entre 1,35 e 3 m para Multimatch 3, NOVA 3K e Flood Lite S. Pode ser usado em áreas externas; possui cliques nas pernas para evitar que o fio das luminárias fique solto na área de trabalho. Dimensões (fechado): 1.110 x 140 x 145 mm. Capacidade de carga: 10 kg.

035433 NOVO



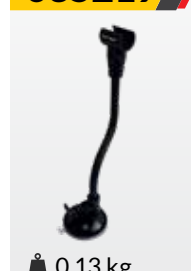
Tripé metálico com rodas para Multimatch 3, NOVA 3K e Flood Lite S. Facilita a movimentação e o posicionamento da iluminação na área de trabalho, permitindo ajuste de altura entre 0,7 e 1,90 m. Duas das três rodas possuem freios. Dimensões (fechado): 750 x 130 x 160 mm. Capacidade de carga: 10 kg.

035218



Suporte com braço flexível de 20 cm e fixação por ímã (com Ø de 60mm) para lanternas Line Light C+R e Bonnet C+R.

035219



Suporte com braço flexível de 20 cm e fixação por ventosa (com Ø de 60mm) para lanternas Line Light C+R e Bonnet C+R.

Como sabemos, o ar é menos denso que a água, e por isso atravessa até as menores aberturas e fissuras. Possuindo essa característica, e também a vantagem de poder ser facilmente visualizada, a fumaça é ideal para localizar, com maior facilidade, vazamentos dos mais diversos (até mesmo aqueles causados por microfuros e/ou em locais de difícil acesso). Por isso, equipamentos que geram fumaça de forma segura são muito úteis ao reparador. Porém, durante muito tempo os equipamentos desse tipo estiveram disponíveis somente através de importações, e a um custo elevado.

Com o objetivo de facilitar o acesso a essa “ferramenta” que agiliza diagnósticos, a Raven desenvolveu o Smoke Injector (cód. 109100). Pensado para ser um equipamento acessível, portátil e de fácil operação, o Smoke Injector produz jatos de fumaça densa e de fácil visualização, que possibilitam encontrar, de forma mais fácil e rápida, vazamentos diversos como:

- Entradas “falsas” de ar (ar não medido pelo sensor MAP / MAF) no sistema de admissão do motor;
- Vazamentos em juntas, retentores ou outros pontos do motor,
- Vazamentos em sistemas de combustível, arrefecimento, escapamento e cânter, entre outros.

Além disso, também é possível verificar a estanqueidade de tubulações, intercoolers, tanques de combustível e outros reservatórios. O Smoke Injector (109100) é fornecido com 12 acessórios, entre tampões e adaptadores para injetar fumaça e/ou vedar tubulações de diversos diâmetros e formatos. Além disso, necessita apenas de alimentação 12V para funcionar.

A partir do aquecimento controlado e seguro de óleo mineral puro, o Smoke Injector (109100) gera fumaça, que é então bombeada em direção à mangueira e ao bico de saída do equipamento por uma mini bomba (que gera vazão de 13 litros por minuto). Para efetuar o teste, basta injetar essa fumaça no sistema / componente a ser testado, aguardar a fumaça preenchê-lo e procurar por pontos de vazamento de fumaça.

109100

NOVO



5,10 kg

Smoke Injector - Equipamento que produz jatos de fumaça para localizar vazamentos em diversos sistemas automotivos como, por exemplo, o sistema de admissão, o de controle de vapores do tanque de combustível, escapamento, turbocompressor e intercooler. A partir do aquecimento de óleo mineral, feito de forma controlada e segura, o 109100 gera fumaça de boa densidade e fácil visualização. Compacto e portátil, o equipamento possui uma mini bomba que produz 0,9 bar de pressão e uma vazão de 13 l/m, suficientes para encher de fumaça, rapidamente, os sistemas mais comuns, além de um adaptador inflável especial (44 a 68 mm), ideal para testes em bocais de formato ovalizado ou irregular. Alimentação em 12V.

Composição:

- 01 - Aparelho gerador de fumaça. Possui mini bomba de vácuo (que produz pressão de 0,9 bar e vazão de 13 litros por minuto), gabinete de aço com pés de borracha e alça, magueira longa de silicone com 2m e bico cônico de saída de fumaça com diâmetros de 6 a 15mm e furo com Ø de 4mm (109100-01A);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 5mm (topo) a 10mm (base) (109100-00F);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 9mm (topo) a 15mm (base) (109100-00G);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 14mm (topo) a 19mm (base) (109100-00H);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 18mm (topo) a 26mm (base) (109100-00I);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 25mm (topo) a 35mm (base) (109100-00J);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 32mm (topo) a 45mm (base) (109100-00K);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 45mm (topo) a 60mm (base) (109100-00L);
- 01 - Tampão cônico de borracha com diâmetros de 60mm (topo) a 75mm (base) (109100-00M);
- 01 - Adaptador de borracha para injetar fumaça em tubulações. Possui Ø de 26mm, ponta cônica com diâmetros de 4,5mm a 12mm e furo de saída de Ø 3mm (109100-00N);
- 01 - Adaptador para injetar fumaça em tubulações. Possui cone de borracha com diâmetros de 30,5mm (topo) a 85mm (base) e mangueira de silicone com 300mm (109100-00O);
- 01 - Adaptador para injetar fumaça ou vedar tubulações com Ø interno de pelo menos 40mm, com tubo inflável e bomba “pêra” manual (109100-00P);
- 01 - Adaptador para testar sistemas de cânter com rosca de 1/4"x19fpp e mangueira de silicone de 300mm (109100-00R);
- 01 - Cabo para alimentação na bateria (12V) com garras jacaré (PRT0487);
- 01 - Frasco com 250ml de óleo mineral 100% puro (PRT5765).

Teste do sistema de lubrificação

Inovador, o conjunto de teste Raven 109150 indica, simultaneamente, a pressão observada em dois pontos distintos do sistema de lubrificação do motor. Conhecendo e comparando os valores coletados junto ao filtro e também ao interruptor de óleo (sensor de pressão), o reparador terá melhores condições de identificar a provável causa de falhas no sistema. Não se perde tempo, portanto, buscando defeitos, onde eles não estão.

Para garantir durabilidade, ampla aplicação, praticidade de uso, o conjunto de teste Raven 109150 é composto por corpo de teste em alumínio usinado, manômetro com caixa em inox, mangueiras com engates rápidos do tipo "click" e uma série de adaptadores. Além disso, ele é

fornecido em resistente maleta plástica com alojamento específico para cada componente, mantendo tudo organizado e pronto para o uso.


109145
NOVO


1,47 kg

Conjunto com 8 peças para medir a pressão de óleo de motores ciclo Otto (medição no alojamento do interruptor ou sensor de pressão do óleo). Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Composição:

- 01 - Manômetro seco (com sistema à prova de vibrações), classe "B", de 0 a 10 bar, protegido por capa de borracha e montado sobre mangueira de borracha com 500mm e engate rápido tipo "click" de 90° em sua extremidade (109145-00B);
- 01 - Adaptador com rosca 1/8" x 27fpp NPTF e engate rápido (109150-00G);
- 01 - Adaptador com rosca M10 x 1mm e engate rápido (109150-00B);
- 01 - Adaptador com rosca M14 x 1,5mm e engate rápido (109150-00D);
- 01 - Adaptador com rosca 1/4" x 18fpp NPTF e engate rápido (109150-00H);
- 01 - Adaptador com rosca M16 x 1,5mm e engate rápido (109150-00E);
- 01 - Adaptador com rosca M18 x 1,5mm e engate rápido (109150-00F);
- 01 - Adaptador longo com rosca M12 x 1,5mm e engate rápido para retorno de óleo do motor VW AT 1.0 16V (109150-00C).

109150


4,80 kg

Conjunto para medição simultânea da pressão de óleo em dois pontos (junto ao filtro e ao interruptor de óleo) de motores ciclo Otto.

Composição:

- 01 - Manômetro com glicerina, classe "B" de 0 a 10 bar, sobre corpo de alumínio com chave seletora de duas posições;
- 02 - Mangueiras com 1,3 m e engates tipo "click" em ambas extremidades;
- 02 - Peças cilíndricas (Ø externo de 65 e 76 mm) com adaptador M10x1 para conexão aos filtros de óleo;
- 03 - Adaptadores de rosca para filtros "(M18x1,5 - M20x1,5 - 3/4"x16fpp);
- 01 - Adaptador M12x1,5 para retorno de óleo do motor AT 1.0 16V;
- 06 - Adaptadores para interruptor de óleo (M10x1 - M14x1,5 - M16x1,5 - M18x1,5 - 1/8"x27fpp - 3/4"x18fpp);
- 02 - Tampões para armazenamento das mangueiras;
- 01 - Maleta e manual de instruções.



Conectado à linha de combustível de veículos com injeção eletrônica, o novo equipamento 109645 fornece uma leitura precisa da pressão de combustível. A precisão é garantida por um inovador manômetro seco, que possui um sistema interno à prova de vibrações. Além disso, esse manômetro é protegido por uma capa de borracha e é montado sobre um corpo de alumínio, com duas longas mangueiras (de 500 mm).

Para conectar esse corpo de teste aos mais diversos veículos, o 109645 conta com 11 mangueiras adaptadoras, resistentes ao contato com combustíveis e com encaixes de tipos e dimensões variadas. Além disso, acompanha o 109645 um recipiente para efetuar medições de vazão da linha. Tudo isso é fornecido em uma resistente maleta plástica.

Também fornecido em uma embalagem especial, o tradicional equipamento 109655 indica, em tempo real e simultaneamente, os valores de pressão e vazão da linha, o que oferece as seguintes vantagens: não há manuseio de recipientes com combustível dentro da oficina (menor risco de acidentes) e nem a necessidade de se fazer contas (maior agilidade).

O corpo do conjunto de teste 109655 é produzido em alumínio anodizado, ao qual estão montados um manômetro (com caixa em inox e visor preenchido com glicerina) e também um rotâmetro com duas escalas: uma para álcool e outra para gasolina. Além disso, 15 mangueiras especiais (sendo 10 adaptadoras) e outros acessórios inclusive garantem ampla aplicação.

109645

NOVO



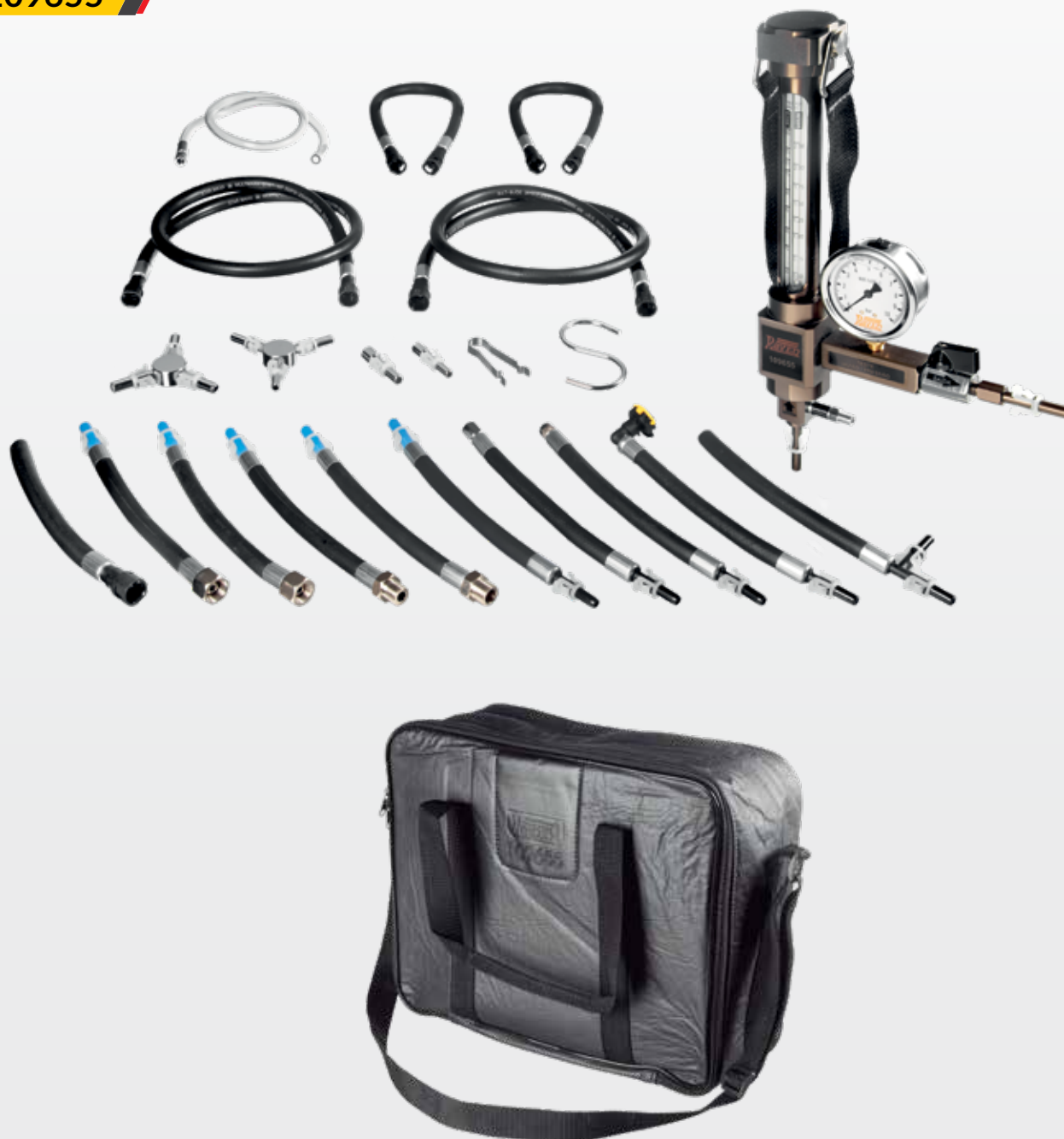
2,90 kg

Conjunto para medir a pressão e a vazão de combustível de motores Ciclo Otto equipados com injeção eletrônica. Efetua um tipo de medição por vez. Possui 11 mangueiras adaptadoras. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Corpo de alumínio com manômetro classe "B" de 0 a 10 bar, seco (com sistema à prova de vibrações) e protegido por capa de borracha, duas mangueiras de borracha de 500mm com engate rápido tipo "Click" fêmea de 3/8", válvulas para saída e dreno de combustível e um gancho para pendurá-lo (109645-01);
- 01 - Mangueira curta com adaptador com válvula Schrader de 7 mm e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-05);
- 01 - Mangueira curta com adaptador com válvula Schrader de 10 mm e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-06);
- 01 - Mangueira curta com adaptador com rosca M14 (macho) e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109655-10);
- 01 - Mangueira curta com adaptador com rosca M14 (fêmea) e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109655-11);
- 01 - Mangueira curta com engate rápido tipo "Click" (fêmea) de 5/16" a 90° (para teste, entre outros, de veículos Peugeot) e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-02);
- 01 - Mangueira curta com uma extremidade livre e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-03);
- 01 - Mangueira curta com 2 engates rápidos tipo "Click" (macho) de 5/16" (109645-04);
- 01 - Mangueira curta com 2 engates rápidos tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-07);
- 01 - Mangueira curta com engate rápido tipo "Click" (macho) de 5/16" e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109655-14);
- 01 - Mangueira curta com engate rápido tipo "Click" (fêmea) de 5/16" e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-09);
- 01 - Mangueira curta com engate rápido tipo "Click" (fêmea) de 3/8" e engate rápido tipo "Click" (macho) de 3/8" (109645-08);
- 01 - Recipiente plástico graduado de 1l para coletar combustível (PRT5796).

109655



3,50 kg

Conjunto para medir a pressão e vazão de combustível, simultaneamente, de motores ciclo Otto equipados com injeção eletrônica. Produto fornecido em uma bolsa especial grande.

Composição:

- 01 - Corpo com manômetro classe B (0 a 10 bar com caixa de inox e visor preenchido com glicerina) e rotâmetro com duas escalas (gasolina e álcool) de 0 a 2,5 l/min;
- 02 - Mangueiras de 1.000 mm (conexão de Ø 7 e 9 mm);
- 02 - Mangueiras de 400 mm (conexão de Ø 7 e 9 mm);
- 01 - Mangueira com conexão Schrader para sangria;
- 02 - Mangueiras curtas com adaptador cônico M14 (rosca interna e externa) em latão cromado;
- 02 - Mangueiras curtas com adaptador cônico M16 (rosca interna e externa) em latão cromado;
- 02 - Mangueiras curtas com adaptador Schrader (conexão de Ø 7 e 10 mm) em latão cromado;
- 01 - Mangueira curta com adaptador com Ø de 7 e 9 mm;
- 01 - Mangueira de 180 mm com conexão tipo Click;
- 01 - Mangueira de 185 mm com adaptador L de 7 mm;
- 01 - Mangueira de 180mm com conector 5/16" macho e 5/16" fêmea a 90 ° (para teste, entre outros, da linha Peugeot).
- 02 - Adaptadores tipo tampão para conexão tipo Click (Ø 7 e 9 mm) em latão cromado;
- 02 - Adaptadores tipo Y para conexão tipo Click (Ø 7 e 9 mm) em latão cromado;
- 01 - Pinça para desmontagem da conexão tipo Click;
- 01 - Gancho de fixação do equipamento em latão cromado.

Teste de vedação de cilindro

Através do conjunto Raven 109654, o reparador injeta ar comprimido no cilindro do motor e acompanha a variação da pressão no mesmo.

Havendo queda excessiva ou rápida demais, fica caracterizado um vazamento, seja por desgaste de peças, vedação insuficiente nas sedes das válvulas ou juntas de cabeçote queimadas.

O teste Raven é composto por dois manômetros com caixa metálica, montados sobre um corpo em alumínio anodizado. A comparação entre os valores dos manômetros da esquerda (ar injetado) e da direita (ar que escapa do cilindro) é fácil e rápida. Além disso, o Raven 109654 já vem com uma série de adaptadores e mangueiras com engates rápidos do tipo "click" que proporciona larga aplicação na frota nacional.



Teste de compressão de cilindro

O equipamento Raven 109658 mede a compressão nos cilindros de motores do ciclo Otto, permitindo identificar se as taxas de compressão estão de acordo com as especificações dos fabricantes e, especialmente, identificar uma eventual diferença de pressão entre os cilindros de um mesmo motor.



Para garantir leituras precisas, cada adaptador roscado do conjunto 109658 possui uma válvula de retenção do tipo Schrader para evitar o retorno de ar. Montado sobre um corpo de alumínio anodizado, o manômetro é protegido por uma capa de borracha para garantir durabilidade ao produto.

109658-09
NOVO

0,10 kg

Adaptador avulso do conjunto 109658 para medição de compressão dos cilindros de motores cujas velas de ignição tenham rosca M10 x 1,0 mm (exemplo: motores Fiat Firefly 1.0). Longo (310 mm), possui engate macho tipo Click 5/16" e válvula especial Schrader de retenção (para evitar o retorno do ar, garantindo maior precisão às medições). Acabamento anodizado na cor bronze.

109654

1,70 Kg

Conjunto para testar a vedação dos cilindros de motores ciclo Otto. Produto fornecido em uma bolsa especial. Novo corpo de teste fornecido a partir do lote 69629/18, de março de 2019.

Composição:

- 01 - Corpo de ajuste de pressão de entrada e indicação de débito de pressão de saída composto por dois manômetros classe "b", manípulo regulador de pressão e engate rápido (109654-01);
- 01 - Mangueira de 1.200 mm com engate fêmea tipo Click 5/16" e engate rápido para compressor (109654-06);
- 01 - Adaptador curto (110 mm) em alumínio com rosca M14 x 1,25 mm e engate tipo Click 5/16" (109654-05);
- 01 - Adaptador longo (270 mm) em alumínio com rosca M14 x 1,25 mm e engate tipo Click 5/16" (109654-03);
- 01 - Adaptador longo (270 mm) em alumínio com rosca M12 x 1,25 mm e engate tipo Click 5/16" (109654-04).

109658

0,80 kg

Conjunto para medir a compressão dos cilindros de motores ciclo Otto. Possui adaptadores com válvulas Schrader de retenção (para evitar o retorno do ar, garantindo maior precisão às medições). Produto fornecido em uma bolsa especial.

Composição:

- 01 - Manômetro com glicerina, classe "A" com duas escalas (0 a 28 bar/ 0 a 400 PSI), protegido por capa de borracha e montado sobre corpo de alumínio com acabamento anodizado, com botão de descarga e engate macho tipo Click;
- 01 - Mangueira de 180 mm com engates fêmea tipo Click 5/16";
- 01 - Adaptador longo (255 mm) com rosca M14 x 1,25 e engate macho tipo Click 5/16", com válvula especial Schrader;
- 01 - Adaptador longo (255 mm) com rosca M12 x 1,25 e engate macho tipo Click 5/16", com válvula especial Schrader;
- 01 - Adaptador curto (95 mm) com rosca M14 x 1,25 e engate macho tipo Click 5/16", com válvula especial Schrader.

Teste de sistema de arrefecimento

81

EQUIPAMENTOS PARA TESTES

Os conjuntos Raven 109681 e o novo 109685 (substituto do 109671) possibilitam pressurizar o sistema de arrefecimento de automóveis e utilitários, e com isso verificar se há vazamentos no sistema. Também permitem testar a válvula da tampa do reservatório/radiador.

A pressurização é feita rapidamente, graças à uma bomba manual grande em alumínio, com manômetro em caixa em aço. Além disso, a boa quantidade de adaptadores inclusos garante ampla aplicação: o novo conjunto básico 109685 é equipado com 10 adaptadores plásticos com os padrões de rosca mais comuns (substituindo o 109671, que possuía 4 adaptadores plásticos e foi descontinuado). Já o abrangente 109681 ficou ainda mais completo, pois desde novembro de 2019 (lote 88701/19), é fornecido com mais dois adaptadores plásticos (109671-04, para veículos VW e Ford 88-96 e 109671-05, para VW Gol

G2 / G3) e com isso se tornou o conjunto desse tipo mais completo já produzido pela Raven, com 10 adaptadores plásticos, 3 adaptadores metálicos e o adaptador universal para teste do sistema 109680.

Os conjuntos 109681 e 109685 são fornecidos em uma exclusiva (e grande) maleta plástica, com nichos para todos os componentes e para adaptadores acessórios. Os quais, inclusive, estão disponíveis para inúmeras aplicações e para aquisição em avulso, conforme a necessidade.



Teste da tampa



Teste da sistema

109681



4,10 kg

Conjunto (com grande aplicação) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa do reservatório) de automóveis e utilitários. Conta com 10 adaptadores plásticos para teste (desde o lote 88701/19, de novembro de 2019), 3 adaptadores metálicos e 1 universal (para teste do sistema). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Bomba manual (grande) de pressão com manômetro de 0 a 4 bar com caixa de aço (109671-01);
- 01 - Mangueira flexível com engates rápidos do tipo "Click" 5/16" (109671-06);
- 02 - Adaptadores longos de alumínio com rosca e engate rápido (109671-22L);
- 01 - Adaptador universal para teste do sistema (109680);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis GM e Ford (até 11) (109671-02);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Ford e VW 88-96 (Autolatina) (109671-04)**;
- 01 - Adaptador para teste da família VW Gol G2 / G3 (109671-05)**;
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis VW (97-16, exceto família Gol G2 / G3), utilitários Amarok, Audi A3 e A4 (109671-08);
- 01 - Adaptador metálico para teste de automóveis e utilitários Hyundai e Kia, automóveis Nissan e Renault Kwid (109651-10);
- 01 - Adaptador metálico para teste dos automóveis Honda Civic 1.8/2.0 16V e Toyota Corolla (109651-11);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Honda Fit, Civic (99>), Toyota Corolla (nacional: 99>), Etios e utilitários Mitsubishi Pajero (109651-13);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Peugeot e Citroën (109671-14);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis e utilitários Renault, incluindo Master (109671-19);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis e utilitários GM (11-16), Jeep Renegade, Fiat Toro, Mobi e Novo Uno* (109671-20);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Ford (11-16), utilitários Ranger (13>) (109671-21);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Fiat (109671-23);
- 01 - Adaptador para teste dos utilitários Toyota Hilux / SW4 2.5 / 3.0 16V a diesel (05-15) (109671-24);
- 01 - Bisnaga com 30 ml de vaselina líquida.

