

Raven

Ferramentas Especiais

FERRAMENTAS

AUTOMÓVEIS
2023/24



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/JAGUAR/JEEP/KIA/LAND ROVER	30
LAND ROVER/MB	31
MITSUBISHI/NISSAN/PEUGEOT	32
RENAULT/SUZUKI/TOYOTA/TROLLER	33
TROLLER/VW	34

FERRAMENTAS PARA CONTROLE PARA TORQUE

Chaves multiplicadoras de torque	35
Transferidores para torque angulares	37
Torquímetros	38

PRENSA HIDRÁULICA 20 TON

Prensa hidráulica 20 Ton	40
--------------------------	----

FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS UNIVERSAIS

Chaves de vela e ferramentas para motor	41
Saca filtros de óleo e ferramentas para motor	43
Suportes para motores e câmbios (fora do veículo)	47
Alicates e ferramentas para motor	49
Suportes para motores e câmbios (no veículo)	50
Extratores, alicates e placas para câmbio	51
Macacos hidráulicos para caixas de transmissão	52
Ferramentas e equipamentos para suspensão	53
Ferramentas e equipamentos para suspensão e diferencial	58
Ferramentas e equipamentos para direção e freios	60
Ferramentas e equipamentos para freios e carroceria	61
Ferramentas e equipamentos para carroceria	62
Elevadores pantográficos	64
Ferramentas para partes elétricas	65
Canetas eletrônicas para testes rápidos	67

SCANNER 3 PRO

Scanner 3 Pro	68
Scanner 3 Starter PRO	70
Scanner 3 Scope PRO	71
Acessórios do Scanner 3 e Scanner 3 PRO	74
Upgrades para Scanner 3 PRO e Scanner 3 Scope PRO	75

LANTERNAS E REFLETORES SCANGRIP

Lanternas de refletores de alta qualidade Scangrip	76
Linha Scangrip Lite	78
Linha Scangrip Colour Match	79
Acessórios para Lanternas e Refletores Scangrip	81

EQUIPAMENTOS PARA TESTES

Smoke Injector	82
Teste de sistema de lubrificação	83
Teste de pressão e vazão de combustível	86
Testes de vedação e compressão de cilindro	88
Vacuômetro	89
Teste de sistema de arrefecimento (com pressão)	90
Teste e abastecimento de sistema de arrefecimento à vácuo	91
Acessórios para teste de sistema de arrefecimento	92

VOLKSWAGEN/AUDI

Motor	94
Câmbio	98
Suspensão	99
Suspensão/Freios	100

FORD

Motor	102
Câmbio	104
Suspensão/Direção/Elétrica	105

GENERAL MOTORS

Motor	106
Motor/Câmbio/Suspensão	108
Suspensão/Direção/Freios/Carroceria	110

FIAT/JEEP

Motor	111
Motor/Câmbio	116
Suspensão/Direção	117

RENAULT

Motor/Câmbio/Suspensão/Freios	118
-------------------------------	-----

CITROËN/PEUGEOT

Motor	120
Motor/Suspensão	122

HONDA/AUDI/VW

Motor/Suspensão/Direção/Carroceria	123
Motor/Câmbio	124

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

Motor	125
Motor/Suspensão	128

TABELAS DE FERRAMENTAS PARA SINCRONISMO DE MOTORES

ALFA ROMEO/AUDI	130
BMW/CHERY	131
CITROËN/FIAT	132
FIAT	133
FORD/GM	134
GM/HYUNDAI/IVECO	135
JAGUAR/JEEP/LAND ROVER/MB	136
MINI/ MWM/ NISSAN/ PEUGEOT	137
PEUGEOT/ PORSCHE	138
RENAULT/ROLLS ROYCE/SEAT/SUBARU/TOYOTA/TROLLER/VW	139
VW/VOLVO	140

CONJUNTOS DE FERRAMENTAS PARA SINCRONISMO DE MOTORES

Conjuntos para sincronismo	141
----------------------------	-----

Histórico

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.