* Dois modelos de tampas são encontradas no Fiat Mobi e Novo Uno. Uma requer o adaptador 109671-20 e a outra o 109671-23, ambos incluídos neste conjunto de teste.

**Fornecido a partir do lote 88701/19, de nov/19.

109685

NOVO



3,37 kg

Conjunto (básico) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa do reservatório) de automóveis e utilitários. Conta com 10 adaptadores plásticos para teste. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Substitui o 109671.

Composição:

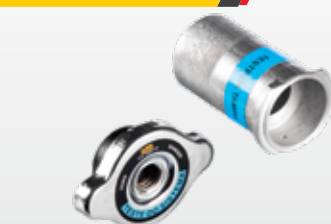
- 01 - Bomba manual (grande) de pressão com manômetro de 0 a 4 bar (109671-01);
- 01 - Mangueira flexível com engates rápidos do tipo "Click" 5/16" (109671-06);
- 02 - Adaptadores longos de alumínio com rosca e engate rápido (109671-22L);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis GM e Ford (até 11) (109671-02);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Ford e VW 88-96 (Autolatina) (109671-04);
- 01 - Adaptador para teste da família VW Gol G2 / G3 (109671-05);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis VW (97-16, exceto família Gol G2/G3), utilitários Amarok, Audi A3 e A4 (109671-08);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Peugeot e Citroën (109671-14);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis e utilitários Renault, incl. Master (109671-19);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis e utilitários GM (11-16), Jeep Renegade, Fiat Toro, Mobi e Novo Uno* (109671-20);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Ford (11-16) e da Ranger (13>) (109671-21);
- 01 - Adaptador para teste dos automóveis Fiat (109671-23);
- 01 - Adaptador para teste dos utilitários Toyota Hilux / SW4 2.5 / 3.0 16V a diesel (05-15) (109671-24);
- 01 - Bisnaga com 30 ml de vaselina líquida;

*Dois modelos de tampas são encontradas no Fiat Mobi e Novo Uno. Uma requer o adaptador 109671-20 e a outra o 109671-23, ambos incluídos neste conjunto de teste.

109651-07

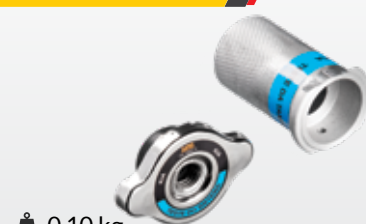
0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos veículos VW fabricados até 86.

109651-09

0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) da Ford Ranger 2.5 8V (gasolina). Não testado na versão com motor Duratec 2.5 16V.

109671-10

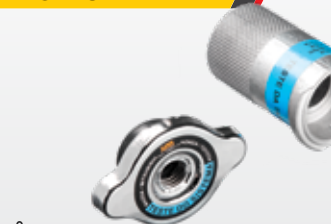
0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) de automóveis e utilitários Hyundai e Kia, automóveis Nissan, Mitsubishi Asx, Renault Kwid e Asia Motors Topic e Towner.

109671-11

0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis Honda importados (93-97), Civic 1.8/2.0 16V, CRV (00-01), Toyota Corolla 1.6/1.8/2.0 16V e Mitsubishi L200 3.5 V6 Flex.

109671-12

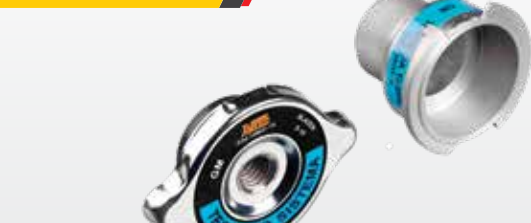
0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis Honda Accord (até 93), Civic (até 91) e utilitários Mitsubishi L200, Pajero, Toyota Hilux e Mazda (todos modelos antigos).

109671-13

0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis Honda Fit, Civic (99>), Toyota Etios, Corolla nacional (99>) e utilitários Mitsubishi Pajero TR4 / Sport / IO.

109671-16

0,15 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos utilitários GM S10/Blazer (96-12), A/C/D-20/40, Mitsubishi L200 Sport, L200 Outdoor (radiador Valeo), Dodge Journey, RAM 2500 diesel (10-16), além do Fiat 500 (com tampa metálica), Freemont.

109671-08

0,10 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis e utilitários VW (97>), ciclo Otto e Diesel (exceto família Gol G2/G3), Amarok, Audi A3 e A4 (todos), entre outros. Vide aplicação na pág. 04. Substitui a 109651-08.

109671-14

0,10 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis PSA (Peugeot / Citroën). Vide aplicação na pág. 20. Substitui a 109651-14.

109671-19

0,15 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis e utilitários Renault, ciclo Otto e Diesel (incluindo Master). Vide aplicação na pág. 20. Substitui a 109651-19.

109671-20



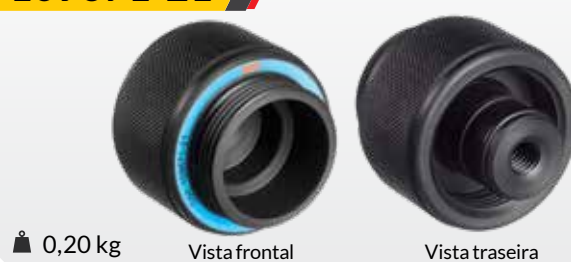
0,15 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis e utilitários GM (11>), ciclo Otto e Diesel, além do Jeep Renegade, Compass e Fiat Toro. Também aplicado em uma das versões de tampa / reservatório encontrados nos Fiat Mobi e Novo Uno (16>) (a outra versão demanda a 109671-23). Vide aplicação na pág. 12. Substitui a 109651-20.

109671-21



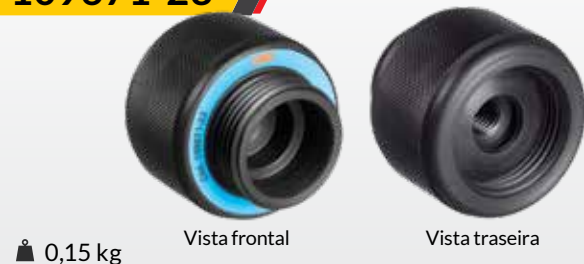
0,20 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis e utilitários Ford (11>), ciclo Otto e Diesel. Vide aplicação na pág. 11. Substitui a 109651-21.

109671-23



0,15 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis Fiat e utilitário Ducato. Também aplicado em uma das versões de tampa / reservatório encontrados nos Fiat Mobi e Novo Uno (16>) (a outra versão demanda a 109671-20). Substitui a 109651-23.

109671-24



0,15 kg

Vista frontal

Vista traseira

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) da Toyota Hilux / SW4 2.5 / 3.0 16V diesel D-4D (05-15). Não aplicado nos modelos a gasolina / flex. Substitui a 109651-24.

109680



0,55 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador universal dos conjuntos 109651 / 652 / 671 / 672 / 681 / 682 / 685 para teste de estanqueidade do sistema de arrefecimento de automóveis, utilitários e veículos pesados. Fixado no bocal do reservatório ou radiador através de travas. (Ø máximo do bocal do reservatório de 40 mm).

109683

NOVO



0,51 kg

Adaptador universal dos conjuntos 109651 / 652 / 671 / 672 / 681 / 682 / 685 para teste de estanqueidade do sistema de arrefecimento de automóveis, utilitários e veículos pesados. Aplicado em bocais de reservatórios / radiadores com Ø de 26 a 51 mm. Fixado ao bocal do reservatório ou radiador através de travas.

111001

📏 0,16 kg

Par de pinos para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias) dos motores 1.0 16V EA-111 (II) do Gol, Parati e Polo.

111002

📏 0,84 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente a polia da árvore de manivelas (durante a remoção / instalação do parafuso da mesma) dos motores VW EA-111 (II) (Gol e Parati 1.0 8V e 16V, Fox 1.0 8V e Polo 1.0 16V) e EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI / TSI, 1.4 16V TSI / TFSI e 1.6 16V MSI.

111006

📏 0,15 kg

Chave com perfil similar ao Hexalobular, de 10,4 mm, longa e com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote dos motores VW EA113 1.6 / 1.8 / 1.8 20V Turbo / 2.0 (Golf 99 a 06/2001, Passat 97>, Audi A3 e A4) e Ford 1.0 12V 3 cil. (Ka e New Fiesta).

111007

📏 0,24 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias) dos motores AT 1.0 16V (aspirado ou turbo) do Gol, Parati e Polo Classic.

111008

📏 0,31 kg

Instalador do retentor da árvore de comando de válvulas do motor VW AP 1.6, 1.8 e 2.0.

111009

📏 0,75 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente a polia da árvore de manivelas (durante a remoção / instalação do parafuso da mesma) do motor VW AT 1.0 16V (aspirado ou turbo) do Gol e Parati.

111012

📏 0,24 kg

Chave T longa (275 mm) com sextavado móvel de 10 mm para soltar os parafusos do(s) coletor(es) de admissão dos motores VW arrefecidos a ar e os parafusos de fixação do cárter do VW Golf.

111017

📏 1,16 kg

Conjunto com extrator à percussão e instalador dos retentores de válvulas do motor VW AP 1.6, 1.8, 2.0 8V e Fiat 1.3, 1.5, 1.6 8V.

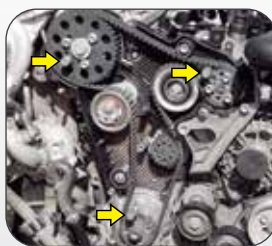
111020

📏 0,24 kg

Chave para o parafuso de fixação do respiro de óleo dos motores VW arrefecidos a ar. Encaixe de 1/2".

111021

📏 0,20 kg



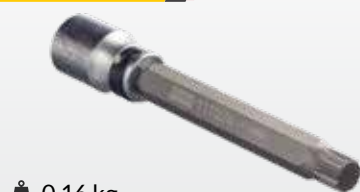
Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo dos motores VW EA189 2.0 16V turbo diesel "TDI" 122cv (CDBA, CNFA) / 140cv (CNFB), aplicados na Amarok 122cv (11-13) / 140cv (13>) e 2.0 16V biturbo diesel "TDI" 163cv (CDCA) / 180cv (CNEA, CSHA) aplicados na Amarok 163cv (11-12) / 180cv (12>). Composição: ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através da polia) e 2 pinos, sendo um para posicionar a árvore de comando de escapamento (através da polia) e outro para posicionar a bomba de alta pressão. Para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (as quais são conectadas por engrenagens que não possuem marcas de referência) utilize a 111041.

111023

📏 0,26 kg

Par de ferramentas para sincronismo dos motores VW 2.5 20V 5 cil. c/ 150cv (BGP / BGQ / BTK) / 170 cv (CBTA / CBUA / CCCA) aplicados no Jetta 1º ger. (06-11) / Jetta Variant (08-12). Confira também o 201004.

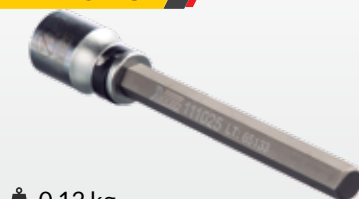
111024



0,16 kg

Chave M12 com encaixe de 1/2" para parafuso do cabeçote dos motores VW AP, Golf 1.6 e 2.0 (jul/01>), Passat 1.8 e 2.0 (até 1997), Corolla 1.6 e 1.8 16V (2003 em diante), MB Sprinter OM 611 (01-12). Também utilizado em diversas aplicações em veículos VW e Audi e para soltar amortecedor dianteiro do Omega.

111025



0,12 kg

Chave sextavada de 10 mm com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote dos motores Nissan 1.0 12V 3 cil. (HR10DE) aplicado no March (14>), Mitsubishi 2.5 8V diesel (4D56) e 2.8 8V diesel (4M40) aplicados na L200 e Pajero (91-12) e VW 1.5 / 1.6 aplicados no Passat 1ª ger.

111029



0,64 kg

Extrator com 2 garras para a polia da árvore de manivelas dos motores VW arrefecidos a ar.

111032



0,20 kg

Alavanca para acionar o comando de válvulas do motor VW AP 1.6, 1.8 e 2.0 8V durante a troca das pastilhas de válvulas.

111033



0,32 kg

Alicate avulso do conjunto 111031 para trocar as pastilhas de válvulas.

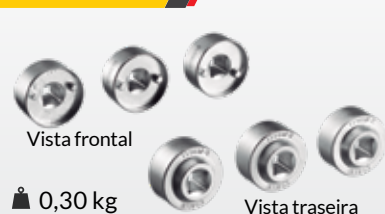
111034



0,24 kg

Ferramenta para travar a polia da bomba d'água dos motores VW AP 1.6, 1.8, 2.0 8V e Fiat com parafuso sextavado de 13 mm. Alteração feita no produto para os lotes produzidos a partir de 12/2009.

111037



0,30 kg

Conjunto com três soquetes especiais, com encaixe de 3/8", para a(s) válvula(s) do(s) variador(es) de fase dos motores VW/Audi EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW desde 2009 e 1.8/2.0 16V turbo TFSI, aplicados em veículos Audi desde 2009. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111038



1,30 kg

Ferramenta para girar e imobilizar a polia da árvore de manivelas dos motores VW/Audi EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW desde 2009 e 1.8/2.0 16V turbo TFSI, aplicados em veículos Audi desde 2009. Nova versão com encaixe de 3/4" e cabo curto fabricada a partir do lote 56766/17, de outubro de 2017. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111040



0,20 kg

Chave sextavada longa de 6 mm com encaixe de 1/2" para parafusos do coletor de admissão do motor VW AP 1.6, 1.8 e 2.0 8V.

111041



1,50 kg



Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores VW EA189 2.0 16V turbo diesel "TDI" 122cv (CDBA, CNFA) / 140cv (CNFB) aplicados na Amarok 122cv (11-13) / 140cv (13>) e 2.0 16V biturbo diesel "TDI" 163cv (CDCA) / 180cv (CNEA, CSHA) aplicados na Amarok 163cv (11-12) / 180cv (12>). Além de posicionar em sincronismo as árvores de comando (as quais são conectadas através de engrenagens que não possuem marcas de referência), imobiliza as árvores, permitindo que sejam instaladas no cabeçote sem que o sincronismo seja perdido. Deve ser utilizado com o conjunto 111021.

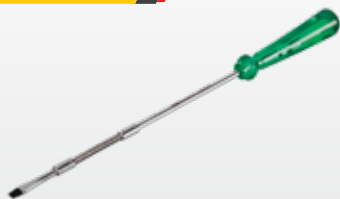
111042



0,35 kg

Par de ferramentas para imobilizar as engrenagens das árvores de comando de válvulas dos motores VW/Audi EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW desde 2009 e 1.8/2.0 16V turbo TFSI, aplicados em veículos Audi desde 2009. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111044



📏 0,08 kg

Chave de fenda longa, com cabo flexível e ponta levemente imantada, para regular a mistura da marcha lenta em carburadores.

111047



📏 0,63 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente a polia da árvore de comando de válvulas (durante a remoção / instalação do parafuso da mesma) dos motores VW AP 1.6, 1.8 e 2.0 8V.

Sincronismo dos motores VW / Audi V6 e V8

Para o sincronismo dos motores VW / Audi V6 e V8 que equipam Passat, Touareg e a linha Audi, utilize a ferramenta 201001 (motores com correia dentada e uma polia em cada cabeçote) ou a 201004 (motores com correntes na parte traseira e injeção direta). Mais informações nas pág. 112 e 113.

111050



📏 1,70 kg

Vista frontal

Vista traseira

Utilização no motor EA211 1.0 3 cil.

Ferramenta para posicionar e instalar a roda fônica na árvore de manivelas dos motores VW com ignição estática, incluindo os motores EA211 1.0, 1.4 e 1.6 (up!, Fox, Golf, entre outros) e 2.0 16V diesel turbo / biturbo TDI (Amarok). Também efetua a instalação do retentor da marca Corteco / Freudenberg.

111073



📏 0,64 kg

Chave longa com encaixes sextavados de 14 e 15 mm para levantar o tensor da correia poly-v a fim de possibilitar o acesso à polia do motor 1.6 AE (CHT) do Gol.

111077



📏 2,80 kg

Ferramenta para comprimir as molas de válvulas (no local) dos motores VW AT 1.0 8V e 16V, Ford Zetec 16V, GM, Toyota, Renault, Peugeot e Citroën 16V.

111111



📏 0,08 kg

Ferramenta para ajustar a tensão da correia dentada dos motores VW AP 1.6, 1.8, 2.0 8V e EA113 1.6, 1.8 e 2.0.

Injetores dos motores 2.0 FSi e TSI

Para extrair / instalar os injetores (e substituir o anel de teflon dos mesmos) de motores 2.0 FSi / TSI, utilize o conjunto 201003. Atenção: Antes de adquirir, consulte os códigos de motores atendidos pelo 201003 na pág. 112.

111112



📏 0,40 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores VW EA211 1.0 12V MPI (3 cil.) e 1.6 16V MSI. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111113



📏 0,10 kg

Pino para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI, 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI (também aplicado em veículos Audi) e 1.6 16V MSI. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111114



0,10 kg

Vista frontal

Vista traseira

Ferramenta para posicionar em sincronismo as polias "triovais" (com variador somente na admissão ou na admissão e escapamento), das árvores de comando de válvulas dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI e 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111115



0,40 kg

Vista traseira

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI (também aplicado em veículos Audi). Vide aplicação a partir da pág. 117.

111116



0,20 kg

Ferramenta para girar e imobilizar o tensionador da correia dentada dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI, 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI (também aplicado em veículos Audi) e 1.6 16V MSI. Vide aplicação a partir da pág. 117.

111500



1,74 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo de motores VW 1.0 16V AT e 1.0 16V EA111 e GM 1.0 / 1.6 / 1.8 16V e 2.0 / 2.2 / 2.4 16V. Composição: 111001, 111007, 131001 e 131151 em uma maleta plástica especial.

111501



1,80 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI, 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI e 1.6 16V MSI. Composição: 111112, 111113, 111114, 111115 e 111116 em uma maleta plástica especial.

111502

NOVO



3,45 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW/Audi EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW desde 2009 e 1.8/2.0 16V turbo TFSI, aplicado em veículos Audi desde 2009. Composição: 111037, 111038, 111042 e 141358 em uma maleta plástica especial.

111503

NOVO



2,70 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW EA189 2.0 16V turbo diesel "TDI" 122 cv (CDBA, CNFA) / 140 cv (CNFB) e 2.0 16V biturbo diesel "TDI" 163 cv (CDCA) / 180 cv (CNEA, CSHA). Composição: 111021 e 111041 em uma maleta plástica especial.

King Tony 113005M



0,03 kg

Chave Allen 5mm com ponta abaulada para os parafusos do cârter do Golf, em especial os mais difíceis de serem acessados.

112001

📏 0,60 kg

Chave com Ø 80 mm, 15 dentes, quadrado de 3/4", para porca da pré-carga do diferencial da caixa automática modelo 01N que equipa Passat e Variant com motor longitudinal.

112002

📏 0,62 kg

Chave com Ø 84 mm, 12 dentes, quadrado de 3/4", para porca da pré-carga do diferencial de caixa de transmissão automática 01M que equipa modelos como Passat e Golf com motorização transversal.

112003

📏 5,70 kg

Ferramenta para extração em prensa do rolamento duplo das caixas de transmissão mecânicas modelos FDV, GEG, GRT, HFG, GXS dos veículos Audi A3, VW Golf (G IV), Polo, Fox e família Gol (G V).

112051

📏 4,70 kg

Conjunto de ferramentas para regular os garfos seletores da caixa de transmissão do Kombi, Brasília e Fusca.

112057

📏 0,35 kg

Chave "L" com dois sextavados externos de 17 mm para os bujões de abastecimento e escoamento de óleo da caixa de transmissão do Fusca, Brasília, Kombi e outros veículos com motor arrefecido a ar e da caixa de transmissão de veículos com motores AP.

112058

📏 0,94 kg

Extrator com 2 garras para engrenagem da 5ª marcha do Gol, Parati, Santana e Quantum.

112065

📏 1,36 kg

Extrator com 7 garras para rolamento da árvore primária da caixa de transmissão com 5 marchas do Gol, Parati, Saveiro, Santana e Quantum.

112068

📏 0,20 kg

Chave T curta (140 mm) com soquete fixo quadrado de 8 mm para acoplamento do câmbio nos veículos VW.

King Tony 402B16M

📏 0,20 kg

Chave M16 com furo guia para o bujão de óleo da caixa de transmissão da família Gol (Geração V), Fox, Golf, Passat, Polo (1ª ger.) e Audi A3. Encaixe de 1/2".

King Tony 633030M

📏 0,32 kg

Soquete estriado de 30 mm, com cantos arredondados, para porca da junta homocinética da família Gol G2 / G3 / G4 / G5 / G6, Golf G4, Bora, New Beetle, Audi A3, Toyota Corolla e para porca do cubo traseiro da família Fox, Golf G4, New Beetle, Polo (1ª ger.) e Audi A3. Encaixe de 3/4".

King Tony 633036M

📏 0,46 kg

Soquete estriado de 36 mm, com cantos arredondados, para porca da junta homocinética da família Fox e Polo (1ª ger.). Encaixe de 3/4".

Suspensão

89

VOLKSWAGEN/AUDI

113001



0,11 kg

Soquete curto vazio, com sextavado de 21 mm para porca do amortecedor dianteiro da família Gol (Geração V), Golf (99 em diante), Bora, Audi A3, Renault Clio, Mégane, Scénic, Peugeot 206, 207, 307 e Citroën C3. Sextavado externo de 24 mm. Usar com Allen 7 mm não fornecida.

113002



2,77 kg

Extrator e instalador da bucha da suspensão dianteira do Golf, Pólo Classic, Bora e Audi A3.

113003



3,20 kg

Extrator e instalador (no local) das buchas da suspensão dianteira do Fox e Polo.

113045



1,16 kg

Extrator e instalador da bucha de metal da bandeja da suspensão dianteira do Santana, Quantum, Versailles e Royale.

113078

NOVO



2,60 kg

Par de encolhedores para molas de suspensão dianteiras dos veículos VW Gol, Parati, Saveiro e Voyage G2/G3/G4 (somente fora do veículo). Outras aplicações: Golf, Passat (nacional), Santana, GM Astra, Vectra, Omega, Fiat Marea, Audi A3 e Ford New Fiesta.

113081



2,60 kg

Par de encolhedores para molas de suspensão dianteiras dos veículos VW Gol, Parati, Saveiro e Voyage G2/G3/G4 (no veículo e fora do veículo). Outras aplicações: Golf, Passat (nacional), Santana, GM Astra, Vectra, Omega, Fiat Marea, Audi A3 e Ford New Fiesta.

Terminal de direção da Kombi

O código 113080 foi descontinuado. Para extrair o terminal de direção da Kombi, use a ferramenta 713019 (vide Catálogo Caminhões, pág. 60).

Chave curta para cartucho

O código 113082 foi descontinuado. Use a chave longa 113083 para soltar a porca de 29 mm do cartucho do amortecedor dianteiro do Gol.

113083



0,80 kg

Chave longa com sextavado externo de 29 mm para porca do cartucho dos amortecedores dianteiros do Passat, Gol, Parati, Santana e Quantum. Encaixe de 1/2".

113084



0,67 kg

Chave de 36 mm para ajustar o ângulo de câmbio do Fusca e Kombi.

113085



2,80 kg

Encaixe de 1/2"

Encolhedor de molas de suspensão dianteira para uso com ferramenta pneumática (fusos com rosca especial, encaixe de 1/2" na extremidade inferior e rolamento axial na parte superior).

113087



1,61 kg

Extrator e instalador da bucha da bandeja da suspensão dianteira do Gol, Parati, Saveiro, Quantum e Santana (85 e 86). Extração e instalação no local.

113088



2,70 kg

Extrator do cubo da roda dianteira para veículos VW, GM e Renault.

Suspensão/Direção/Freios/Carroceria

113090

📏 2,99 kg

Extrator e instalador, em prensa, dos pivôs dos braços da suspensão dianteira do Fusca e Kombi.

113091

📏 2,53 kg

Extrator e instalador do rolamento do cubo da roda dianteira da linha VW até nov/94. Sacar o cubo antes com extrator 103006 ou 113088.

113098

📏 0,65 kg

Extrator do terminal de direção do Gol, Parati e Saveiro (linhas até 94), Meriva, Astra, Vectra, Zafira, Honda Fit e Civic.

113096

📏 0,02 kg

Vista frontal / inferior

Vista lateral / superior

Chave (para uso somente com ferramentas manuais) com dois dentes, para porca guia do rolamento dos amortecedores dianteiros do Gol, Parati, Saveiro, Santana e Voyage. Sextavado externo de 19 mm. Torque de aperto da porca: 40 Nm. Atenção: Jamais usar com chave pneumática.

113097

📏 0,05 kg

Vista frontal / inferior

Vista lateral / superior

Chave (preparada para uso com ferramenta pneumática) com dois dentes, para porca guia do rolamento dos amortecedores dianteiros do Gol, Parati, Saveiro, Santana e Voyage. Encaixe de 1/2" e sextavado externo de 19 mm. Torque de aperto da porca: 40 Nm.

113099

📏 0,41 kg

Extrator do terminal de direção do Fusca, Corsa e Celta 1.0/1.4, Escort, Palio, Marea, Brava, Uno, Tipo, Tempra e Citroën C3.

113100

📏 0,85 kg

Extrator do terminal da barra de direção do Santana, Quantum, linha Gol, Parati e Saveiro 95 em diante, Ford Versailles, Royale, Monza, Kadett, Ipanema e do Corsa 1.0/1.6 16V. Também utilizado para soltar o terminal de direção da Mitsubishi L200. Atenção: este produto é idêntico ao 133179 (descontinuado).

113103

📏 0,80 kg

Extrator com duas garras para pista interna do rolamento do eixo dianteiro da linha VW. Também utilizado para "destacar" as polias das árvores de comando de válvulas durante o procedimento de sincronismo dos motores VW/Audi 2.8 12V, 2.4 30V, 2.7 30V e 2.8 30V aplicados nos veículos Audi 80, 100, A4, A6 e VW Passat.

113106

📏 3,90 kg

Extrator e instalador (de bancada) das buchas dos braços de suspensão dianteiros da família Gol (Gol, Parati, Saveiro e Voyage) até geração IV. Confira também o 103008.

113116

📏 0,16 kg

Chave sextavada de 22 mm, vazada, para porca do amortecedor dianteiro do Gol, Golf (95 a 98), Santana, Quantum, Versailles e Royale. Sextavado externo de 19 mm. Deve ser utilizada com uma chave Allen de 7 mm não fornecida pela Raven.

113117

📏 1,28 kg

Extrator e instalador para pino central da suspensão dianteira da Kombi.

114001



🏠 0,22 kg

Chave sextavada curta de 17 mm para porca superior do amortecedor traseiro dos veículos VW Gol (95 em diante), Golf, Logus, Pointer, Ford Mondeo, Audi A3, A4 e Fiat Bravo.

114003



🏠 0,80 kg

Instalador avulso da bucha bipartida em aço da suspensão traseira do Santana (disponível para completar as ferramentas 114002 compradas até 2002).

114004



🏠 2,62 kg

Extrator e instalador da bucha do quadro da suspensão traseira do VW Golf (99 em diante), Fox, Polo, New Beetle e Audi A3.

114083



🏠 1,10 kg

Par de encolhedores para molas da suspensão traseira do VW Gol, Parati, Saveiro, Toyota Corolla e Hyundai Sonata.

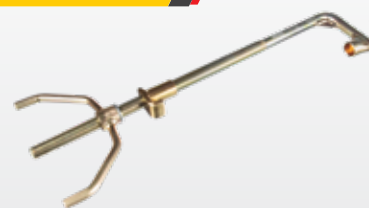
114097



🏠 0,96 kg

Goniômetro com 28 graus para ajustar o ângulo de câmbio do Fusca e Kombi.

114102



🏠 2,63 kg

Levantador do facão do Fusca e Kombi.

114104



🏠 0,37 kg

Conjunto com soquete longo vazado de 17 mm e adaptador para porca do amortecedor traseiro do Santana, Quantum, Versailles e Royale.

114105



🏠 1,31 kg

Extrator e instalador da bucha da suspensão traseira do Gol, Parati, Saveiro (até geração IV).

115075



🏠 1,27 kg

Extrator da bucha da coluna de direção do Gol, Parati, Saveiro, Golf e Polo Classic.

116047



🏠 0,27 kg

Chave T longa (352 mm), articulada, com soquete móvel estriado de 10 mm, para regular o freio de estacionamento da linha Gol (98>).

117072



🏠 0,23 kg

Chave com soquete móvel estriado de 13 mm para parafusos de fixação do escapamento do Gol (95>).

117076



🏠 0,80 kg

Chave de garras com 136 mm e encaixe de 1/2" para porca plástica do conjunto bóia e bomba de combustível do Gol, Parati, Saveiro, Santana, Quantum, Logus.

121003

🏠 0,15 kg

Chave Hexalobular T40, longa (180 mm), com encaixe de $\frac{3}{8}$ ", para parafusos dianteiros (próximos à corrente de distribuição) do cabeçote de motores Ford Zetec Rocam 1.0 e 1.6 8V.

121011

🏠 1,29 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente a(s) polia(s) da(s) árvore(s) de comando de válvulas de motores. Principais aplicações: VW EA111, 1.8 20V, V6 (Passat), Ford Zetec 16V, Duratec 16V, GM 1.0 a 2.4 8 e 16V (exceto Ecotec), Fiat Fire 8 e 16V, 1.8 8 e 16V, 2.0/2.4 20V, Peugeot/Citroën 1.0/1.4/2.0 8V, 1.0/1.8/2.0 16V e Renault 1.0/1.6/2.0 8V.

121121

🏠 0,13 kg

Chave sextavada de 13,5 mm para porca da biela do Corcel, Del Rey e Escort (motor CHT 1.6), Ka e Fiesta 1.0/1.3 (motor Endura até 99) e Monza. Encaixe de $\frac{1}{2}$ ".

121122

Vista superior

Vista inferior

🏠 0,16 kg

Ferramenta de 10 mm para regular válvulas do motor CHT.

121123

🏠 0,40 kg

Conjunto com cinco ferramentas para sincronismo dos motores Ford 2.2 / 2.4 16V (4 cil.) e 3.2 20V (5 cil.) turbo diesel TDCi Duratorq aplicados na Ranger 2.2/3.2 (12>), Transit 2.4 (08-12) / 2.2 (12-14), Troller T4 3.2 5 cil. (14>) e Land Rover Defender 2.4 (07-11). Também utilizado para o ajuste do sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica. Conjuntos fabricados a partir do lote 48920/17 também atendem veículos com transmissão automática.

**121124**

🏠 0,40 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as polias com variador de fase das árvores de comando de válvulas do motor Sigma 1.6 16V TiVCT aplicado no EcoSport 2ª ger. (15-17), Focus (13-18) / Focus Sedan 3ª ger. (13-14), New Fiesta (14-18) / New Fiesta Sedan (14-17). Para o sincronismo entre as árvores de comando utilize o 121125.

121125

🏠 0,35 kg

Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo dos motores Sigma 1.5/1.6 16V, Duratec 2.0/2.3/2.5 16V e Zetec 1.4/1.8/2.0 16V. Usar com 121124 no motor 1.6 16V (com variador de fase). Substitui a 121009. Vide aplicação a partir da pág. 117.

121126

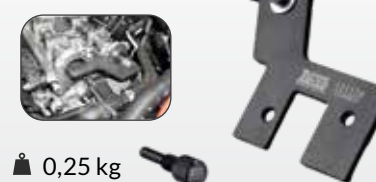
🏠 0,50 kg

Conjunto com quatro ferramentas para posicionar em sincronismo os motores Ford 1.0 12V (3 cils.) TiVCT aplicados no Ka 2ª ger. (14>) / Ka+ (sedan) (14-18) / Ka Sedan (18>) e 1.0 12V (3 cils.) turbo EcoBoost aplicado no New Fiesta (15-18).

121127

🏠 1,20 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do motor 3.5 24V V6 "Cyclone" aplicado no Edge (09-15).

121128

🏠 0,25 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo os motores Ford Duratec 2.0 16V Direct Flex aplicado no EcoSport 2ª ger. (17>), Focus 3ª ger. / Focus Fastback (Sedan) (13-18) e 2.0 16V turbo EcoBoost aplicado no Fusion (13>), este também aplicado em veículos Jaguar, Land Rover e Volvo. Vide aplicação a partir da pág. 117.

121129

🏠 0,06 kg

Ferramenta para ajustar o sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica dos motores Duratec 2.0 16V Direct Flex e 2.0 16V turbo EcoBoost. Este último, além de equipar o Fusion (13>), também aparece em veículos Jaguar, Land Rover e Volvo (vide aplicação a partir da pág. 117). Observação: nos veículos Jaguar, Land Rover e Volvo, a ferramenta 121129 deve ser usada com a 241003.

121130



0,50 kg

Ferramenta para travar o volante dos motores Duratec 2.0 / 2.3 / 2.5 16V, Duratec 2.0 16V Direct Flex e Duratec 2.0 16V turbo EcoBoost este também aplicado em veículos Jaguar, Land Rover e Volvo (vide aplicação a partir da pág. 117).

121132

NOVO



0,51 kg

Ferramenta (com dente móvel) para travar o volante dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon" aplicados no EcoSport 2ª ger. (17>) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18>). Acompanha 2 parafusos para fixação da ferramenta.

121133

NOVO



0,63 kg

Instalador do retentor dianteiro da árvore de manivelas dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon" aplicados no EcoSport 2ª ger. (17>) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18>).

121134

NOVO



0,79 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon" aplicados no EcoSport 2ª ger. (17>) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18>). Acompanha 2 parafusos para fixação da ferramenta.

121135

NOVO



0,31 kg

Conjunto com 2 ferramentas para manutenções relacionadas à árvore balanceadora dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon", fabricados até 13 de agosto de 2018 e aplicados no EcoSport 2ª ger. (17-18) e Ka / Ka+ (Sedan) (18). Composto por: a) Ferramenta para posicionar a árvore balanceadora, de forma que possa ser removida e instalada sem que o sincronismo entre essa árvore e a árvore de manivelas seja perdido e sem que haja a necessidade de acessar o sistema de distribuição do motor (para isso removendo diversos componentes) e b) Ferramenta para imobilizar a engrenagem tesoura para impedir que os dentes dianteiros e traseiros da engrenagem se desalinhem ao remover a árvore balanceadora. Acompanha 4 parafusos para fixação das ferramentas.

121501

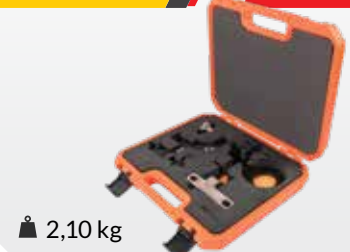


2,50 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford 1.0 12V (3 cil.) TiVCT, 1.0 12V (3 cil.) turbo EcoBoost, Sigma 1.5/1.6 16V (sem variador de fase), Sigma 1.6 16V TiVCT (com variador de fase), Duratec 2.0/2.3/2.5 16V e Zetec 1.4/1.8/2.0 16V. Composição: 101013, 121124, 121125 e 121126 em uma maleta plástica especial. Substitui a 121500.

121502

NOVO



2,10 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford Duratec 2.0 16V com injeção direta, versões Direct Flex (aspirado) e EcoBoost (turbo). Composição: 121128, 121129, 121130 e 241003 em uma maleta plástica especial.

121503

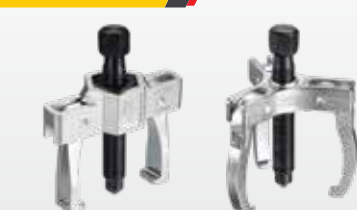
NOVO



3,40 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon". Composição: 121132, 121133, 121134 e 121135 em uma maleta plástica especial.

122002



1,38 kg

Par de extratores para as engrenagens do eixo intermediário e da 5ª marcha da caixa de câmbio dos veículos Ford Escort, Verona e VW Logus (1.8 e 2.0), Pointer, Polo Classic e Golf (1995-96).

122005

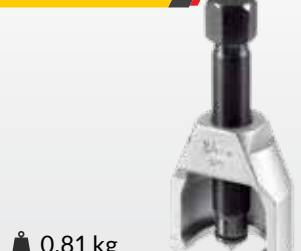
NOVO



1,38 kg

Soquete estriado de 54,5 mm, longo, para porca de retenção da árvore de saída da caixa de transmissão manual de 6 marchas Ford MT82 aplicada nos utilitários Ford Ranger 2.2 16V / 3.2 20V turbo diesel Duratorq com tração 4x4 (12>) e Troller T4 3.2 20V turbo diesel Duratorq com tração 4x4 (14>). Sextavado de 32 mm.

122127



0,81 kg

Extrator da engrenagem da 5ª marcha do câmbio do Escort 1.6 (CHT e Rocam), Escort 1.8 16V Zetec, Fiesta e Courier 1.4 16V, EcoSport, Fiesta, Focus 1ª ger., Ka e Courier 1.0 / 1.6 8V Rocam.

122500

NOVO



10,80 kg

Conjunto de ferramentas com 30 peças para extrair e instalar a embreagem dupla, extrair e instalar os retentores das duas árvores piloto e abrir a caixa de transmissão automática de 6 marchas Ford Powershift (DPS6 / 6DCT250) aplicada nos veículos EcoSport 1.6 / 2.0 16V 2ª ger. (12-17), Focus 1.6 / 2.0 16V 3ª ger. (13-19) e New Fiesta 1.6 16V (13-19). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Placa e fuso para extrair e instalar a embreagem, também utilizados para abrir a caixa de transmissão (122500-00A e PRT0050);
- 01 - Guia para apoiar o fuso durante a extração da embreagem (122500-00F);
- 03 - Adaptadores para conectar a embreagem à placa 122500-00A durante a extração da embreagem (122500-00I);
- 02 - Alças para erguer e pré-instalar a embreagem (122500-00C);
- 01 - Guia para instalar a embreagem (122500-00E);
- 01 - Extrator do retentor externo da árvore piloto interna (122500-00J);
- 01 - Guia para pré-instalar o retentor externo da árvore piloto interna sem danificá-lo (122500-00H);
- 01 - Instalador do retentor externo da árvore piloto interna (122500-00G);
- 01 - Instalador do retentor externo da árvore piloto oca (122500-00D);
- 06 - Parafusos M10 (sendo 04 de 75 mm e 02 de 45 mm), 07 Porcas M10 e 07 arruelas;
- 04 - Porcas M8.

Atenção: Para "resetar" uma embreagem usada antes de reinstalá-la, utilize o conjunto 122501.

122501

NOVO



6,65 kg

Conjunto de ferramentas com 9 peças para "resetar" a embreagem dupla da caixa de transmissão automática de 6 marchas Ford Powershift (DPS6 / 6DCT250) aplicada nos veículos EcoSport 1.6 / 2.0 16V 2ª ger. (12-17), Focus 1.6 / 2.0 16V 3ª ger. (13-19) e New Fiesta 1.6 16V (13-19). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Ferramenta para apoiar a embreagem na morsa e comprimir a 1ª e a 2ª embreagens (122501-00E);
- 01 - Ferramenta para girar o auto-ajustador da 1ª embreagem (122501-00D);
- 01 - Guia para comprimir a 1ª embreagem (122501-00B);
- 01 - Ferramenta para girar o auto-ajustador da 2ª embreagem (122501-00F);
- 01 - Guia para comprimir a 2ª embreagem (122501-00C);
- 01 - Arruela de apoio (122501-00G);
- 01 - Rolamento axial, que reduz o esforço do operador (PRT5249);
- 01 - Porca 1" (113081-00D);
- 01 - Porca M8 e arruela.

Atenção: Para extrair e instalar a embreagem dupla e os retentores das duas árvores piloto, utilize o conjunto 122500.

Suspensão/Direção/Carroceria

95

FORD

123004


3,00 kg

Extrator do terminal de direção da Ranger e F-1000. Usada também no pivô inferior da S-10.

123005


3,65 kg

Extrator e instalador da bucha da bandeja da suspensão dianteira do Fiesta (a partir de 2001) e Eco Sport.

123130
NOVO


2,90 kg

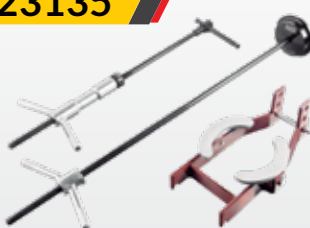
Encaixe de 1/2"

Par de encolhedores de molas de suspensão dianteiras, com garras perpendiculares ao fuso, para uso com chave de impacto pneumática. Possuem encaixe de 1/2", fuso com rosca especial e rolamento axial (que diminui o esforço do operador) na parte superior. Aplicado em molas como as da linha Fiat Uno, Tempra e Escort.

123133


2,30 kg

Par de encolhedores de mola da suspensão dianteira do Escort, Verona, Apollo e linha Fiat Uno, Elba, Prêmio e Tempra.

123135


6,41 kg

Encolhedor da mola da suspensão dianteira do Corcel.

123140


0,64 kg

Extrator da rótula (pivôs) do Corcel, Del Rey, Pampa e Belina.

123144

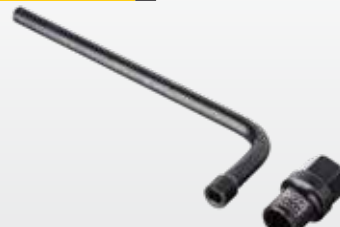

0,93 kg

Soquete sextavado de 54 mm para porca do cubo dianteiro dos utilitários Ford Pampa 4 x 4 e Toyota Bandeirante. Encaixe de 3/4".

124003


1,78 kg

Extrator e instalador da bucha da suspensão traseira do Ka, Fiesta (97-00) e Escort Zetec.

124004


0,17 kg

Conjunto com soquete vazado de 13 mm e adaptador em L para a porca dos amortecedores traseiros do Ford Ka 2ª ger. (14>), New Fiesta e Focus (2ª e 3ª ger.).

125001


0,36 kg

Extrator do volante de direção da Ford F-1000, F-4000, Ranger e Mitsubishi L200 (Rosca M8 x 1,25).

125141


0,80 kg

Extrator (com apoio) para o volante de direção do Corcel, Del Rey, Belina e Opala (roscas de 5/16" x 24 e 5/16" x 18 FPP).

128001


0,90 kg

Chave de garras com 150 mm e encaixe de 1/2" para porca plástica do conjunto boia e bomba de combustível do Fiesta (02 em diante), Courier, Ecosport, Scénic, Mégane, Clio, Doblò, Stilo, Marea e Alfa Romeo 146/147.

131001



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias) dos motores GM 2.0 / 2.2 / 2.4 16V aplicados no Astra, Calibra, Vectra A / B / C e Zafira.

131003



Extrator (com apoio) para a polia da árvore de manivelas do motor 4.1 do Omega, Suprema e picape C-20. Ø externo de 88 mm.

131004



Ferramenta com 2 adaptadores para comprimir as molas de válvulas (com o cabeçote instalado) dos motores GM 1.0, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2 e 2.4 8V (Família I e II), versões Álcool, Gasolina, Flexpower, VHC, VHC-E e Econo.Flex.

131005



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do motor 2.8 turbo diesel CTDI (versão de 180 cv) aplicado na S10 e TrailBlazer (ambos 12-13). No motor com 200 cv (coletor de admissão de plástico) utilize a 131012.

131006



Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas do motor 2.8 turbo diesel CTDI (versões de 180 e 200 cv) aplicado na S10 e TrailBlazer (ambos 12 em diante).

131007



Chave com quadrado de 1/2" para girar o tensionador da correia Poly-v do motor GM 3.6 V6 (cód. X36XE) aplicado na Captiva (08-10), Omega (05-10) e TrailBlazer (12-14).

131008



Conjunto com 3 ferramentas para posicionar em sincronismo os motores GM 1.6/1.8 16V Ecotec aplicados no Cruze 1ª ger. 1.8 (12-16), Sonic 1.6 e Tracker 2ª ger. 1.8 (13-16). Composição: Par de ferramentas para posicionar as polias com variador de fase e ferramenta para imobilizar a árvore de manivelas. Para posicionar as árvores de comando utilize a 131009.

131009



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores GM 1.6 / 1.8 16V Ecotec aplicados no Cruze 1ª ger. 1.8 (12-16), Sonic 1.6 e Tracker 2ª ger. 1.8 (13-16).

131010



Acessório da ferramenta 131004 para comprimir as molas de válvulas (com o cabeçote instalado) dos motores GM 1.0 / 1.4 8V SPE/4 aplicados no Onix 1ª ger. 1.0 / 1.4 (12-19), Joy 1.0 (19>), Prisma 1.0 / 1.4 (13-19) e Joy Plus (sedan) 1.0 (19>).

Comprimir molas de válvulas de motores GM

A ferramenta para comprimir as molas de válvulas de motores GM 131156 foi substituída pela 131004, que atende um número maior de motores.

Atenção: o motor 1.0 / 1.4 8V SPE/4 (Onix, Joy, Prisma e Joy Plus) requer o acessório 131010.



131011



Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo das árvores de comando de válvulas nos motores GM 3.0/3.6 V6 24V, com injeção direta (SIDI), do Camaro 3.6 (09-15), Captiva 3.0 (11-13), Omega 3.6 (11) e Trailblazer 3.6 (15-19).

131012



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do motor 2.8 turbo diesel CTDI (versão de 200 cv) aplicado na S10 e TrailBlazer (13>). No motor com 180 cv (coletor de admissão metálico) utilize a 131005.

Como identificar a versão do motor GM 2.8 turbo diesel CTDI

Além do coletor de admissão (metálico na versão de 180 cv e plástico na versão de 200 cv), os modelos de roda fônica indicam qual é a versão de cada motor (e a ferramenta de sincronismo a ser utilizada):



Roda fônica - 180 cv
Ferramenta 131005



Roda fônica - 200 cv
Ferramenta 131012

131013



0,50 kg

Trava para engrenagens das árvores de comando de válvulas, durante o aperto do parafuso de fixação das mesmas, nos motores GM 2.4 16V Ecotec aplicados na Captiva (08-16) e Malibu (10-13).

131014



0,14 kg

Par de ferramentas para sincronismo das árvores de comando de válvulas dos motores GM 3.6 V6 24V (X36XE), sem injeção direta, que equipam a Captiva (08-10), Omega (05-10) e Trailblazer (12-14).

131015



0,55 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores GM 1.4 16V turbo Ecotec aplicados no Cruze 2ª ger. (16>) e Tracker 2ª ger. (16-18).

131016

NOVO



1,24 kg

Ferramenta para travar as polias com variador de fase das árvores de comando de válvulas dos motores GM 1.0 12V (3 cils.) / 1.0 12V (3 cils.) turbo / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec. Aplicação: Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) 1.0 / 1.0 turbo (19>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo / 1.2 turbo (20>). Acompanha 4 parafusos, porcas e arruelas para fixação da ferramenta.

131017

NOVO



0,68 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores GM 1.0 12V (3 cils.) / 1.0 12V (3 cils.) turbo / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec. Aplicação: Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) 1.0 / 1.0 turbo (19>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo / 1.2 turbo (20>). Acompanha 4 parafusos, porcas e arruelas para fixação da ferramenta.

131018

NOVO



0,60 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor / cremalheira) e para travar o volante / cremalheira dos motores GM 1.0 12V (3 cils.) / 1.0 12V (3 cils.) turbo / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec. Aplicação: Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) 1.0 / 1.0 turbo (19>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo / 1.2 turbo (20>). Acompanha 2 parafusos e arruelas para fixação da ferramenta.

131150



0,19 kg

Chave T longa (200 mm) com encaixe Hexalobular E08 fixo para parafusos de fixação do cárter dos motores GM 2.0 e 2.2 8 e 16V, Peugeot/Citroën 1.4 8V (TU3JP), 1.6 8V (TU5JP), 1.6 16V (TU5JP4) e 2.0 16V (EW10J4/EW10A) e Renault 1.0 16V (D4D) e 1.6 16V (K4M).

131151



0,15 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias) dos motores GM 1.0 / 1.6 16V e 1.8 16V aplicados no Corsa 1.0 / 1.6 16V, Meriva 1.8 16V, Tigra 1.6 16V e Fiat Stilo 1.8 16V.

131152



0,14 kg

Chave Hexalobular E12 com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote dos motores GM 1.0, 1.4, 1.6 e 1.8 8V. Também usada nas linhas Fiat (com motor GM 1.8 8V), Citroën, Peugeot e Renault.

131154

📏 0,15 kg

Chave Hexalobular T55 longa com encaixe de 1/2" para parafuso do cabeçote do Omega, S10 e Vectra 2.2, Escort, Fiesta e Ka (Zetec e Zetec Rocam) e linhas Citroën e Peugeot.

131157

📏 0,44 kg

Extrator tipo interno (abertura de 15 a 18 mm) da capa do rolamento de agulhas da ponta da árvore de manivelas do Chevette e motores VW AP. Folga necessária atrás do rolamento: 3 mm.

131161

📏 0,22 kg

Chave de 46 mm com encaixe sextavado de 17 mm para regular a tensão da correia dentada através da bomba d'água do Monza e Kadett (Motores Família 2).

131163

📏 1,03 kg

Extrator da polia da árvore de manivelas e do compensador harmônico do Opala. Também extrai a polia da árvore de manivelas da S10/Blazer 4.3 V6 e Omega 3.6 V6. Ø externo de 100 mm.

131196

📏 0,10 kg

Ferramenta para regular a tensão da correia poly-v do Monza e Kadett (modelos equipados com direção hidráulica).

131211

📏 0,25 kg

Chave de 41 mm com encaixe de 1/2" para regular a tensão da correia dentada através da bomba d'água do Corsa e Celta (Motores Família 1).

131215

📏 0,20 kg

Chave T longa (197 mm) com encaixe Hexalobular E10 fixo para parafusos de fixação do cárter dos motores GM 1.0, 1.4, 1.6 e 1.8, 8 e 16V, aplicados em veículos GM e Fiat (na linha Fiat aplicam-se somente os motores 1.8 8V e 16V).

131500

📏 2,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores GM 1.6/1.8 16V Ecotec, 3.0/3.6 V6 24V e para travar engrenagens dos comandos do GM 2.4 16V. Composição: 131008, 131009, 131011, 131013 e 131014 em uma maleta plástica especial.

131501

📏 2,30 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel VW 2.0 16V TDI, Ford 2.2 / 2.4 16V e 3.2 20V (5 cil.) Duratorq TDCi e GM 2.8 16V CTDI (180/200cv). Composição: 111021, 121123, 131005, 131006 e 131012 em uma maleta plástica especial.

131502**NOVO**

📏 3,55 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores GM 1.0 12V (3 cils.) / 1.0 12V (3 cils.) turbo / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec. Composição: 131016, 131017 e 131018 em uma maleta plástica especial.

132002



1,00 kg

Chave de garra com 24 dentes (Ø 97 mm e encaixe de 3/4") para porca do diferencial do Astra, Celta, Corsa, Meriva, Montana, Vectra e Zafira (caixas de transmissão F13/F15).

132160



0,36 kg

Conjunto de ferramentas para extração da árvore piloto da caixa de mudanças, retenção do platô e troca da embreagem do Monza e Kadett (até 92).

132164



0,81 kg

Extrator (com apoio) da engrenagem da 5ª marcha do Monza, Kadett, Vectra e Corsa.

132165



1,30 kg

Extrator interno para capa do rolamento INA F-213070.4 da árvore secundária (lado do pinhão) da caixa de transmissão F15/F17 aplicada nos veículos Astra, Corsa (todos), Meriva, Montana e Zafira.

132166



0,56 kg

Extrator interno para rolamento INA F-213070.4 da árvore secundária (lado do pinhão) da caixa de transmissão F15/F17 aplicada nos veículos Astra, Corsa (todos), Meriva, Montana e Zafira. Usar com copo da ferramenta 132165.

Extração de rolamento das caixas F15/F17

As ferramentas 132165 e 132166 extraem o mesmo rolamento, porém, em situações distintas. A 132165 é indicada para os casos em que o rolamento se encontra quebrado, restando apenas sua capa externa dentro da caixa de transmissão. Já a ferramenta Raven 132166 extrai o rolamento completo, quando o mesmo está perfeito e se deseja reaproveita-lo.

132167



1,10 kg

Montagem para instalar o retentor direito

Instalador dos retentores da saída das semi-árvores na caixa de transmissão automática de 6 marchas GM 6T30 aplicada nos veículos Cobalt, Cruze, Onix, Prisma, Spin e Tracker.



Montagem para instalar o retentor esquerdo

132168



2,04 kg

Conjunto com 2 ferramentas para remover a porca da árvore secundária (a fim de abrir a caixa de transmissão) da caixa Eaton FSO-2506D aplicada na S10 4x4 (12>). Composição: ferramenta para travar a árvore secundária e soquete com encaixe especial e de 1/2" para girar a árvore piloto.

Amortecedor dianteiro veículos GM

Para remover e instalar a porca superior do amortecedor dianteiro dos veículos Onix, Prisma (2ª Geração), Cobalt, Cruze, Sonic, Spin e Tracker utilize o soquete 108008 em conjunto com uma chave T50.

133001



1,24 kg

Chave longa com sextavado de 60 mm para porca da coluna da suspensão dianteira do Monza, Kadett e Ipanema. Encaixe de 1/2".

133165



0,38 kg

Extrator do terminal de direção do Chevette, Opala, Diplomata e Omega.

Suspensão/Direção/Freios/Carroceria

133175

📏 0,60 kg

Extrator dos pivôs superior e inferior da C-10/20 e D-10/20.

133181

📏 0,42 kg

Soquete longo sextavado de 30 mm com encaixe de $\frac{3}{4}$ " para porca do eixo dianteiro do Monza, Astra, Corsa, Celta, Vectra, Gol, Uno, Del Rey, Fiesta, Ka, C3 e eixo traseiro do Escort, Fit, New Fit, City, Civic, Clio, 206, 307 e Citroën C3.

133184

📏 3,23 kg

Extrator e instalador do rolamento da roda dianteira do Monza, Kadett, Astra, Zafira, Vectra B e Gol (linha 95 em diante).

133197

📏 1,33 kg

Extrator do pivô da suspensão dianteira do Monza, Kadett, Astra, Citroën C3, Xsara Picasso, Vectra e Civic, i30 (1ª ger.) e terminal de direção do Golf (99 em diante), Polo, Fox, Bora, Audi A3, Ecosport, Stilo, Brava, Doblò, Clio, Scénic, 206, 307, Toyota Corolla e Land Rover.



Vista lateral / inferior

133198

📏 0,40 kg

Conjunto com soquete longo vazado de 19 mm e adaptador sextavado para porca superior do amortecedor dianteiro do Monza, Kadett e Ipanema (91-98).

133202

📏 3,48 kg

Extrator e instalador, para uso em prensa, do rolamento da roda dianteira do Astra, Courier, Eco Sport, Escort (89-95), Fiesta, Focus, Fox, Gol, Ka 1ª ger. (96-08), Kadett, Logus, Monza, Omega, Pointer, Vectra B, Verona, Versailles e Zafira.

133203

📏 1,85 kg

Extrator do terminal de direção da D-10 e D-20.

133207

📏 0,45 kg

Conjunto com soquete longo vazado de 18 mm e dois adaptadores para porca superior do amortecedor dianteiro do Astra, Corsa, Eco Sport, Marea, Tipo, Zafira e Fiesta (utilizar com Allen 6 mm, não fornecida).

133215

📏 1,26 kg

Extrator e instalador das buchas dos braços oscilantes superiores dianteiros da S10 1ª ger. e Blazer (96-12).

133216

📏 1,74 kg

Extrator e instalador das buchas dos braços oscilantes inferiores dianteiros da S10 1ª ger. e Blazer (96-12).

133217

📏 2,38 kg

Extrator do terminal do braço Pitman (extremidade da barra de direção) e pivô superior da Blazer e S10 (use a 123004 para extrair o pivô inferior).

133228



0,55 kg

Soquete longo sextavado de 36 mm com encaixe de 3/4" para porca do cubo da roda dianteira da Blazer/S-10 4x4 (eixo Dana 46) e Captiva.

134001



0,54 kg

Par de meias-luas para extrair o rolamento cônico (Timken LM 501349) da coroa do diferencial Dana 35. Utilizar com a placa 700001 (vide tabela da página 49).

134002



0,58 kg

Par de meias-luas para extrair o rolamento cônico (Koyo HM 88649 YRI) do pinhão do diferencial Dana 35. Utilizar com a placa 700001 (vide tabela da página 49).

134186



0,86 kg

Chave de garra com 24 dentes (Ø 103 mm e encaixe de 3/4") para porca do diferencial do Kadett, Monza e Ipanema.

134204



1,76 kg

Extrator e instalador da bucha da suspensão traseira do Celta e Corsa.

134218



0,51 kg

Soquete sextavado de 33 mm com encaixe de 3/4" para porca do pinhão da S-10, F-250 e Cherokee.

134223



3,70 kg

Extrator e instalador das buchas dos braços longitudinais, transversais (e de ligação entre estes braços) da suspensão traseira do Vectra B (97-06).

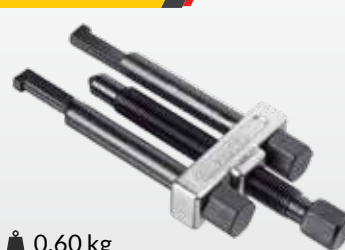
135173



0,92 kg

Extrator (com apoio) para o volante de direção do Chevette e Monza.

135174



0,60 kg

Extrator do volante de direção do Corsa, Kadett, Ipanema, Vectra B e Omega.

136176



0,09 kg

Chave pentagonal com encaixe de 1/2" para regular a sapata de freios do Monza, Del Rey e F-4000.

137001



0,05 kg

Pino avulso do extrator 137171.

137171



1,05 kg

Extrator e instalador do pino elástico da dobradiça da porta do Opala, Caravan, Monza, Kadett, Ipanema e Vectra.

141001



📏 0,27 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Marea 2.0 20V turbo. Acabamento anodizado na cor roxa (ferramentas fabricadas a partir de 05/2011).

141002



📏 0,27 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Marea 2.4 20V. Acabamento anodizado na cor azul (ferramentas fabricadas a partir de 05/2011).

141004



📏 0,34 kg

Chave estriada de 17 mm com encaixe de 1/2" para parafusos centrais do cabeçote do Uno 1.5 e 1.6 (Sevel).

141005



📏 0,32 kg

Chave estriada de 15 mm com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote do Tipo 1.6.

Ferramenta 141007

A ferramenta 141007 saiu de linha. Apesar disso, essa ferramenta ainda pode ser encontrada no conjunto 141503.

141010



📏 0,10 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através da engrenagem da mesma) dos motores Fiat 1.0/1.4 8V Fire EVO e 1.4 16V MultiAir (aspirado e turbo). Confira a aplicação detalhada na tabela da página 117.

141011



📏 0,19 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas dos motores Fiat 1.0/1.4 8V Fire EVO. Confira a aplicação detalhada na tabela da página 117.

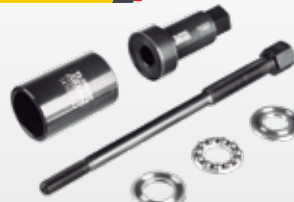
141012



📏 2,84 kg

Extrator com apoio para a engrenagem da árvore de manivelas dos motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ. Vide aplicação a partir da pág. 117. Para extrair a polia da árvore de manivelas, utilize o 141020.

141013



📏 1,30 kg

Instalador da engrenagem da árvore de manivelas e da polia da árvore de manivelas dos motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ. Vide aplicação a partir da pág. 117. Possui rolamento axial, que reduz o esforço do operador.

141014



📏 0,50 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas dos motores Fiat 1.4 16V MultiAir (aspirado e turbo) aplicados no 500 / Cinquecento (12-15) / 500 / Cinquecento Cabrio (13-15), 500 / Cinquecento Abarth Turbo (14-15).

141015



📏 0,25 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através da engrenagem da mesma) dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16>) e Jeep Renegade (15>).

141016



📏 0,18 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16>) e Jeep Renegade (15>).

141017



🏠 0,38 kg

Ferramenta para travar o volante dos motores FPT 2.0 16V turbodiesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16>) e Jeep Renegade (15>).

141018



🏠 1,14 kg

Conjunto com 3 ferramentas para posicionar em sincronismo os motores 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly aplicados no Mobi 1.0 6V (16>), Uno 1.0 / 1.3 (16>), Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.3 (18>) e Strada 2ª ger. 1.3 (20>). Composição: ferramenta para posicionar a árvore de comando de válvulas, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas, pino para posicionar o contrapeso da polia da árvore de manivelas dos motores 1.0 e 4 parafusos e porcas.

141019

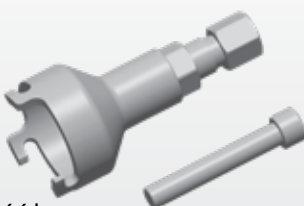


🏠 0,42 kg

Ferramenta para imobilizar a polia da árvore de manivelas (durante a remoção/ instalação do parafuso da mesma) dos motores 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly aplicados no Mobi 1.0 6V (16>), Uno 1.0 / 1.3 (16>), Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.3 (18>) e Strada 2ª ger. 1.3 (20>). Encaixe de ½".

141020

NOVO



🏠 0,66 kg

Extrator com 3 garras fixas e apoio para a polia da árvore de manivelas dos motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ, aplicados em automóveis e utilitários Fiat (10-20) e 1.8 16V E.torQ EVO aplicado no Fiat Argo (17>), Cronos (17>), Toro (16>) e Jeep Renegade (15>).

141308



🏠 0,31 kg

Chave estriada de 17 mm com encaixe de ½" para parafusos do cabeçote do Uno e Prêmio 1.3 e Palio 1.0 e 1.5 (Fiasa).

141309



🏠 0,38 kg

Chave estriada de 13 mm para porca de fixação do distribuidor da linha Uno 1300 e Chevette.

141312



🏠 0,13 kg

Chave perfil Ribe 12 com encaixe de ½" para parafusos do cabeçote do Tempra e Tipo 2.0, Brava, Doblo, Marea, Palio, Siena e Strada 1.6 16V. No motor 1.6 16V usa-se a chave 141362 para soltar os parafusos da tampa superior do comando de válvulas.

141315



🏠 0,25 kg

Ferramenta para retenção dos tuchos das válvulas durante a substituição dos pratos de regulagem da linha Uno 1.0, 1.3 e 1.5 (Fiasa), Palio 1.0 e 1.5 (Fiasa), Tempra e Tipo 2.0 8V e Fire 1.0, 1.3 e 1.4 8V. Usar com 141320.

141320



🏠 0,24 kg

Alavanca para pressionar válvulas a fim de permitir a inserção das ferramentas 141315 e 141330.

141322



🏠 0,83 kg

Ferramenta para comprimir as molas de válvulas dos motores Fiasa/Sevel 1.0, 1.3, 1.5 e 1.6 8V e Fire 1.0, 1.3 e 1.4 8V aplicados nas linhas Uno e Palio.

141330



🏠 0,16 kg

Alavanca para retenção dos tuchos das válvulas da linha Uno 1.5 e 1.6 (Sevel) e Tipo 1.6. Usar com 141320.

Motor

141331



📏 0,21 kg

Chave sextavada de 30 mm para sensor de temperatura do radiador (cebola) da Fiat e VW.

141350



📏 0,16 kg

Ferramenta para tensionar correia dentada de motores Fiasa (1.0 8v, 1.3 8v e 1.5 8v), Sevel (1.5 8v e 1.6 8v) e Fire (1.0 8v, 1.3 8v e 1.4 8v).

141356



📏 0,80 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiasa 1.0 e 1.5 8v aplicados no Palio, Palio Weekend, Siena e Strada 1ª ger. Composição: Ferramenta para posicionar a árvore de comando de válvulas, ferramenta para posicionar a polia da árvore de manivelas e ferramenta para travar o volante do motor.

141357



Vista frontal

Vista traseira

📏 0,77 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores Fiat 1.6 16V aplicados no Brava, Doblò, Marea, Palio, Siena, Strada e 1.9 16V aplicado no Linea.

141358



📏 0,55 kg

Suporte para relógio comparador com rosca de 14 mm (10 mm de curso), para posicionar em PMS o pistão do primeiro cilindro dos motores Fiat 1.6 / 1.9 16V, Fire 1.0 / 1.3 / 1.4 8v e VW/Audi EA888 2.0 16V TSI e 1.8/2.0 16V TFSI. Vide aplicação a partir da pág. 117.

141359



📏 0,50 kg

Ferramenta para regular tensão da correia dentada dos motores Fiat 1.6 16V aplicados no Brava, Doblò, Marea, Palio, Siena, Strada e 1.9 16V aplicado no Linea.

141362



📏 0,14 kg

Chave perfil Ribe 9 com encaixe de 1/2" para parafusos da tampa superior do comando de válvulas dos motores 1.6 e 1.9 16V e cabeçote superior ("gaiola") do motor Fire 1.0 e 1.3 16V.

141364



📏 0,84 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente as polias das árvores de comando de válvulas (durante a remoção / instalação do parafuso das mesmas) dos motores Fiat 1.6 16V aplicados no Brava, Doblò, Marea, Palio, Siena, Strada e 1.9 16V aplicado no Linea.

141369



📏 0,72 kg

Ferramenta para imobilizar manualmente a polia da árvore de comando de válvulas (durante a remoção / instalação do parafuso da mesma) dos motores Fiasa 1.0 e 1.5 8v (família Palio).

141371



📏 0,13 kg

Chave perfil Ribe 13 com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote do Brava 1.8 16V, Marea 1.8 16V, 2.0 20V, 2.0 20V turbo e 2.4 20V e Alfa Romeo 145, 147, 155, 156 1.8, 2.0 16V e 2.0 16V Twin Spark.

141372



📏 0,10 kg

Chave perfil Ribe 7 com encaixe de 3/8" para os parafusos da tampa superior do comando de válvulas (e cárter, em conjunto com a 141386) do Brava 1.8 16V e Marea 1.8 16V, 2.0 20V, 2.0 20V turbo e 2.4 20V. Também utilizada nos parafusos do motor de arranque e platô de embreagem do Palio 1.0 e 1.5 8v Fiasa e Marea.

141373



📏 0,28 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Brava / Marea 1.8 16V. Acabamento anodizado na cor vermelha (ferramentas fabricadas a partir de 05/2011).

141374



🏠 0,12 kg

Ferramenta para ajustar a tensão da correia dentada dos motores Fiat 1.8 16V aplicados no Brava e Marea e FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Renegade (15>) e Compass (16>). Sextavado de 12 mm.

Ferramenta 141375

A ferramenta 141375 saiu de linha. Apesar disso, essa ferramenta ainda pode ser encontrada no conjunto 141502.

141378



🏠 0,17 kg

Ferramenta para posicionar e travar em sincronismo a bomba de óleo dos motores 2.0 20V, 2.0 20V turbo e 2.4 20V.

141380



🏠 0,58 kg

Par de ferramentas para posicionar em meio curso os pistões dos motores Fire 1.0 e 1.3 16V, aplicados nos veículos Doblò, Palio, Palio Weekend e Siena.

141381



🏠 0,33 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores Fire 1.0 e 1.3 16V, T-Jet 1.4 16V no Bravo, Doblò, Linea, Palio, Palio Weekend, Punto e Siena.

141382



Vista frontal

Vista traseira

🏠 0,36 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas dos motores Fire 1.0, 1.3 e 1.4 8V, aplicados nos veículos Idea, Mille, Palio, Palio Weekend, Punto, Siena e Strada.

141383



🏠 0,36 kg

Ferramenta para travar o volante dos motores Fiat Fire 1.0/1.3/1.4 8V, 1.0/1.3 16V, T-Jet 1.4 16V, Fire Evo 1.0/1.4 8V.

141384



🏠 0,19 kg

Ferramenta para ajustar tensão da correia dentada dos motores Fiat Fire 1.0/1.3/1.4 8V, 1.0/1.3 16V, T-Jet 1.4 16V, Fire Evo 1.0/1.4 8V e MultiAir 1.4 16V (aspirado e turbo). Também utilizada para ajustar a tensão da correia Poly-V dos motores E-torq 1.6 e 1.8 16V e FPT 2.3 16V F1A e 3.0 16V F1C.

141386



🏠 0,36 kg

Par de chaves longas (250 mm) com perfis Ribe 7 e 9 e encaixe de 1/2" para os parafusos do cárter dos motores 1.8 16V aplicados no Brava e Marea, e 2.0 20V, 2.0 20V turbo e 2.4 20V aplicados no Marea.

141387



🏠 0,12 kg

Chave perfil Ribe 10 com encaixe de 1/2" para parafusos do cabeçote dos motores Fire 1.0 e 1.3 16V aplicados nos veículos Doblò, Palio, Palio Weekend e Siena.

141388



🏠 0,52 kg

Conjunto com dois pares de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Marea 2.0 20V (um par atende a versão de 142 cv e o outro, a versão de 127 cv). Acabamento anodizado na cor amarela (ferramentas fabricadas a partir de 05/2011).

141389



🏠 0,59 kg

Soquete sextavado de 38 mm e encaixe de 3/4" para porca da polia da árvore de manivelas da linha Palio e Uno 1.5 e 1.6 8V (Sevel).

Motor/Câmbio/Suspensão/Direção

141391



0,90 kg

Chave de garras com 110 mm para a porca plástica da carcaça do filtro de combustível dos motores FPT 2.3 16V turbo diesel (F1A) aplicados nos utilitários Fiat Ducato 1ª ger. (10-16), Citroën Jumper 1ª ger. (10-16) e Peugeot Boxer 1ª ger. (10-16). Encaixe de ½"

141500



3,26 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.5 8V Fiasa e 1.6 / 1.9 16V. Composição: 141356, 141357, 141358 e 141359 em uma maleta plástica especial.

141501



2,34 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.3 / 1.4 8V Fire, 1.0 / 1.3 16V Fire e 1.4 16V turbo T-Jet. Composição: 141380, 141381, 141382, 141383 e 141384 em uma maleta plástica especial.

141502



1,82 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.8 16V e 2.0 20V 5 cils. em linha aspirados (127 / 142cv) Fivetech. Composição: 141373, 141374, 141375 e 141388 em uma maleta plástica especial.

141503



1,58 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo das árvores de comando de válvulas dos motores Fiat 2.0 20V turbo / 2.4 20V 160cv / 2.4 20V 167cv 5 cils. em linha Fivetech. Composição: 141001, 141002 e 141007 em uma maleta plástica especial.

141504



1,85 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.4 8V Fire EVO e 1.4 16V / 1.4 16V turbo MultiAir. Composição: 141010, 141011, 141014 e 141384 em uma maleta plástica especial.

141505

NOVO



1,50 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II. Composição: 141015, 141016 e 141017 em uma maleta plástica especial.

141506

NOVO

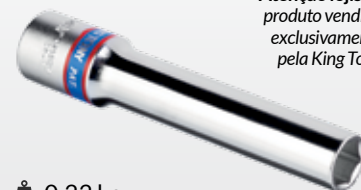


2,55 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly. Composição: 141018 e 141019 em uma maleta plástica especial (com interior injetado a partir do lote 71411/18, de set/18).

King Tony 425513M

Atenção lojista:
produto vendido
exclusivamente
pela King Tony



0,22 kg

Soquete extra-longo (120 mm), com encaixe sextavado de 13 mm, para os parafusos do cabeçote dos motores Fiat Fire 1.0, 1.3 e 1.4 8V. Encaixe de ½".

142001



0,49 kg

Extrator do pino do garfo da embreagem das caixas de transmissão ML, MG e GU que equipam os veículos Ducato 2.5 e 2.8 8V, Boxer 2.8 8V e Jumper 2.8 8V.

143001



2,96 kg

Extrator e instalador da bucha dianteira (com pino) das bandejas dianteiras dos veículos Fiat Ducato, Citroën Jumper e Peugeot Boxer.

143002

NOVO



0,33 kg

Conjunto com chave para imobilizar a haste do amortecedor e soquete longo vazado de 22 mm para porca do amortecedor dianteiro dos veículos Fiat Ducato 2ª ger. (17>), Citroën Jumper 2ª ger. (18>) e Peugeot Boxer 2ª ger. (18>).

143338



0,58 kg

Conjunto com soquete vazado de 19 mm e dois adaptadores para porca do amortecedor dianteiro da linha Uno e Palio (utilizar com Allen 7 mm, não fornecida).

143342



0,38 g

Chave de garras com encaixe de 1/2" para porca do cartucho do amortecedor dianteiro da linha Uno (carcaça Cofap), Palio e Marea (apenas ferramentas fabricadas a partir de nov/00).

143343



0,38g

Chave de garras com encaixe de 1/2" para porca do cartucho do amortecedor dianteiro do Tempra e Tipo (carcaça Cofap).

143348



0,52 kg

Soquete sextavado de 36 mm e encaixe de 3/4" para porca do cubo dianteiro dos veículos Fiat Brava, Bravo, Marea, Tempra e Citroën Xsara Picasso, entre outros.

143353



0,44 kg

Soquete sextavado de 32 mm e encaixe de 3/4" para porca do cubo dianteiro dos veículos Fiat Palio, Tipo, Ford Escort, Focus, Verona, Apollo, New Fiesta, VW Logus, Santana, Honda Civic, Fit, New Fit, City, Renault Master e da roda traseira dos veículos Fiat Marea, Palio, Stilo, Tempra e Uno, entre outros.

143354



1,40 kg

Chave com encaixe de 1/2" para junta do braço axial de 32 mm da caixa de direção do Uno, Palio, Tempra, Logus, Scénic e Mégane. Usar sempre com a luva que acompanha a ferramenta. Veja também a chave 105004.

143376



0,98 kg

Extrator e instalador da bucha dianteira da bandeja da suspensão da família Palio (Atenção: não extraí a bucha traseira da bandeja, tampouco as buchas da bandeja de ferro fundido).

144321



0,50 kg

Extrator e instalador das buchas elásticas externas dos braços oscilantes da suspensão traseira do Uno.

144336



0,94 kg

Chave soquete de 52 mm com encaixe de 1/2" para o coxim elástico de fixação superior do amortecedor traseiro do Uno e Prêmio.

144368



2,60 kg

Extrator e instalador da bucha silent-block da suspensão traseira do Palio (exceto Weekend).

145347



0,38 kg

Extrator do volante de direção do Tempra, Uno, Elba, Prêmio e Palio (rosca M6 x 1).

151001



0,28 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores 1.6 16V (K4M), 2.0 16V (F4R) e 2.0 16V turbo (F4RT) aplicados em veículos Renault e na Nissan Livina. Vide aplicação a partir da pág. 117.

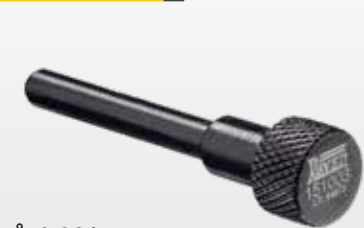
151002



0,70 kg

Ferramenta para travar as polias das árvores de comando de válvulas do motor 1.6 16V (K4M) aplicado em veículos Renault (até 16) e na Nissan Livina. Vide aplicação a partir da pág. 117.

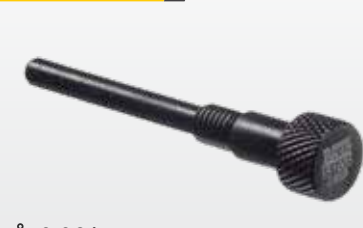
151003



0,08 kg

Pino para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas dos motores 1.0 8V (D7D), 2.0 8V (F3R), 2.0 16V (F4R) e 2.0 16V turbo (F4RT). Vide aplicação a partir da pág. 117.

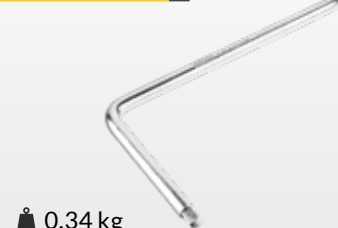
151005



0,09 kg

Pino para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas dos motores 1.6 8V (K7M) e 1.6 16V (K4M) aplicados em veículos Renault (até 16) e na Nissan Livina. Vide aplicação a partir da pág. 117.

151006



0,34 kg

Chave com 2 encaixes quadrados de 8 mm (com comprimentos diferentes) para bujão do cárter de diversos motores Renault e Peugeot/Citroën. Também aplicado ao bujão do câmbio de diversos veículos Renault, Peugeot, Citroën e Nissan. Vide aplicação nas pág. 20 a 23.

151007



0,96 kg

Ferramenta para travar as polias das árvores de comando de válvulas dos motores 2.0 16V (F4R) e 2.0 16V turbo (F4RT). Vide aplicação a partir da pág. 117.

151008



0,14 kg

Ferramenta para travar o volante dos motores Renault 1.0 16V (D4D), 1.6 16V (K4M) e 2.0 16V (F4R), exceto veículos com transmissão automática (nestes casos utilizar a 101013). Esta ferramenta é instalada no lugar do sensor de rotação, usando os parafusos de fixação deste.

151009



0,85 kg

Conjunto com 3 ferramentas para posicionar em sincronismo o motor 2.5 16V turbodiesel dCi (G9U) aplicado na Master 1ª ger. (04-13). Composição: par de ferramentas para posicionar as árvores de comando, pino para posicionar a árvore de manivelas e 2 parafusos e porcas.

151010



0,13 kg

Adaptador do conjunto 109657 (vide catálogo Caminhões) para medição de compressão no motor 2.5 16V turbodiesel dCi (G9U) aplicado na Renault Master 1ª ger. (04-13).

151012



0,98 kg

Extrator da bomba de alta pressão do motor 2.5 16V turbodiesel dCi (G9U) aplicado na Master 1ª ger. (04-13). Mantém o sincronismo da engrenagem da bomba durante a extração.

151013



0,40 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo o motor 2.3 16V turbodiesel "dCi" (M9T) aplicado na Master 2ª ger. (13>). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando e pino para posicionar a árvore de manivelas.

151014

NOVO



0,13 kg

Chave com perfil similar ao Ribe de 10,7 mm e encaixe de 1/2" para parafusos do volante do motor 2.3 16V turbodiesel "dCi" (M9T) aplicado na Master 2ª ger. (13>).

151500



2,06 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Renault 1.6 16V (K4M). Composição: 151001, 151002, 151005 e 151008 em uma maleta plástica especial.

151501



1,90 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Renault 2.0 16V (F4R) / 2.0 16V Turbo (F4RT). Composição: 151003 e 151007 em uma maleta plástica especial.

151502

NOVO



3,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Mercedes-Benz 2.2 16V biturbo diesel (OM651) e Renault 2.3 16V turbo diesel "dCi" (M9T). Composição: 151013, 711039, 711040 e 711041 em uma maleta plástica especial.

Bomba de óleo do Renault Fluence 2.0

Para os parafusos com perfil 8TS que fixam a bomba de óleo do motor 2.0 16V (M4R) aplicado no Renault Fluence (11-18), utilize a chave 231001.

714109



1,25 kg

Soquete sextavado de 50 mm para: a) porca do pinhão do diferencial de caminhões e ônibus Mercedes-Benz e b) porca de pré-carga dos rolamentos da caixa de satélites do diferencial de automóveis Renault. Encaixe de 3/4".

153003



7,90 kg

Extrator e instalador (no veículo) dos pivôs da suspensão dianteira da Master 1ª ger. 2.5 16V (04-13).

153004



3,10 kg

Extrator e instalador das buchas dos braços oscilantes inferiores dianteiros da Master 1ª ger. 2.5 16V (04-13). Possui rolamento axial que reduz o esforço do operador.

156001



0,13 kg

Chave pentagonal com encaixe de 1/2" para o parafuso de ajuste do freio de estacionamento localizado nas pinças de freio traseiras da Master 1ª ger. 2.5 16V (04-13).

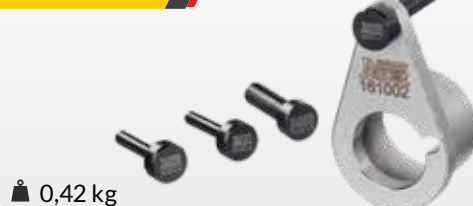
161001



📏 0,36 kg

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo dos motores PSA (Peugeot/Citroën) 1.0 8V (TU9M), 1.4 8V (TU3M e TU3JP), 1.5 8V (TU4), 1.6 8V (TU5JP) e 1.6 16V (TU5JP4 e EC5), além do motor Renault 1.0 16V (D4D). Composição: 3 pinos para posicionar a(s) árvore(s) de comando (através da(s) polia(s)), sendo 1 para os motores 8V e 2 para os motores 1.6 16V e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante). No motor 1.6 16V (EC5) utilize a 161006 em conjunto com a 161001. Vide aplicação a partir da pág. 117.

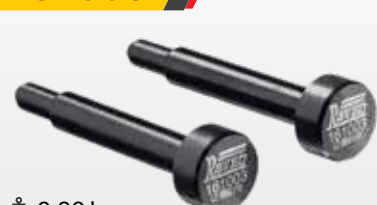
161002



📏 0,42 kg

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo dos motores PSA (Peugeot/Citroën) 1.8 8V (XU7JP e XU7JB), 1.8 16V (XU7JP4), 2.0 8V (XU10J2) e 2.0 16V (XU10J4-R / RS). Composição: 3 pinos para posicionar a(s) árvore(s) de comando (através da(s) polia(s)), sendo 1 para os motores 8V e 2 para os motores 16V e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas. Determinados Citroën e Peugeot (94-95) com motor 2.0 16V (XU10J4) também demandam o 161003. Vide aplicação a partir da pág. 117.

161003



📏 0,20 kg

Par de pinos para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias) dos motores PSA (Peugeot / Citroën) 2.0 16V (XU10J4) aplicados em determinados veículos Citroën e Peugeot (94-95). Deve ser utilizado com o conjunto 161002. Vide aplicação a partir da pág. 117.

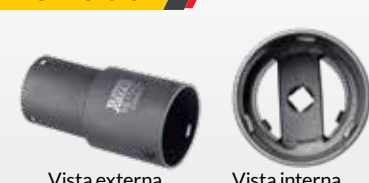
161004



📏 0,36 kg

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo dos motores PSA (Peugeot/Citroën) 2.0 16V (EW10J4 / RFN - sem variador de fase e EW10A / RFJ - com e sem variador). Composição: par de pinos para posicionar as árvores de comando (através das polias) dos motores sem variador, pino para posicionar a árvore de manivelas dos motores EW10J4 e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas dos motores EW10A. Nos motores EW10A com variador, utilize a 161006 em conjunto com a 161004. Vide aplicação a partir da pág. 117.

161005



📏 1,40 kg

Ferramenta com 6 "dentes" para remover e instalar o coxim superior (com Ø de 71 ou 82 mm) do lado direito do motor de veículos Citroën / Peugeot. Encaixe interno de 1/2". Para o coxim inferior do motor utilize a 161013.

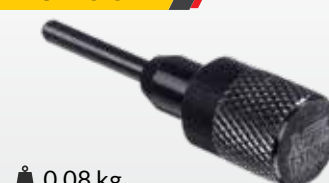
161006



📏 0,20 kg

Par de pinos para posicionar em sincronismo: a) as árvores de comando de válvulas (através das polias) do motor PSA (Peugeot/Citroën) 2.0 16V com variador de fase na admissão (EW10A / RFJ) (06-16) e b) a árvore de comando de admissão (através da polia) do motor PSA 1.6 16V (EC5). Deve ser utilizado em conjunto com o 161004 no motor 2.0 e com o 161001 no motor 1.6. Vide aplicação a partir da pág. 117.

161007



📏 0,08 kg

Pino para travar a polia da bomba injetora dos motores 2.5 e 2.8 diesel (injeção mecânica) aplicados nos veículos Boxer, Daily, Ducato, Jumper e Master. Também utilizada para posicionar a polia da árvore de comando de válvulas em relação ao sensor de fase no motor FPT 2.3 16V diesel (F1A) do Boxer, Ducato, Jumper e 3.0 16V da Iveco Daily.

161009



📏 0,22 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas dos motores FPT 2.3 16V diesel (F1A) e 3.0 16V diesel (F1C/S30) aplicados nos veículos Boxer, Ducato e Jumper (a partir de 2010), Hyundai HD78, Iveco Daily e micro ônibus CityClass.

Extrair injetores dos motores diesel FPT 2.3 16V (F1A) e 3.0 16V (F1C / S30).

Para extrair os injetores dos motores FPT 2.3 16V (F1A) e 3.0 16V (F1C/S30), quando os mesmos estão "fundidos" ao cabeçote, devido principalmente ao acúmulo de resíduos de combustão e/ou penetração de impurezas externas, utilize o conjunto 761050 (vide catálogo Caminhões, pág. 78).

161010



📏 0,23 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas dos motores FPT 2.3 16V diesel (F1A) e 3.0 16V diesel (F1C/S30) aplicados nos veículos Boxer, Ducato e Jumper (a partir de 2010), Hyundai HD78, Iveco Daily e micro ônibus CityClass.

161011



0,27 kg

Adaptador do conjunto 109657 (vide catálogo Caminhões) para medição de compressão no motor 2.8 diesel (injeção mecânica/eletrônica) aplicado nos veículos Boxer, Ducato e Jumper.

161012



0,20 kg

Chave Hexalobular E14 para parafusos do cabeçote dos motores PSA (Peugeot / Citroën) 1.6 8V turbodiesel BlueHDi, 1.6 16V (TU5JP4) e 2.0 16V (EW10J4, EW10A). Vide aplicação a partir da pág. 117. Encaixe de 1/2". Atenção: Esses motores também podem ser equipados com parafusos Hexalobular E12, nesses casos utilize a 131152.

161013



2,80 kg

Conjunto extrator e instalador da bucha (com Ø de 65 ou 70 mm) do coxim inferior do motor de veículos Peugeot e Citroën (exemplos: 206, 207, 307, C3). Possui rolamento axial, que reduz o esforço do operador.

161014



1,50 kg

Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo dos motores PSA / BMW 1.6 16V turbo (sem sistema Valvetronic) THP / Prince (EP6CDTM / N14), aplicado em veículos Citroën (12>), Peugeot (11>) e Mini (07-12). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas e ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores. Em conjunto com 251001, também é aplicado aos motores Prince com sistema Valvetronic. Vide aplicação a partir da pág. 117.

161015



0,80 kg

Conjunto com duas ferramentas para posicionar em sincronismo o motor PSA 1.2 12V (3 cils.) PureTech (EB2) aplicado no Citroën C3 (16>) e no Peugeot 208 (16>). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas e 2 parafusos e porcas.

161016



0,20 kg

Conjunto com 4 pinos para sincronismo do motor PSA (Peugeot / Citroën) 1.6 8V turbo diesel BlueHDi aplicado nos utilitários Citroën Jumpy (17>) e Peugeot Expert (17>). Composição: pino para posicionar a árvore de comando de válvulas (através da polia), pino para posicionar a árvore de manivelas (através do volante do motor), pino para posicionar a roda fônica da árvore de manivelas e pino para posicionar a bomba de alta pressão.

NOVO

161500



1,86 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores PSA (Peugeot / Citroën) 1.0 8V (TU9M), 1.4 8V (TU3M e TU3JP), 1.5 8V (TU4), 1.6 8V (TU5JP), 1.6 16V (TU5JP4 e EC5), 1.8 8V (XU7JP e XU7JB), 1.8 16V (XU7JP4), 2.0 8V (XU10J2) e 2.0 16V (XU10J4-R / RS, EW10J4 / RFN e EW10A / RFJ) e do motor Renault 1.0 16V (D4D). Composição: 161001, 161002, 161003, 161004 e 161006 em uma maleta plástica especial.

161501



2,30 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel FPT 2.3 16V turbo (F1A), 2.5 / 2.8 8V, Renault 2.5 16V turbo dCi (G9U) e FPT 3.0 16V turbo (F1C). Composição: 151009, 161007, 161008, 161009 e 161010 em uma maleta plástica especial.

161502



3,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores PSA / BMW 1.6 16V Prince. Completo, atende tanto a versão "THP", sem sistema Valvetronic e turbinada (EP6CDTM / N14), quanto as versões equipadas com sistema Valvetronic, aspiradas (N12 / N16) e turbinadas (N13 / N18). Composição: 161014 e 251001 em uma maleta plástica especial.

NOVO

King Tony 36B014



0,09 kg

Atenção lojista:
produto vendido
exclusivamente
pela King Tony

Soquete longo com encaixe estriado de 14 mm e borracha interna para as velas com encaixe estriado dos motores PSA / BMW "Prince" 1.6 16V turbo "THP" (aplicado em veículos Citroën, Peugeot e Mini) / 1.6 16V aspirado e turbo com Valvetronic (aplicado em veículos Mini e BMW) e BMW 2.0 16V N20 e 3.0 24V N55 (aplicados em veículos BMW). Vide tabela de aplicação. Encaixe de 3/8".

Motor/Suspensão/Direção/Carroceria

181001



1,00 kg

Chave com sextavado de 50 mm vazado para imobilizar manualmente a polia da árvore de manivelas de motores Honda 1.4 / 1.5 / 1.8 / 2.0 16V e 3.5 24V V6. Vide aplicação na pág. 22. Usar em conjunto com soquete de impacto com encaixe de 3/4" KingTony 643517 (17 mm) ou 643519 (19 mm).

184002



0,41 kg

Soquete com perfil especial de 10 pontas e 20 mm para parafusos dos braços de suspensão traseiros do Honda Civic 1.7 16V. Encaixe de 1/2".

185001



0,40 kg

Chave estriada de 40 mm com encaixe de 1/2" para soltar e apertar a contra porca do guia de ajuste da cremalheira da caixa de direção dos veículos Honda Civic e Fit.

188001



0,30 kg

Chave de garras com 138 mm e encaixe de 1/2" para porca plástica do conjunto bóia e bomba de combustível do Honda Civic (01-06), Fit, Peugeot 106, 206 e Citroën Xsara (neste último é necessário deslocar o tanque de combustível).

201001



2,10 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo os motores Audi/VW 2.4 / 2.7 / 2.8 V6 12 / 30V e 4.2 40V V8 (motores com uma polia em cada cabeçote) aplicados em veículos Audi e VW. Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando e pino para posicionar a árvore de manivelas. Vide aplicação a partir da pág. 117.



Detalhe Interno

201002



0,08 kg

Ferramenta para comprimir o tensionador da corrente interna que conecta as árvores de comando de válvulas durante a montagem e desmontagem do(s) cabeçote(s) de motores VW/Audi 1.8 20V, 2.7/2.8 30V V6 e 4.2 40V V8.

201003



2,20 kg

Conjunto de ferramentas para extrair / instalar os injetores e substituir o anel de teflon dos mesmos nos motores VW/Audi 2.0/3.0/3.2/4.0/4.2/5.0/5.2 com injeção direta (FSi / TSi / TFSi). Consulte os códigos de motores atendidos na tabela ao lado antes de adquirir este conjunto. Produto fornecido em um novo estojo plástico especial a partir do lote 67170/18, de agosto de 2018.

Principais Aplicações do Conjunto 201003

VEÍCULO	MOTOR	ANOS	CÓDIGOS
VW EOS	2.0T FSi/TSi	06-12	BPY (06-08), BWA (06-11), CAWB (09), CBFA (10-12), CCTA (09-12), CCZA (10-12)
VW Fusca	2.0 TSi	12-13	CBFA (12-13), CCTA (12-13), CCZA (12-13)
VW Jetta	2.0 TSi	11-13	CBFA (11-13), CCTA (11-13), CCZA (11-13)
VW Passat / Variant	2.0 FSi	06-10	BLR (06), BLX (06), BLY (06) BVX (06-10), Bvy (06-08), BVZ (06-08)
VW Passat / Variant	2.0T FSi/TSi	06-14	AXX (06), BPY (06-08), BWA (06-08), CAWB (08-10), CBFA (10), CCTA (08-10), CCZA (10), CCZB (11-14)
VW Tiguan	2.0 TSi	09-14	CAWB (09-14), CCTA (09-14), CCZA (10-11), CCZB (12-14)
Audi A3 Sportback	2.0T FSi/TFSi	06-13	BPY (06-08), BWA (06-09), CAWB (08), CBFA (09-13), CCTA (09-13), CCZA (09-13)
Audi A4 / Avant	2.0T FSi	06-08	BPG (06-07), BPJ (07-08), BUL (06-08), BWE (06-08), BWT (07-08), BYK (somente sedan) (07-08)
Audi A4 / Avant	2.0 TFSi	09-14	CAEA (09-14), CAEB (12-13), CDNB (09-13), CDNC (09-13), CFKA (10-13), CPMA (somente sedan) (13)
Audi A4 / Avant	3.2 FSi	06-12	AUK (06-08), BKH (06-08), CALA (08-12)
Audi A4 Cabriolet	3.2 FSi	07-09	AUK (07), BKH (07-09)
Audi A5	2.0 TFSi	10-13	CAEB (12-13), CDNB (10-11), CDNC (10-13), CPMA (13)
Audi A5	3.2 FSi	08-11	CALA
Audi A5 Cabriolet	2.0 TFSi	12-13	CAEB (12-13), CDNC (12-13), CPMA (13)
Audi A5 Sportback	2.0 TFSi	10-13	CDNB (10-13), CDNC (10-13)
Audi A6	3.0 TFSi	09-13	CAJA (09-11), CCAA (11), CGWB (11-12), CGWD (12-13), CGXB (12)
Audi A6 / Avant	3.2 FSi	06-08	AUK (06-08), BKH (06-08), BYU (somente sedan) (07-08)
Audi A6	3.2 FSi	10-11	CALA
Audi A6 / Avant	4.2 FSi	07-11	BJV
Audi A6 Allroad	3.0 TFSi	13	CGWD
Audi A7 Sportback	3.0 TFSi	11-13	CGWB (11-12), CGWD (12-13), CGXB (12), CHMA (11-12), CTTA (13), CTUA (13)
Audi A8	4.0 TFSi	12-13	CEUA
Audi A8	4.2 FSi	06-12	BJV (06-10), CDRA (10-12)
Audi Q3	2.0 TFSi	12-14	CCZC (12-14), CPSA (12-14)
Audi Q5	2.0 TFSi	09-13	CAEB (12), CDNB (10-12), CDNC (09-12), CPMA (13)
Audi Q5	3.0 TFSi	13-14	CTUC (13, 14), CTVA (13)
Audi Q5	3.2 FSi	09-12	CALB
Audi Q7	3.0 TFSi	11-14	CJTB (11-13), CJTC (13), CJWB (11-13), CNAI (11-13), CTWA (13-14)
Audi Q7	4.2 FSi	07-10	BAR
Audi R8	4.2 FSi	08-14	BYH (08-11), CNDA (11-14)
Audi R8 / Spyder	5.2 FSi	09-14	BUJ (09-12), CTPA (13-14), CTYA (13-14)
Audi R8 GT / Spyder	5.2 FSi	11-12	CMPA
Audi RS4 / Avant	4.2 FSi	06-08	BNS
Audi RS6 / Avant	5.0 TFSi	10-11	BUH
Audi S3 Sportback	2.0 TFSi	09-13	CDLA (09-13), CDLC (09-13)
Audi S4 / Avant	3.0 TFSi	12	CAKA (12), CCBA (somente sedan) (12)
Audi S5	3.0 TFSi	12-13	CGWC (12-13), CGXC (12-13)
Audi S5 Cabriolet	3.0 TFSi	12-14	CGWC (12-14), CGXC (13)
Audi S5 Sportback	3.0 TFSi	12-13	CGWC
Audi S6	4.0 TFSi	12-14	CEUC
Audi S6 / Avant	5.2 FSi	07-11	BGS (07), BXA (07-11)
Audi S7	4.0 TFSi	12-14	CEUC
Audi S8	4.0 TFSi	12-13	CGTA
Audi S8	5.2 FSi	06-10	BGS (06-07), BSM (06-10)
Audi TT / Roadster	2.0T FSi	07-10	BPY (07-09), BWA (07-10), CCTA (09-10), CCZA (09-10)
Audi TTS / Roadster	2.0 TFSi	09-13	CDLB (09-13), CDMA (09-14)

Motor/Câmbio

113

AUDI/VW

201004



2,30 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo de motores Audi / VW 2.5 20V 5 cils. aspirado e turbo, 3.0 / 3.2 24V V6, 4.0 / 4.2 32V V8 e 5.0 / 5.2 40V V10, todos com injeção direta "FSI"/"TFSI" (exceto o 2.5 20V aspirado) e aplicados em veículos Audi (07>) e VW (06>). Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Composição: duas ferramentas dupla face para posicionar as árvores de comando, 2 pinos (M14 e M18) para posicionar a árvore de manivelas, ferramenta para girar a polia da árvore de manivelas dos motores V6/V8/V10 e 6 parafusos. Vide aplicação a partir da pág. 117.

Por que o conjunto 201004 vale por dois

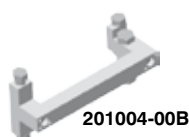
O conjunto Raven 201004 combina, em um único produto, dois raros kits de ferramentas para sincronismo dos motores VW / Audi V6 / V8 / V10 com injeção direta (motores com correntes na parte traseira). Além disso, o 201004 também se aplica ao motor 2.5 20V 5 cil. do VW Jetta (06-11) / Jetta Variant (08-12).

Desenvolvidas e testadas pela engenharia da Raven, as ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do conjunto 201004 possuem uma posição de instalação para as primeiras versões desses motores e outra para os motores mais recentes (tudo detalhado no manual que acompanha o conjunto). Além de inteligente, essa solução reduz o custo das ferramentas, tornando-as mais acessíveis e aplicáveis a uma relação bem extensa de veículos VW e Audi importados.

Ferramentas
"dupla face"



201004-00C



201004-00B

Posição de
instalação -
motores mais
antigos



Posição de
instalação -
motores mais
recentes



202001

NOVO



12,27 kg

Conjunto de ferramentas e gabaritos para extrair e instalar a embreagem dupla e para calcular a espessura dos calços de ajuste da 1ª e 2ª embreagens da caixa de transmissão VW / Audi DSG com embreagem "seca" (0AM / DQ200) aplicada nos veículos VW Golf G7 / Golf G7 Variant 1.4 16V TSI (140cv) e Audi A1 Sportback / A3 Sedan / A3 Sportback 1.4 16V TFSI (122cv) e Q3 1.4 16V TFSI (125cv / 150cv). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Extrator da embreagem dupla (202001-00C);
- 01 - Instalador da embreagem dupla (202001-00B);
- 01 - Guia para instalar a embreagem dupla (122500-00E);
- 01 - Gabarito para cálculo da espessura dos calços de ajuste da 1ª e 2ª embreagens (202001-00D);
- 01 - Régua para cálculo da espessura dos calços de ajuste da 1ª e 2ª embreagens (202001-00F);
- 02 - Parafusos e uma porca M12
- 03 - Arruelas 7/16".

211002

📏 0,80 kg

Extrator da bomba de alta pressão do motor 2.5 16V diesel (D4CB - Euro V) aplicado no Hyundai HR e no Kia Bongo K2500 (ambos 12V).

King Tony 423012M

📏 0,13 kg

Soquete longo estriado de 12 mm para os parafusos dos cabeçotes do motor Hyundai 2.7 V6, que são localizados em posição bem rebaixada e de difícil acesso. Encaixe de 1/2".

Atenção lojista:
produto vendido
exclusivamente pela
King Tony

221002

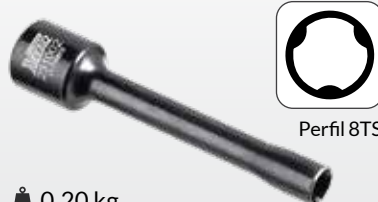
📏 0,27 kg

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Alfa Romeo 145, 147, 155 e 156 com motores 1.8 e 2.0 16V. Acabamento anodizado na cor bronze acinzentado (ferramentas fabricadas a partir de 05/2011).

231001

📏 0,08 kg

Adaptador do conjunto 109657 (vide catálogo Caminhões) para medição de compressão no motor Nissan 2.5 16V turbodiesel YD25 aplicado na Frontier (06-16) e Pathfinder (06-09).

231002**NOVO**

📏 0,20 kg

Chave com perfil especial de 3 "dentes" 8TS para parafusos de fixação da bomba de óleo do motor Nissan / Renault 2.0 16V (MR20DE / M4R) aplicado nos Nissan Sentra (07-18) e X-Trail (08-09) e no Renault Fluence (11-18). Encaixe de 1/2".



Perfil 8TS

241002

📏 2,00 kg

Ferramenta para girar e imobilizar manualmente a polia da árvore de manivelas do motor 2.5 24V V6 (KV6) do Land Rover Freelander (03-06).

241003

Vista frontal

Vista traseira

📏 0,42 kg

Ferramenta para posicionar a polia da árvore de manivelas para o ajuste do sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica nos motores Ford Duratec 2.0 16V turbo EcoBoost aplicados em veículos Jaguar, Land Rover e Volvo (vide aplicação a partir da pág. 117). Utilizar em conjunto com a 121129.

241005**NOVO**

📏 1,16 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford / Land Rover 2.7 24V V6 turbo diesel (276DT) e 3.0 24V V6 biturbo diesel (306DT) AJD-V6 / Lion aplicados nos veículos Land Rover Discovery 3 2.7 TDV6 (05-09), Discovery 4 2.7 TDV6 (10-11) / 3.0 TDV6 (10-16) / 3.0 SDV6 (10-16), Discovery 3.0 Td6 (17-), Range Rover 3.0 TDV6 (14-) e Range Rover Sport 2.7 TDV6 (06-09) / 3.0 TDV6 (10-) / 3.0 SDV6 (10-). Composição: 3 pinos para posicionar as árvores de comando de válvulas (através das polias), ferramenta dupla face para posicionar a árvore de manivelas (através do volante) e 1 parafuso e porca.

Sincronismo Jaguar, Land Rover e Volvo com motor 2.0 16V turbo EcoBoost.

Para posicionar em sincronismo o motor Ford 2.0 16V turbo EcoBoost aplicado em veículos Jaguar (13-16), Land Rover (13-17) e Volvo (11-14), além de modelos Ford, utilize as ferramentas 121128, 121129, 121130 e 241003, ou o conjunto 121502, composto por essas ferramentas. Consulte os veículos e códigos dos motores atendidos a partir da pág. 117.

251001

📏 0,50 kg

Conjunto de ferramentas para posicionar em sincronismo (em conjunto com o 161014) os motores PSA (Peugeot / Citroën) / BMW 1.6 16V Prince equipados com o sistema Valvetronic, versões aspiradas (N12 / N16) e turbinadas (N13 / N18), aplicados em veículos Mini (07-15) e BMW (12-15). Composição: ferramenta para posicionar a árvore de comando de admissão (com 2 bases de fixação distintas) e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante) do motor N13. Vide aplicação a partir da pág. 117.



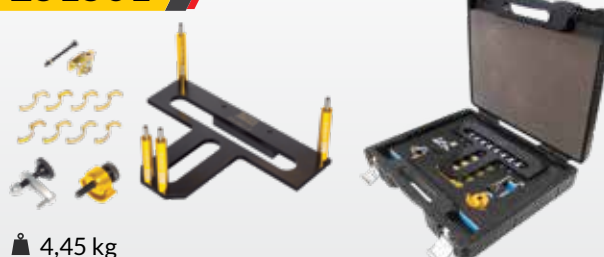
251500



3,60 kg

Conjunto de ferramentas com 13 peças para sincronismo dos motores BMW 2.0 16V (N46/N46T) aplicados nos BMW 118/120i (04-07), 320i (05-09), X1 sDrive 18i (10 em diante) e Z4 (05-08). Produto fornecido em uma maleta plástica especial.

251501



4,45 kg

Conjunto de ferramentas com 18 peças para manutenção do sistema Valvetronic dos motores BMW 2.0 16V (N46/N46T) aplicados nos BMW 118/120i (04-07), 320i (05-09), X1 sDrive 18i (10 em diante) e Z4 (05-08). Necessário durante a desmontagem do cabeçote. Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Usar com 251500.

251502



8,90 kg

Conjunto de ferramentas com 29 peças para sincronismo dos motores BMW 2.0 16V turbo (N20), 2.5 24V 6 cils. em linha (N52) e 3.0 24V 6 cils. em linha (N52 / N53 / N54 / N55 e S55) equipados com sistema Valvetronic (exceto N53 e N54) e aplicados em veículos BMW (05>) (6 cils.) / (12>) (4 cils.). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Vide aplicação a partir da pág. 117.

Composição:

- 01 - Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (251502-00B) com 4 adaptadores, sendo 2 para os motores 4 cils. (251502-00C) e 2 para os motores 6 cils. (251502-00D);
- 01 - Ferramenta para posicionar as rodas fônicas dos sensores de fase dos motores 4 cils., com acabamento anodizado vermelho (251502-00F);
- 01 - Ferramenta dupla face para posicionar as rodas fônicas dos sensores de fase dos motores 6 cils., com acabamento anodizado vermelho (251502-00E);
- 01 - Ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante) (251502-00G);
- 01 - Ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores (161014-00C);
- 14 - Parafusos (sendo 4 longos) e 6 arruelas.

251503



2,50 kg

Conjunto de ferramentas com 12 peças para sincronismo dos motores BMW 4.4 32V V8 (N63 / S63) aplicados em veículos BMW (07>) e 6.0/6.6 48V V12 (N74) aplicados em veículos BMW e Rolls-Royce (10>). Composição: ferramenta (composta por 5 peças) para posicionar as árvores de comando, ferramenta para posicionar e travar a árvore de manivelas (com encaixe de 1/2"), ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores e 2 parafusos e porcas. Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Vide aplicação a partir da pág. 117.

251504



3,75 kg

Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo dos motores BMW 1.5 12V 3 cils. (B38), 2.0 16V 4 cils. (B48) e 3.0 24V 6 cils. (B58), todos equipados com sistema Valvetronic e aplicados em veículos BMW (15>) e Mini (14>). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante) e ferramenta para tensionar as correntes durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores e 2 parafusos e porcas. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Vide aplicação a partir da pág. 117.

261001



1,55 kg

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo dos motores Porsche 3.0 / 3.6 24V V6 e 4.8 32V V8, versões aspiradas e turbo e equipados com injeção direta ("DFI"), aplicados em veículos Porsche (08>). Composição: 2 ferramentas para posicionar as árvores de comando, pino para posicionar a árvore de manivelas (através da polia) e ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores de comando. Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Vide aplicação a partir da pág. 117.

271001



1,10 kg

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo dos motores Mercedes-Benz 1.6 16V turbo (M270-16 / M274-16), 2.0 16V turbo (M270-20 / M274-20) e 2.0 16V turbo versão AMG (M133), transversais e longitudinais, aplicados em automóveis e utilitários Mercedes-Benz (12>). Composição: 2 ferramentas para posicionar as árvores de comando, chave hexalobular T100 com guia para parafuso das engrenagens das árvores de comando e ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores de comando. Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Vide aplicação a partir da pág. 117.

271002

NOVO

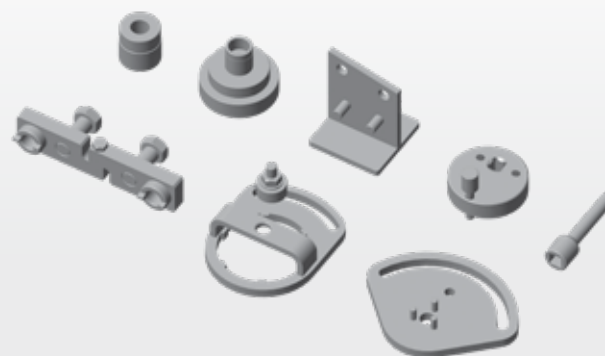


0,05 kg

Chave hexalobular T100 com guia para parafuso das engrenagens das árvores de comando de válvulas dos motores Mercedes-Benz 1.6 16V turbo (M270-16 / M274-16), 1.8 16V turbo (M271.8), 2.0 16V turbo (M270-20 / M274-20), 2.0 16V turbo AMG (M133), 3.0 24V V6 biturbo (M276 DE30LA) / 3.5 24V V6 (M276 DE35) / 3.5 24V V6 biturbo (M276 DE35LA), 4.0 32V V8 biturbo (M176) / 4.0 32V V8 biturbo AMG (M177 / M178), 4.7 32V V8 biturbo (M278) e 5.5 32V V8 biturbo AMG (M157). Sextavado de 22 mm.

291001

NOVO



7,30 kg

Conjunto com 8 ferramentas para sincronismo dos motores Volvo 3.0 24V 6 cils. em linha turbo (B6304T2 / B6304T4) e 3.2 24V 6 cils. em linha (B6324S / B6324S5) S16 aplicados no Land Rover Freelander 2 3.2 (07-12), Volvo S60 T6 3.0 turbo (10-15), S80 3.2 (06-09), V60 T6 3.0 turbo (12-15), XC60 T6 3.0 turbo (08-15), XC70 3.2 (07-10) e XC90 3.2 (07-13). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (291001-00B);
- 02 - Ferramentas (utilizadas em conjunto) para travar as engrenagens das árvores de comando de válvulas (291001-00D e 291001-00E);
- 01 - Chave hexalobular T60 de impacto para o parafuso das engrenagens das árvores de comando de válvulas. Encaixe de 1/2" (King Tony 406360);
- 01 - Ferramenta para girar e posicionar em sincronismo a árvore de manivelas. Encaixe de 1/2" (291001-00C);
- 02 - Guias para alinhar e imobilizar a tampa metálica da corrente de sincronismo durante a sua reinstalação (291001-00G e 291001-00H);
- 01 - Suporte para apoiar o motor na longarina direita após a remoção do coxim do motor (291001-00F).

281001

NOVO



0,60 kg

Par de ferramentas para sincronismo dos motores Chery Acteco 1.3 16V (SQR473), 1.6 16V (SQR481) e 2.0 16V (SQR484) aplicados no Face 1.3 (10-15), S-18 1.3 (10-12), Cielo / Cielo Sedan 1.6 (10-12) e Tiggo 2.0 (09-15). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando e pino para posicionar a árvore de manivelas.

Tabela de ferramentas para sincronismo de motores

Esta tabela relaciona as ferramentas especiais necessárias para posicionar os motores listados em sincronismo e/ou imobilizar suas árvores (de comando ou de manivelas). Também lista outras ferramentas necessárias durante o procedimento.

Entretanto, poderão ser necessárias outras ferramentas para a desmontagem de determinados componentes ou para tarefas específicas indiretamente relacionadas ao sincronismo. Sempre consulte o manual de instruções que acompanha a(s) ferramenta(s).

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Alfa Romeo	1.8 / 2.0 16V	145, 147, 155, 156	121011	92	Correia dentada	Não
			221002	114		
	3.0 24V V6	164	121011	92	Correia dentada	Não
Audi			221001	114		
	1.4 16V Turbo "TFSI" (EA211)	A3 Sedan (14-16), A3 Sportback (13-16), Q3 (15-16)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		
	1.8 16V Turbo "TFSI" (EA888)	A1 Sportback (16), A3 (10-16), A3 Sportback / A3 Sedan / A3 Cabriolet (15-16), A4 / A4 Avant (09-16), A5 / A5 Sportback / A5 Cabriolet (12-16)	101518 (se motor transversal)	47	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700
			101700	47		
			111037	85		
			111038	85		
			111042	85		
			141358	104		
	2.0 16V Turbo "TFSI" (EA888)	A1 (13), A3 (10-16), A3 Sportback / A3 Sedan / A3 Cabriolet (15-16), A4 / A4 Avant (09-16), A5 / A5 Sportback / A5 Cabriolet (12-16), A6 (15-16), A7 Sportback (15-16), Q3 (13-16), Q5 (09-16), TT / TT Roadster (10-16)	101518 (se motor transversal)	47	Corrente (2)	111502 + 101700
			101700	47		
			111037	85		
			111038	85		
			111042	85		
			141358	104		
	2.5 20V (5 cils.) Turbo "TFSI"	RS Q3 (14-16), RS3 (12-13, 16), TTRS (12-14), TTRS Roadster (12-14)	101700	47	Corrente (2)	Não
			201004	113		
	2.4 / 2.7 / 2.8 12V ou 30V V6	A4, A6, A80, A100	113103	90	Correia dentada	Não
			121011	92		
			201001	112		
	3.0 24V V6 "TFSI"	A6 Allroad (13-16), A6 Avant (09-14), A6 (09-16), A7 Sportback (11-16), A8 (15-16), Q5 (13-16), Q7 (11-16), S Q5 (14-16), S4 Avant (12-14), S4 (11-14), S5 Cabriolet (12-13), S5 Coupe (12-13), S5 Sportback (12-15)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	3.2 24V V6 "FSI"	A4 Avant (07-12), A4 Cabriolet (07), A4 (07-12), A5 (09-11), A6 (07-08), Q5 (09-12)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	4.0 32V V8 "TFSI"	A8 (13, 15-16), RS6 Avant (14-16), RS7 Sportback (14-16), S6 (14-16), S7 (13-16), S8 (15-16)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	4.2 32V V8 "FSI"	A8 (11-13), R8 (08-12), RS4 (13-15), RS5 (11-15)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	4.2 40V V8	A8 (00-03), A8L (04-06), Q7 (07-10), S8 (01-03)	113103	90	Correia dentada	Não
			121011	92		
			201001	112		
	5.0 40V V10 "TFSI"	RS6 Avant (10-11), RS6 (10-11)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	5.2 40V V10 "FSI"	R8 (11-12, 14-15), R8 GT (12), R8 Spyder (10-15), S6 Avant (10-11), S6 (10-11)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
BMW (Obs: o código de carroceria - exemplo: E90, F10 etc. - é encontrado na mola a gás que sustenta o capô dos veículos)	1.5 12V (3 cils.) Turbo (com Valvetronic) (B38K15T0)	i8 e-Drive	251504	115	Corrente (2)	251504 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
	Prince 1.6 16V Turbo (com Valvetronic) (N13)	116i F20 / F21 (12-15), 118i F20 / F21 (12-14), 316i F30 (14-15)	161014	111	Corrente	161502 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			251001	114		
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	2.0 16V (com Valvetronic) (N46 / N46T)	118i E81 (11) / E87 (10-11), 120i E81 (08-09) / E87 (05-11) / E88 (09-12), 318i E90 (11-12), 320i E90 (04-12), X1 sDrive18i E84 (11-14), Z4 2.0i E85 (07-08)	251500	115	Corrente	251500 + 251501* + King Tony 34111-IDG
			251501(*a)	115		
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
	2.0 16V Turbo (com Valvetronic) (N20B20)	"125i M F20/F21 (13-16), 320i F30 (13-15) / GT F34 (14-16), 328i F30 (12-16) / GT F34 (14-16), 428i F33/F36 (15-16), 528i F10 (12-16), X1 sDrive 20i/28i E84 (12-15), X3 xDrive 20i F25 (12-16), X3 xDrive 28i F25 (13-15), X4 xDrive 28i F26 (15-16), Z4 sDrive 20i E89 (12-16)"	101013	41	Corrente (2)	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			251502	115		
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	2.0 16V Turbo (com Valvetronic) (B48B20)	220i Tourer F45 (16), 225i Tourer F45 (16), 320i F30 (16), 430i F33 (16), X1 sDrive 20i / 25i F48 (16)	251504	115	Corrente (2)	251504 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			101013	41	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			251502	115		
			King Tony 34111-IDG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
BMW (Obs: o código de carroceria -exemplo: E90, F10 etc. - é encontrado na mola a gás que sustenta o capô dos veículos)	3.0 24V 6 cils. em linha (com Valvetronic) (N52B30)	130i E81 / E87 (06-12), 330i E90 / E92 / E93 (06-07), 530i E60 (06-10), X1 xDrive 28i E84 (10-12), X3 E83 (06-10), X3 xDrive 28i F25 (11-12), X5 E70 (06-10), Z4 E85 (05-07)	101013 251502 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014 King Tony 9AL12	41 115 125 125 125	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	3.0 24V 6 cils. em linha (com Valvetronic) (N53B30)	325i E90 / E92 (07-12) / E91 (07-09)	101013 251502 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f) King Tony 9AL12(*f)	41 115 125 125 125	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	3.0 24V 6 cils. em linha biturbo (com Valvetronic) (N54B30)	1 M Coupe E82 (11-12), 135i E82 (09), 335i E90 / E92 (07-09) / E93 (08-09), X6 xDrive 35i E71 (07-10), Z4 sDrive 35i (08-09)	101013 251502 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f) King Tony 9AL12(*f)	41 115 125 125 125	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	3.0 24V 6 cils. em linha turbo (com Valvetronic) (N55B30)	135i E82 (10-12), 335i E90 / E92 / E93 (10-11) / F30 (12-15), 435i F32 (14-15), 535i F10 (10-16), 535i GT F07 (13-15), 640i F06 (13-15), M 135i F20 / F21 (13-16), M 235i F22 (14-16), M2 F87 (16), X3 xDrive 35i F25 (11-16), X4 xDrive 35i F26 (15-16), X5 xDrive 35i E70 (11-13) / F15 (14-16), X6 xDrive 35i E71 (11-13) / F16 (14-16), Z4 sDrive 35i E89 (10-14)	101013 251502 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f) King Tony 9AL12(*f)	41 115 125 125 125	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	3.0 24V 6 cils. em linha biturbo (com Valvetronic) (S55B30)	M3 F80 (14-16), M4 F82 / F83 (15-16)	101013 251502 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f) King Tony 9AL12(*f)	41 115 125 125 125	Corrente	251502 + 101013 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	3.0 24V turbo (com Valvetronic) (B58B30)	M 140i F20/F21 (16), M 240i F22 (16)	251504 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f)	115 125 125	Corrente (2)	251504 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
	4.4 32V V8 (N63B44)	550i F10 (10-12), 650Ci F12 (12), 650i F06 (12-16) / F13 (12), 750i F01 (10-15), 750iL G12 (16), X5 xDrive 50i E70 (11-13) / F15 (14-16), X6 xDrive 50i E71 (07-13) / F16 (14-16)	101700 251503 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f)	47 115 125 125	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
	6.0 48V V12 (N74B60)	M5 F10 (12-15), M6 F06 (14-16) / F13 (13-15), X5 M E70 (10-12), X6 M E71 (10-13) / F86 (14, 16)	101700 251503 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f)	47 115 125 125	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
	6.0 48V V12 (N74B60)	760iL F02 (10-12)	101700 251503 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f)	47 115 125 125	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
Chery	1.3 16V Acteco (SQR473)	Face (10-15), S-18 (10-12)	101013 101518 121011 281001	41 47 92 116	Correia dentada	Não
	1.6 16V Acteco (SQR481)	Cielo / Cielo Sedan (10-12)	101013 101518 121011 281001	41 47 92 116	Correia dentada	Não
	2.0 16V Acteco (SQR484)	Tiggo (09-15)	101013 101518 121011 281001	41 47 92 116	Correia dentada	Não
Citroën	1.2 12V (3 cils.) PureTech (EB2)	C3 2ª ger. (16>)	101013 101518 161015	41 47 111	Correia dentada banhada em óleo	Não
	1.4 8V (TU3JP)	C3 1ª ger.	101013 101518 121011 161001	41 41 92 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
	1.5 8V (TU4)	Aircross (16-17), C3 2ª ger. (12-17), C3 Picasso (12-15)	101013 101518 121011 161001	41 47 92 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
	1.6 8V turbo diesel BlueHDi	Jumpy (17>)	101518 121011 161016	47 92 111	Correia dentada	Não
	1.6 16V (TU5JP4)	Aircross, Berlingo, C3 1ª ger., C3 Picasso, C4, Xsara / Xsara Break (SW), Xsara Picasso	101013 101518 121011 161001	41 47 92 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
	1.6 16V "VTi 120" (EC5)	C3 Aircross (12-16) / Aircross (16>), C3 2ª ger. (12>), C3 Picasso (12-15), C4 Cactus (18>)	101013 101518 121011 161001 161006	41 47 92 110 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
	Prince 1.6 16V Turbo "THP" (sem Valvetronic) (EP6CDTM)	C4 Cactus (18>), C4 Lounge (14>), C4 Picasso 2ª ger. (16-19) / C4 Grand Picasso (15-18), DS3 (12-14), DS4 (12-16), DS5 (12-17)	101013 101518 161014 King Tony 34111-IDG(*f) King Tony 36B014(*f) King Tony 9AL12(*f)	41 47 111 125 125 125	Corrente	161502 + 101518 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
	1.8 8V (XU7JP / XU7JB), 1.8 16V (XU7JP4) e 2.0 8V (XU10J2)	Berlingo, Xantia, XM, Xsara / Xsara Break (SW), ZX	101013 121011 151006 (se tensionador mecânico) 161002	41 92 108 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011
	2.0 16V (XU10J4)	Xantia, Xsara / Xsara Break (SW) / Xsara VTR, ZX / ZX Dakar	101013 121011 151006 (se tensionador mecânico) 161002 161003	41 92 108 110 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Citroën	2.0 16V sem variador de fase (EW10J4)	C5 / C5 Break (SW), C8, Evasion, Xsara / Xsara Break (SW), Xsara Picasso	101013 161004	41 110	Correia dentada	161500 + 121011
	2.0 16V com variador de fase (06-16) (EW10A)	C4 / C4 Pallas / C4 VTR, C4 Lounge, C4 Picasso 1ª ger., C4 Grand Picasso, C5 / C5 Break/Tourer (SW)	101013 121011 161004 161006	41 92 110 110	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011
	FPT 2.3 16V Turbo Diesel (injeção eletrônica) (F1A)	Jumper 1ª ger. (10-16)	121011 161007 161009 161010	92 110 110 110	Correia dentada	161501 + 121011
	2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Jumper 1ª ger.	161007 161008(*b)	110 Desc.	Correia dentada	161501
Fiat	1.0 6V (3 cils.) / 1.3 8V (4 cils.) Firefly	Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.3 (18>), Mobi 1.0 6V (16>), Strada 2ª ger. (20>), Uno 1.0 / 1.3 (16>)	101518 101700 141018 141019	47 47 103 103	Corrente	141506 + 101518 + 101700
	1.0 / 1.5 8V Fiasa	Palio / Palio Weekend / Siena / Strada	141350 141356 141369	104 104 104	Correia dentada	141500 + 141350 + 141369
	1.0 / 1.3 / 1.4 8V Fire	Idea, Mille, Palio / Palio Weekend / Siena / Strada, Punto, Uno	121011 141350 141358 141382 141383 141384	92 104 104 105 105 105	Correia dentada	141501 + 121011 + 141350 + 141358
	1.0 / 1.4 8V Fire EVO	500/Cinquecento 1.4 (12-15) / 500/Cinquecento Cabrio 1.4 (14-15), Fiorino 2ª ger. 1.4 (14>), Grand Siena 1.0 (16>) / 1.4 (12>), Mobi 1.0 8V (16>), Palio 2ª ger. 1.0 / 1.4 (12-17), Punto 1.4 (13-17), Strada 1ª ger. 1.4 (16>), Strada 2ª ger. 1.4 (20>) Uno 2ª ger. 1.0 (11>) / 1.4 (11-16)	101518 141010 141011 141384	47 102 102 105	Correia dentada	141504 + 101518 + 121011
	1.0 / 1.3 16V Fire	Doblò, Palio / Palio Weekend / Siena	121011 141380 141381 141383 141384	92 105 105 105 105	Correia dentada	141501 + 121011
	1.4 16V Turbo Fire T-Jet	Bravo, Linea e Punto	121011 141380 141381 141383 141384	92 105 105 105 105	Correia dentada	141501 + 121011
	1.4 16V Aspirado e Turbo MultiAir	500 / Cinquecento (12-15) / 500 / Cinquecento Cabrio (13-15), 500 / Cinquecento Abarth Turbo (14-15)	101518 121011 141010 141014 141384	47 92 102 102 105	Correia dentada	141504 + 101518 + 121011
	1.6 / 1.9 16V	Brava, Doblò, Marea, Palio / Palio Weekend / Siena / Strada (1.6) e Linea (1.9)	101013 141357 141358 141359 141364	41 104 104 104 104	Correia dentada	141500 + 101013 + 141364
	1.6 / 1.8 16V E.torQ	Bravo 1.8 (10-16), Doblò 1.8 (10>), Grand Siena 1.6 (12-17), Idea 1.6 (10-16) / 1.8 (10-16), Linea 1.8 (10-16), Palio 1ª ger. 1.6 (10-11), Palio 2ª ger. 1.6 (11-17), Palio Weekend 1.6 (10-16) / 1.8 (10-19), Punto 1.6 (10-17) / 1.8 (10-17), Siena 1.6 (10-12), Strada 1.6 (12-16) / 1.8 (10-20)	101018 (ou 141020) 101518 121011 131007 141012 141013 141020 (ou 101018)	41 47 92 96 102 102 103	Corrente	Não
	1.8 16V	Brava, Marea / Marea Weekend	101515 101517 121011 141358 141372 141373 141374 141375(*c)	47 Desc. 92 104 104 104 105 Desc.	Correia dentada	141502 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372
	GM 1.8 16V	Stilo	101013 101515 ou 101518 121011 131151	41 47 92 97	Correia dentada	111500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011
	FPT 2.0 16V Turbo diesel MultiJet II	Toro JTD (16>)	101518 121011 141015 141016 141017 141374	47 92 102 102 103 105	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011 + 141374
	2.0 20V 5 cils. em linha Aspirado (127 / 142cv) Fivetech	Marea / Marea Weekend	101515 101517 121011 141358 141372 141375(*c) 141388	47 47 92 104 104 105 105	Correia dentada	141502 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Fiat	2.0 20V 5 cils. em linha Turbo (182cv) Fivotech	Marea / Marea Weekend	101515	47	Correia dentada	141503 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375
			101517	47		
			121011	92		
			141001	102		
			141358	104		
			141372	104		
			141375(*c)	105		
	FPT 2.3 16V Turbo Diesel Multijet (F1AE0481N) (injeção eletrônica)	Ducato 1ª ger. (10-16), Ducato 2ª ger. (17->)	121011	92	Correia dentada	161501 + 121011
			161007	110		
			161009	110		
	2.4 20V 5 cils. em linha (160cv) Fivotech	Marea / Marea Weekend	161010	110	Correia dentada	141503 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375
			101515	47		
			101517	47		
			121011	92		
			141002	102		
			141358	104		
Ford	1.0 12V (3 cils.) TIVCT	Ka 2ª ger. (14->) / Ka+ (sedan) (14-18) / Ka Sedan (18->)	141372	104	Correia dentada	141503 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375
			141375(*c)	105		
			101013	41		
			141007(*d)	102		
			121011	92		
			141358	104		
	2.4 20V 5 cils. em linha (167cv) Fivotech	Stilo Abarth	141372	104	Correia dentada	141503 + 101013 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375
			141375(*c)	105		
			101013	41		
			141007(*d)	102		
			121011	92		
			141358	104		
	2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Ducato 1ª ger.	141372	104	Correia dentada	121501
			141375(*c)	105		
			161007	110		
			161008(*b)	110		
			101013	41		
			121126	92		
	1.0 12V (3 cils.) Turbo EcoBoost	New Fiesta (15-18)	101013	41	Correia dentada banhada em óleo	121501
			121126	92		
			101013	41		
			101515 ou 101518	47		
			101700	47		
			121010	92		
	1.4 16V Zetec	Fiesta / Courier	121011	92	Correia dentada	121501 + 121010 + 121011
			121125	92		
			101018	41		
			101518	47		
			101700	47		
			121010	92		
	1.5 12V (3 cils.) Ti-VCT "Dragon"	EcoSport 2ª ger. (17->), Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18->)	121011	92	Correia dentada banhada em óleo	121503 + 101018 + 101518 + 101700
			101700	47		
			121132	93		
			121133	93		
			121134	93		
			121135(*e)	93		
	1.5 16V Sigma (sem variadores de fase)	Ka 2ª ger. / Ka+ (sedan) (14-18), New Fiesta (13-16)	101013	41	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700
			101014	41		
			101518	47		
			101700	47		
			121125	92		
			101013	41		
	1.6 16V Sigma (sem variadores de fase)	EcoSport 2ª ger. (12-17), Focus / Focus Sedan 2ª ger. (09-13), New Fiesta / New Fiesta Sedan (11-13)	101014	41	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700
			101518	47		
			101700	47		
			121125	92		
			101013	41		
			101014	41		
	1.6 16V TIVCT Sigma (com variadores de fase)	EcoSport 2ª ger. (15-17), Focus (13-18) / Focus Sedan 3ª ger. (13-14), New Fiesta (14-18) / New Fiesta Sedan (14-17)	101518	47	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700
			101700	47		
			121124	92		
			121125	92		
			101013	41		
			101014	41		
	1.8 / 2.0 16V Zetec	EcoSport 1ª ger. 2.0, Escort / Escort SW 1.8, Focus / Focus Sedan 1ª ger. 1.8/2.0, Mondeo / Mondeo SW 1.8/2.0	101013	41	Correia dentada	121501 + 101515 ou 101518 + 121011
			101515 ou 101518	47		
			121011	92		
			121125	92		
			101515 (exceto Focus 2ª ger.) ou 101518	47		
			101700	47		
	2.0 16V Duratec (Aspirado sem injeção direta)	EcoSport 1ª ger., Focus / Focus Sedan 1ª / 2ª ger., Mondeo	121011	92	Corrente	121501 + 101515 ou 101518 + 101700 + 121011 + 121130
			121125	92		
			121130	93		
			101518	47		
			101700	47		
			121128	92		
	2.0 16V Duratec Direct Flex (Aspirado com injeção direta)	EcoSport 2ª ger. (17->), Focus 3ª ger. / Focus Fastback (Sedan) (13-18)	121129	92	Corrente	121502 + 101518 + 101700 + King Tony 9AL12 + King Tony 403517
			121130	93		
			King Tony 403517(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
			101518	47		
			101700	47		
	2.0 16V Duratec EcoBoost (Turbo com injeção direta)	Fusion (13->)	121128	92	Corrente	121502 + 101700 + King Tony 9AL12 + King Tony 403517
			121129	92		
			121130	93		
			King Tony 403517(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
			101700	47		
	2.2 / 2.4 16V (4 cils.) e 3.2 20V (5 cils.) Turbo Diesel TDCi Duratorq	Ranger 2.2 / 3.2 (12->), Transit 2.4 (08-12) / 2.2 (12-14)	121123	92	Corrente	131501 + 101700 + King Tony 9AL12
			King Tony 9AL12(*f)	125		
			101515 ou 101518 (Fusion)	47		
			101700	47		
			121011	92		
			121125	92		
	2.3 / 2.5 16V Duratec (Aspirado sem injeção direta)	Fusion 2.3/2.5, Ranger 2.3/2.5	121130	93	Corrente	121501 + 101515 ou 101518 + 101700 + 121011 + 121130
			101013	41		
			101700	47		
			121127	92		
			101013	41		
			101700	47		

GM/IVECO/JAGUAR/JEEP/LAND ROVER

121

TABELA DE FERRAMENTAS PARA SINCRONISMO DE MOTORES

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
GM	1.0 12V (3 cils.) Ecotec / CSS Prime	Onix 2ª ger. / Onix Plus (19>)	131016	97	Correia dentada banhada em óleo	131502
			131017	97		
			131018	97		
	1.0 12V (3 cils.) turbo Ecotec / CSS Prime	Onix 2ª ger. / Onix Plus (19>), Tracker 3ª ger. (20>)	131016	97	Correia dentada banhada em óleo	131502
			131017	97		
			131018	97		
	1.0 / 1.6 / 1.8 16V	Corsa, Meriva, Tigra	101013	41	Correia dentada	111500 + 101013 + 101515 ou 101518
			101515 ou 101518	47		
			121011	92		
			131151	97		
	1.4 16V Turbo Ecotec	Cruze 2ª ger. (16>), Tracker 2ª ger. (16-18)	101013	41	Corrente	Não
			101018	41		
			101518	47		
			101700	47		
			121011	92		
			131015	97		
	1.6 / 1.8 16V Ecotec	Cruze 1ª ger. 1.8 (12-16), Sonic 1.6, Tracker 2ª ger. 1.8 (13-16)	131008	96	Correia dentada	131500
			131009	96		
	2.0 / 2.2 / 2.4 16V	Astra, Calibra, Vectra A / B / C, Zafira	101013	41	Correia dentada	111500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011
			101515 ou 101518	47		
			121011	92		
			131001	96		
	2.4 16V Ecotec com e sem injeção direta - SIDI	Captiva (09-15), Malibu (10-13)	131013	97	Corrente (2)	131500
	2.8 16V Turbodiesel CTDI (200 cv)	S10 2ª ger. / Trailblazer (13>)	121011	92	Correia dentada	131501 + 121011
			131006	96		
			131012	96		
	2.8 16V Turbodiesel CTDI (180 cv)	S10 2ª ger. / Trailblazer (12-13)	121011	92	Correia dentada	131501 + 121011
			131005	96		
			131006	96		
	3.0 / 3.6 24V V6 High Feature com injeção direta - SIDI	Camaro 3.6 (10-15), Captiva 3.0 (11-13), Omega 3.6 (11), Trailblazer 3.6 (15)	101515 ou 101518 (somente Captiva)	47	Corrente (3)	131500 + 101515 ou 101518 + 101700
			101700	47		
			131007	96		
			131011	96		
	3.6 24V V6 High Feature sem injeção direta	Captiva (08-10), Omega (05-10), Trailblazer (12-14)	101515 ou 101518 (somente Captiva)	47	Corrente (3)	131500 + 101515 ou 101518 + 101700
			101700	47		
			131007	96		
			131014	97		
Iveco	FPT 2.3 16V Diesel (F1A) (injeção eletrônica)	Daily City 2ª ger. 30S13 18>, Daily 3ª ger. 30-130 (20>)	121011	92	Correia dentada	161501 + 121011
			161007	110		
			161009	110		
			161010	110		
	2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Daily 1ª ger.	161007	110	Correia dentada	161501
			161008(*b)	Desc.		
	FPT 3.0 16V Diesel (F1C) (injeção eletrônica)	Daily 2ª ger. 35S14 (08>) / 40S14 (17>) / 45S14 (08-12) / 45S17 (13>) / 55C16 (08-12) / 55C17 (13>) / 70C16 (08-12) / 70C17 (12>), Daily 3ª ger. 35-150 (20>) / 45-170 (20>) / 55-170 (20>) / 65-170 (20>) / 70-170 (20>)	121011	92	Corrente	161501 + 121011
			161007	110		
			161009	110		
			161010	110		
Jaguar	Ford 2.0 16V Turbo Duratec EcoBoost (204PT)	XE (16), XF (13-16), XJ (13-14)	101700	47	Corrente	121502 + 101700 + King Tony 9AL12 + King Tony 403517
			121128	92		
			121129	92		
			121130	93		
			241003	114		
			King Tony 403517(*f)	125		
Jeep	FPT 2.0 16V Turbo diesel MultiJet II	Compass (16>), Renegade (15>)	101518	47	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011 + 141374
			121011	92		
			141015	102		
			141016	102		
			141017	103		
			141374	105		
Land Rover	Ford Duratec EcoBoost 2.0 16V Turbo (204PT)	Discovery Sport Si4 (15-16), Freelander 2 Si4 (13-15), Range Rover Evoque Si4 (12-16) / Range Rover Evoque Convertible Si4 (16)	101518	47	Corrente	121502 + 101518 + 101700 + King Tony 9AL12 + King Tony 403517
			101700	47		
			121128	92		
			121129	92		
			121130	93		
			241003	114		
	Ford 2.4 16V (4 cils.) Turbo Diesel TDCi Duratorq	Defender (07-11)	King Tony 403517(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
			101700	47	Corrente	131501 + 101700 + King Tony 9AL12
			121123	92		
	Ford / PSA 2.7 24V V6 turbo diesel AJD-V6 (276DT)	Discovery 3 TDV6 (05-09), Discovery 4 TDV6 (10-11), Range Rover Sport TDV6 (06-09)	241005	114	Correia dentada	Não
			241005	114	Correia dentada	Não
	Ford / PSA 3.0 24V V6 biturbo diesel AJD-V6 (306DT)	Discovery 4 TDV6 / SDV6 (10-16), Discovery Td6 (17-19), Range Rover TDV6 (14-19), Range Rover Sport TDV6 / SDV6 (10-19)	241005	114	Correia dentada	Não
			241005	114	Correia dentada	Não
	Volvo 3.2 24V 6 cils. em linha Si6 (B6324S5)	Freelander 2 3.2 (07-12)	101700	47	Corrente	291001 + 101700
			291001	116		

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Mercedes-Benz	1.6 16V Turbo - Flex/ Gasolina (M270-16 Transversal / M274-16 Longitudinal)	A200 W176 (13-16), B200 W246 (12-16), C180 W205 (13-16) / S205 (15-16), CLA200 W117 (14-16), GLA200 X156 (15-16)	101013	41	Corrente	Não
			101518	47		
			271001	116		
	2.0 16V Turbo - Gasolina (M270-20 Transversal / M274-20 Longitudinal)	A250 W176 (14-16), C200 W205 (15-16), C250 W205 (15-16), C300 w205 (16), CLA250 W117 (14-16), E250 W213 (14-16), GLA250 X156 (15-16), GLC250 X253 (16), SLK300 R172 (16), SLC300 R172 (16), Vito 119 (16-17)	101013	41	Corrente	Não
			101518	47		
			271001	116		
	2.0 16V AMG Turbo (Pulsativo) - Gasolina (M133 Transversal)	A45 AMG W176 (13-16), CLA45 AMG W117 (14-16), GLA45 AMG X156 (15-16)	101013	41	Corrente	Não
			101518	47		
			271001	116		
	2.2 16V Biturbo Diesel (OM651)	Sprinter 2ª ger. 311 CDI Street (12-16) / 313 CDI Street (16-19) / 415 CDI (12-19) / 515 CDI (12-19), Sprinter 3ª ger. 314 CDI Street (19>) / 416 CDI (19>) / 516 CDI (19>)	700100 / 700200	50 (Cát. Caminhões)	Corrente e engrenagens	151502 + 700100 / 700200 + 700345
			700345	53 (Cát. Caminhões)		
			711039	56 (Cát. Caminhões)		
			711040	56 (Cát. Caminhões)		
			711041	56 (Cát. Caminhões)		
Mini	1.5 12V (3 cils.) Turbo (com Valvetronic) (B38B15)	Cooper F55 / F56 (14-16)	251504	115	Corrente (2)	251504 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
	Prince 1.6 16V Aspirado (com Valvetronic) (N12 / N16)	Cooper (07-10: N12, 11-14: N16) / Cooper Cabrio (09-10: N12, 11-15: N16) / Cooper Roadster (12-15: N16) / Cooper Clubman (08-10: N12, 11-14: N16), Cooper Countryman (11-15: N16)	101518	47	Corrente	161502 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			161014	111		
			251001	114		
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
	Prince 1.6 16V Turbo (sem Valvetronic) (N14)	Cooper S (07-10) / Cooper S John Cooper Works (10-12) / Cooper S Cabrio (09-10) / Cooper S Cabrio John Cooper Works (10-12) / Cooper S Coupe John Cooper Works (11-12) / Cooper S Roadster John Cooper Works (11-12) / Cooper S Clubman (08-10) / Cooper S Clubman John Cooper Works (10-12)	101518	47	Corrente	161502 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			161014	111		
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	Prince 1.6 16V Turbo (com Valvetronic) (N18)	Cooper S (11-14) / Cooper S John Cooper Works (12-14) / Cooper S Cabrio (11-15) / Cooper S Cabrio John Cooper Works (12-14) / Cooper S Coupe (12-15) / Cooper S Coupe John Cooper Works (12-14) / Cooper S Roadster (12-15) / Cooper S Roadster John Cooper Works (12-14) / Cooper S Clubman (11-14) / Cooper S Clubman John Cooper Works (12-13) / Cooper S Countryman (11-15)	101518	47	Corrente	161502 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			161014	111		
			251001	114		
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
MWM / International / Maxion	Maxion / MWM 2.5 / 2.8 8V Diesel HS	Ford Ranger (98-05), GM Blazer / S10 (96-00), Land Rover Defender 90/110, Mercedes-Benz Sprinter 1ª ger. 310/312/412D (96-01), entre outros	801264	83 (Cát. Caminhões)	Correia dentada	801500 + 811002 + 811005
			811002	84 (Cát. Caminhões)		
			811003	84 (Cát. Caminhões)		
			811005	Desc.		
			811008	84 (Cát. Caminhões)		
	MWM 2.8 / 3.0 8V (4 cils.) e 4.2 12V (6 cils.) Diesel Sprint	Ford F250, GM Blazer / S10 (00-10), Silverado, Nissan Frontier, Troller T4 (>05), entre outros	801294	83 (Cát. Caminhões)	Engrenagens	801500
			801426	83 (Cát. Caminhões)		
	International 3.0 16V Turbo diesel NGD	Ford Ranger (06-12), Troller T4 (06-12)	801264	83 (Cát. Caminhões)	Corrente (2)	801500 + 811005
			801294	83 (Cát. Caminhões)		
			811005	Desc.		
Nissan	Renault 1.0 16V (D4D)	March	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518
			101518	47		
			161001	110		
	Renault 1.6 16V (K4M)	Livina	101013 (se transmissão automática)	41	Correia dentada	151500 + 101013 (se transmissão automática) + 101518
			101518	47		
			151001	108		
			151002	108		
			151005	108		
			151008 (se transmissão mecânica)	108		

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Peugeot	Renault 1.0 16V (D4D)	206	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101515 ou 101518	47		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161001	110		
	1.2 12V (3 cils.) PureTech (EB2)	208 (16>)	101013	41	Correia dentada banhada em óleo	Não
			101518	47		
			161015	111		
	1.0 8V (TU9M), 1.4 8V (TU3M), 1.6 8V (TU5JP)	106, 205, 206, 306, 405	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101515 ou 101518	47		
			121011	92		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161001	110		
	1.4 8V (TU3JP), 1.6 16V (TU5JP4)	206 / 206 CC / 206 SW, 207 / 207 Passion (sedan) / 207 SW / Hoggar, 307 / 307 Sedan / 307 SW, Partner	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101515 ou 101518	47		
			121011	92		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161001	110		
	1.5 8V (TU4)	208 (13-16)	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101518	47		
			121011	92		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161001	110		
	1.6 8V turbo diesel BlueHDi	Expert (17>)	101518	47	Correia dentada	Não
			121011	92		
			161016	111		
	1.6 16V "VTi" (EC5)	208 (13>), 308 (11-16), 2008 (14>)	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
			101518	47		
			121011	92		
			161001	110		
			161006	110		
	Prince 1.6 16V Turbo "THP" (sem Valvetronic) (EP6CDTM)	208 GT (16-19), 308 (13-18) / 308 cc (12-15), 408 (12-18), 508 (12-14), 2008 (15>), 3008 1ª ger. (10-16) / 3008 2ª ger. (17>), 5008 (17>) RCZ (12-15)	101518	47	Corrente	161502 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014 + King Tony 9AL12
			161014	111		
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	1.8 8V (XU7JP / XU7JB), 2.0 8V (XU10J2)	306, 405, 806, Partner	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			121011	92		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161002	110		
	2.0 16V (XU10J4)	306, 306 GTI-6 / S16, 406 / 406 Break (SW) / 406 Coupe	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			121011	92		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161002	110		
			161003	110		
	2.0 16V sem variador de fase (EW10J4)	307 / 307 SW, 406 / 406 Break, 407 / 407 SW, 807	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013
			161004	110		
	2.0 16V com variador de fase (06-16) (EW10A)	307 / 307 Sedan / 307 SW, 308 (11-16) , 407, 408 (11-16)	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013
			161004	110		
			161006	110		
	FPT 2.3 16V Turbo Diesel (F1A) (injeção eletrônica)	Boxer 1ª ger. (10-16)	121011	92	Correia dentada	161501 + 121011
			161007	110		
			161009	110		
			161010	110		
	2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Boxer 1ª ger.	161007	110	Correia dentada	161501
			161008(*b)	110		

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Porsche	VW / Audi 2.0 16V Turbo TSi (EA888)	Macan 237cv 95B (15-16)	101700	47	Corrente (2)	111502 + 101700
			111037	85		
			111038	85		
			111042	85		
			141358	104		
	3.0 24V V6 "DFI" (Injeção Direta)	Macan GTS 360cv 95B (16), Macan S 340cv 95B (14-16), Panamera S 420cv 970 (14-16)	261001	116	Corrente	Não
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	3.6 24V V6 "DFI" (Injeção Direta)	Cayenne GTS 440cv 92A (16), Cayenne S 420cv 92A (15-16), Macan Turbo 400cv 95B (14-16), Panamera 300cv 970 (11-13), Panamera 310cv 970 (14-16)	261001	116	Corrente	Não
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
	4.8 32V V8 "DFI" (Injeção Direta)	Cayenne GTS 405cv 9PA (08-10), Cayenne GTS 420cv 92A (12-14), Cayenne S 385cv 9PA (08-10), Cayenne S 400cv 92A (11-14), Cayenne Turbo 500cv 9PA (08-09), Cayenne Turbo 500cv 92A (10-14), Cayenne Turbo 520cv 92A (15-16), Cayenne Turbo S 550cv 9PA (09), Cayenne Turbo S 550cv 92A (10-14), Cayenne Turbo S 570cv 92A (15-16), Panamera 4S 400cv 970 (10-13), Panamera GTS 430cv 970 (12-13), Panamera GTS 440cv 970 (15), Panamera S 400cv 970 (10-13), Panamera Turbo 500cv 970 (10-13), Panamera Turbo 520cv 970 (14-16), Panamera Turbo 520cv 971 (16), Panamera Turbo S 545cv 970 (12-13), Panamera Turbo S 570cv 970 (15-16)	261001	116	Corrente	Não
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 9AL12(*f)	125		
Renault	1.0 16V (D4D)	Clio / Clio Sedan, Kangoo, Logan, Sandero, Twingo	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101515 ou 101518	47		
			151006 (se tensionador mecânico)	108		
			161001	110		
	1.6 8V (K7M)	Clio, Express, Kangoo, Logan, Mégane, Sandero, Symbol	151005	108	Correia dentada	151500
			151008	108		
	1.6 16V (K4M)	Clio / Clio Sedan, Duster / Oroch, Fluence, Kangoo, Logan, Mégane I / II, Mégane II Grand Tour (SW), Sandero, Scénic, Symbol	101013 (se transmissão automática)	41	Correia dentada	151500 + 101013 + 101518
			101518	47		
			151001	108		
			151002	108		
			151005	108		
			151008 (se transmissão mecânica)	108		
	2.0 8V (F3R)	Laguna, Mégane, Scénic, Trafic	151003	108	Correia dentada	151500 + 151501
			151008	108		
	2.0 16V Aspirado (F4R)	Captur, Duster / Oroch, Grand Scénic, Mégane I, Mégane II / Mégane II Grand Tour (SW) / Mégane II Cabriolet, Sandero RS e Scénic	101013 (se transmissão automática)	41	Correia dentada	151500 + 151501 + 101518
			101518	47		
			151001	108		
			151003	108		
			151007	108		
			151008 (se transmissão automática)	108		
	2.0 16V Turbo (F4RT)	Fluence GT	101518	47	Correia dentada	151500 + 151501 + 101518
			151001	108		
			151003	108		
			151007	108		
			151008	108		
	2.3 16V Turbo diesel "dCi" (M9T)	Master 2ª ger. (13>)	101700	47	Corrente	151502 + 101700 + King Tony 9AL12
			151013	109		
	2.5 16V Diesel "dCi" (G9U)	Master 1ª ger. (04-13)	King Tony 9AL12(*f)	125	Correia dentada	161501
			151009	108		
			161007	110		
	2.8 8V Diesel "Dti" (injeção mecânica)	Master 1ª ger.	161008(*b)	Desc.	Correia dentada	161501
			101700	47		
Rolls-Royce	6.6 48V V12 (N74B66)	Ghost (11-13), Ghost II (15-16), Wraith (14-16)	251503	115	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014
			King Tony 34111-1DG(*f)	125		
			King Tony 36B014(*f)	125		
			801183	81 (Cát. Caminhões)		
			801294	83 (Cát. Caminhões)		
Troller	MWM 3.2 16V (4 cils.) Turbo Diesel "TGV" MaxxForce	T4 1ª ger. (12-14)	101700	47	Engrenagens	Não
			801294	83 (Cát. Caminhões)		
	Ford 3.2 20V (5 cils.) Turbo Diesel TDCi Duratorq	T4 2ª ger. (14>)	121123	92	Corrente	131501 + 101700 + King Tony 9AL12
			King Tony 9AL12(*f)	125		
VW	1.0 12V (3 cils.) "MPI" (EA211)	Fox Bluemotion (13-16) / Fox (15-18), Gol / Voyage G6 (16>), Polo 3ª ger. (17>), up! (14>)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111112	86		
			111113	86		
			111114	87		
			111116	87		
			121011	92		
	1.0 12V (3 cils.) Turbo "TSI" (EA211)	up! (15-18), Golf Mk7 (16-17)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111114	87		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		

Montadora	Motor (nome, cilindrada, eventuais detalhes e código)	Veículo	Código	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
VW	1.0 12V (3 cils.) Turbo "170 TSI" (EA211)	up! (18>)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111114	87		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		
	1.0 12V (3 cils.) Turbo "200 TSI" (EA211)	Golf Mk7 (17-18), Polo 3ª ger. / Virtus (17>), T-Cross (19>)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111114	87		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		
	AT 1.0 16V Aspirado e Turbo	Gol / Parati, Polo Classic	111007	84	Correia dentada	111500 + 111009
	1.0 16V (EA111 II)	Gol / Parati, Polo	111001	84	Correia dentada (2)	111500 + 111002 + 121011
			111002	84		
			121011	92		
	1.4 16V Turbo "TSI" (EA211)	Golf Mk7 (13-17) / Golf Variant (14-17), Jetta 2ª ger. (15-17), Tiguan 1ª ger. (16-17)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		
	1.4 16V Turbo "250 TSI" (EA211)	Golf Mk7 (18) / Golf Variant (17), Jetta 3ª ger. (18>), Polo 3ª ger. GTS / Virtus GTS (19>), T-Cross (19>), Tiguan Allspace 2ª ger. (17>)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111113	86		
			111115	87		
			111116	87		
			121011	92		
	1.6 16V "MSI" (EA211)	Fox (14>) / CrossFox (14-17), Gol G6 (14>) / Saveiro G6 (14>) / Voyage G6 (18>), Golf Mk7 (15-16), Polo 3ª ger. / Virtus (17>), SpaceFox / Space Cross (14-16)	111002	84	Correia dentada	111501 + 111002 + 121011
			111112	86		
			111113	86		
			111116	87		
			121011	92		
	2.0 16V Turbo "TSI" (EA888)	CC / Passat CC (14-16), EOS (10-12), Fusca (13-16), Golf Mk7 GTI (14-17), Jetta 2ª ger. (11-18), Passat / Passat Variant B7 (11-15), Passat B8 (16-19), Tiguan 1ª ger. (09-17)	101518 (se motor transversal)	47	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700
			101700	47		
			111037	85		
			111038	85		
			111042	85		
			141358	104		
	2.0 16V Turbo "350 TSI" (EA888)	Golf Mk7 GTI (18-19), Jetta 3ª ger. GLI (19>), Tiguan Allspace 2ª ger. (18>)	101518	47	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700
			101700	47		
			111037	85		
			111038	85		
			111042	85		
	"2.0 16V Turbo Diesel ""TDI"" 122 cv (CDBA, CNFA) / 140 cv (CNFB) (fam. EA189)"	Amarok 122 cv (11-13) / 140 cv (13>)	101700	47	Correia dentada	111503 + 101700 + 121011
			111021	84		
			111041	85		
			121011	92		
	2.0 16V Biturbo Diesel "TDI" 163 cv (CDCA) / 180 cv (CNEA, CSHA) (fam. EA189)	Amarok 163 cv (11-12) / 180 cv (12>)	101700	47	Correia dentada	111503 + 101700 + 121011
			111021	84		
			111041	85		
			121011	92		
	2.5 20V (5 cils.) Aspirado 150cv (BGP / BGQ / BTK) / 170 cv (CBTA / CBUA / CCCA)	Jetta 1ª ger. (06-11) / Jetta Variant 1ª ger. (08-12)	101700	47	Corrente (2)	Não
			111023 (ou 201004)	84		
			121011	92		
			201004 (ou 111023)	113		
	2.8 30V V6	Passat / Passat Variant	801117	81 (Cát. Caminhões)	Correia dentada	Não
			113103	90		
			121011	92		
	3.2 24V V6 "FSI"	Passat (07-09), Passat Variant (07-10), Touareg (06-08)	201001	112	Corrente (3)	Não
			101700	47		
			201004	113		
	4.2 32V V8 "FSI"	Touareg (08-16)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	113		
	4.2 40V V8	Touareg (04-07)	113103	90	Correia dentada	Não
			121011	92		
			201001	112		
Volvo	Ford 2.0 16V Duratec	C30 (07-12)	101518	47	Corrente	Não
			101700	47		
			121125	92		
			121130	93		
	Ford Duratec EcoBoost 2.0 16V Turbo (B4204T6 / B4204T7)	S60 T5 (11-14), V60 T5 (12-14), XC60 T5 (11-14)	101518	47	Corrente	121502 + 101518 + 101700 + King Tony 9AL12 + King Tony 403517
			101700	47		
			121128	92		
			121129	92		
			121130	93		
			241003	114		
			King Tony 403517(*f)	125		
	3.0 24V 6 cils. em linha turbo SI6 (B6304T2)	XC60 T6 (08-10)	King Tony 9AL12(*f)	125	Corrente	291001 + 101700
			101700	47		
	3.0 24V 6 cils. em linha turbo SI6 (B6304T4)	S60 T6 (10-15), V60 T6 (12-15), XC60 T6 (10-15)	291001	116	Corrente	291001 + 101700
			101700	47		
	3.2 24V 6 cils. em linha SI6 (B6324S)	S80 3.2 (06-09), XC70 3.2 (07-10), XC90 3.2 (07-13)	291001	116	Corrente	291001 + 101700
			101700	47		

Observações:

*a: O conjunto 251501 é composto por ferramentas para a manutenção do sistema Valvetronic dos motores 2.0 16V N46/N46T e é necessário em caso de desmontagem do cabeçote.

*b: Ferramenta descontinuada, porém ainda disponível no conjunto 161501.

*c: Ferramenta descontinuada, porém ainda disponível no conjunto 141502.

*d: Ferramenta descontinuada, porém ainda disponível no conjunto 141503.

*e: Ferramenta aplicada somente nos motores equipados com árvore balanceadora

(fabricados até 13 de agosto de 2018).

*f: Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony.

Ferramentas King Tony relacionadas nesta tabela (Atenção lojista: ferramentas vendidas exclusivamente pela King Tony)

Código	Descrição resumida
King Tony 34111-IDG	Mini torquímetro axial (Escala de 0,1 a 1,2 Nm) com sextavado de ¼". Dependendo da necessidade, poderão ser necessários adaptadores (vendidos separadamente).
King Tony 36B014	Soquete longo com encaixe estriado de 14 mm e borracha interna para velas. Encaixe de ¾".
King Tony 403517	Soquete Allen 17mm
King Tony 9AL12	Ferramenta ajustável com correia para imobilizar polias manualmente

Conjuntos para sincronismo

111500

 1,74 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW 1.0 16V AT e 1.0 16V EA111 e GM 1.0 / 1.6 / 1.8 16V e 2.0 / 2.2 / 2.4 16V. Composição: 111001, 111007, 131001 e 131151 em uma maleta plástica especial.

111501

 1,80 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW EA211 1.0 12V (3 cil.) MPI, 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI, 1.4 16V TSI e 1.6 16V MSI. Composição: 111112, 111113, 111114, 111115 e 111116 em uma maleta plástica especial.

111502

NOVO

 3,45 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VW/Audi EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW desde 2009 e 1.8/2.0 16V turbo TFSI, aplicado em veículos Audi desde 2009. Composição: 111037, 111038, 111042 e 141358 em uma maleta plástica especial.

111503

NOVO

 2,70 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores VWEA189 2.0 16V turbo diesel "TDI" 122 cv (CDBA, CNFA) / 140 cv (CNFB) e 2.0 16V biturbo diesel "TDI" 163 cv (CDCA) / 180 cv (CNEA, CSHA). Composição: 111021 e 111041 em uma maleta plástica especial.

121501

 2,50 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford 1.0 12V (3cil.) TiVCT, 1.0 12V (3cil.) turbo EcoBoost, Sigma 1.5/1.6 16V (sem variador de fase), Sigma 1.6 16V TiVCT (com variador de fase), Duratec 2.0/2.3/2.5 16V e Zetec 1.4/1.8/2.0 16V. Composição: 101013, 121124, 121125 e 121126 em uma maleta plástica especial. Substitui a 121500.

121502

NOVO

 2,10 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford Duratec 2.0 16V com injeção direta, versões Direct Flex (aspirado) e EcoBoost (turbo). Composição: 121128, 121129, 121130 e 241003 em uma maleta plástica especial.

121503

NOVO

 3,40 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Ford 1.5 12V (3 cil.) TiVCT "Dragon". Composição: 121132, 121133, 121134 e 121135 em uma maleta plástica especial.

131500

 2,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores GM 1.6/1.8 16V Ecotec, 3.0/3.6 V6 24V e para travar engrenagens dos comandos do GM 2.4 16V. Composição: 131008, 131009, 131011, 131013 e 131014 em uma maleta plástica especial.

131501

 2,30 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel VW 2.0 16V TDI, Ford 2.2 / 2.4 16V e 3.2 20V (5 cil.) Duratorq TDCi e GM 2.8 16V CTDI (180/200cv). Composição: 111021, 121123, 131005, 131006 e 131012 em uma maleta plástica especial.

131502

NOVO

 3,55 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores GM 1.0 12V (3 cil.) / 1.0 12V (3 cil.) turbo / 1.2 12V (3 cil.) turbo CSS Prime / Ecotec. Composição: 131016, 131017 e 131018 em uma maleta plástica especial.

141500

 3,26 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.5 8V Fiasa e 1.6 / 1.9 16V. Composição: 141356, 141357, 141358 e 141359 em uma maleta plástica especial.

141501

 2,34 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.3 / 1.4 8V Fire, 1.0 / 1.3 16V Fire e 1.4 16V turbo T-Jet. Composição: 141380, 141381, 141382, 141383 e 141384 em uma maleta plástica especial.

141502


1,82 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.8 16V e 2.0 20V 5 cils. em linha aspirados (127 / 142cv) Fiveteck. Composição: 141373, 141374, 141375 e 141388 em uma maleta plástica especial.

141503


1,58 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo das árvores de comando de válvulas dos motores Fiat 2.0 20V turbo / 2.4 20V 160cv / 2.4 20V 167cv 5 cils. em linha Fiveteck. Composição: 141001, 141002 e 141007 em uma maleta plástica especial.

141504

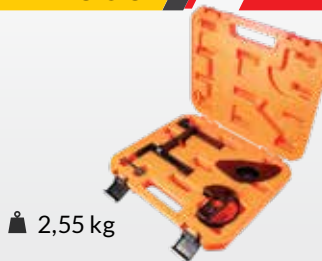

1,85 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 / 1.4 8V Fire EVO e 1.4 16V / 1.4 16V turbo MultiAir. Composição: 141010, 141011, 141014 e 141384 em uma maleta plástica especial.

141505
NOVO


1,50 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II. Composição: 141015, 141016 e 141017 em uma maleta plástica especial.

141506
NOVO


2,55 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly. Composição: 141018 e 141019 em uma maleta plástica especial (com interior injetado a partir do lote 71411/18, de set/18).

151500


2,06 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Renault 1.6 16V (K4M). Composição: 151001, 151002, 151005 e 151008 em uma maleta plástica especial.

151501


1,90 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Renault 2.0 16V (F4R) / 2.0 16V Turbo (F4RT). Composição: 151003 e 151007 em uma maleta plástica especial.

151502
NOVO


3,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Mercedes-Benz 2.2 16V biturbo diesel (OM651) e Renault 2.3 16V turbo diesel "dCi" (M9T). Composição: 151013, 711039, 711040 e 711041 em uma maleta plástica especial.

161500

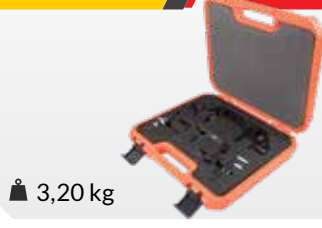

1,86 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores PSA (Peugeot/Citroën) 1.0 8V (TU9M), 1.4 8V (TU3M e TU3JP), 1.5 8V (TU4), 1.6 8V (TU5JP), 1.6 16V (TU5JP4 e EC5), 1.8 8V (XU7JP e XU7JB), 1.8 16V (XU7JP4), 2.0 8V (XU10J2) e 2.0 16V (XU10J4-R / RS, EW10J4 / RFN e EW10A / RFJ) e do motor Renault 1.0 16V (D4D). Composição: 161001, 161002, 161003, 161004 e 161006 em uma maleta plástica especial.

161501


2,30 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel FPT 2.3 16V turbo (F1A), 2.5 / 2.8 8V, Renault 2.5 16V turbo dCi (G9U) e FPT 3.0 16V turbo (F1C). Composição: 151009, 161007, 161008, 161009 e 161010 em uma maleta plástica especial.

161502
NOVO


3,20 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores PSA / BMW 1.6 16V Prince. Completo, atende tanto a versão "THP", sem sistema Valvetronic e turbinada (EP6CDTM / N14), quanto as versões equipadas com sistema Valvetronic, aspiradas (N12 / N16) e turbinadas (N13 / N18). Composição: 161014 e 251001 em uma maleta plástica especial.

801500


3,32 kg

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel MWM/International 2.5 / 2.8 HS, 2.8 / 4.2 Sprint e 3.0 NGD. Composto pelas ferramentas 801264, 801294, 801426, 811003 e 811008 em uma maleta plástica especial. Veja aplicação na página 80 do catálogo Caminhões.

FERRAMENTAS

AUTOMÓVEIS
2021

Raven

Ferramentas Especiais

RUA CAMPANTE, 858 | VILA CARIOCA
CEP 04224-010 | SÃO PAULO | SP | BRASIL
TEL.: +55 11 2915-5000 | FAX: +55 11 2914-8739

WWW.RAVENFERRAMENTAS.COM.BR

 /RAVENFERRAMENTASESPECIAIS

 @RAVENFERRAMENTASESPECIAIS