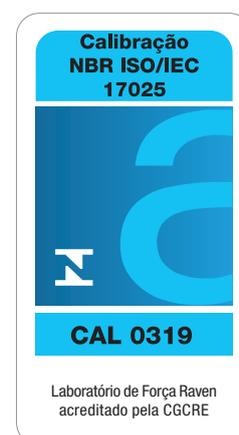
Grupo Raven



A FERRAMENTA QUE O MUNDO USA



Vídeo Raven 50 Anos



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		
10 - Universal		0 - Genérico		ou 3 últimos dígitos		
11 - VW (leve)		1 - Motor				
12 - Ford (leve)		2 - Câmbio				
13 - GM		3 - Suspensão Dianteira				
14 - Fiat/Jeep		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						
30 - Suzuki						
31 - Toyota						
32 - Subaru						

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 abril de 2023. Os códigos a seguir, ausentes nesta edição: correspondem a ferramentas que foram tiradas de linha de produção:

035026, 035240, 035243, 035433, 035630, 035651, 035652, 101001, 101002, 101007, 103001, 103041, 103326, 104002, 107510, 108038, 108800, 108801, 108851, 108900, 108901, 109651-10, 109651-11, 109651-12, 109651-13, 109651-16, 109655, 109673, 109674, 111008, 111012, 111017, 111032, 111033, 111044, 111047, 111073, 111077, 112001, 112002, 112065, 113045, 113091, 113117, 114003, 115075, 117072, 117076, 121121, 121122, 123135, 123140, 123144, 124003, 124004, 131003, 131150, 131157, 131161, 131196, 131211, 131215, 132160, 133001, 133181, 133184, 133198, 133202, 134186, 134218, 134223, 141004, 141005, 141322, 141330, 141364, 141369, 141378, 141386, 141389, 141391, 143343, 143353, 143354, 144321, 144368, 153003, 153004, 161005, 241002.

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 + 111117 + 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 G6 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 + 111117 + 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 + 111117 + 111501 + 121011
Fusca, Golf, Jetta, Tiguan 2.0 16V TSi (EA888)	101052 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45 (1ª / 2ª ger.) / 111052 (3ª / 4ª ger.)	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 (EA888)	101052 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45 (1ª / 2ª ger.) / 111052 (3ª / 4ª ger.)	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 + 111117 + 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 + 111117 + 111501 + 121011
A3, A3 Cabriolet, A3 Sedan, A3 Sportback, Q3, TT 1.8/2.0 16V TFSI (EA888)	101052 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45 (1ª / 2ª ger.) / 111052 (3ª / 4ª ger.)	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)	101052 (Metálico) ou Sextavado 32 mm (Refil)	Chave Hexalobular T45 (1ª / 2ª ger.) / 111052 (3ª / 4ª ger.)	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)		111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076*	101219	111050
111002 + 111112 + 111113 + 111114 (1.0 12V) + 111116 + 111117 + 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)		111024		109681 ou 109685	109671-08	108003, 108010 ou 117076*	101219	111050
111002 + 111112 + 111113 + 111114 (1.0 12V) + 111116 + 111117 + 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 + 111117 + 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)		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 + 111117 + 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 + 111117 + 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 G6 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 (EA888)	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 (EA888)	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)	

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	108011 (New Fiesta mexicano)
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			108011
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	108011
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+, Ka Sedan, New Fiesta 1.0 12V (3 cil.) / 1.0 12V (3 cil.) turbo 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	108011 (New Fiesta mexicano)

*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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm
101219	Chave ou Soquete 19 mm Sextavado	133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	103006	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm			
101219		133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	103006	103015, 113099 ou 133197	103007	103002 + 103700 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	103002 + 133207 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	143353* (32 mm) (1ª Ger.)	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	Chave Estrela 13 mm + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)
101219		133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	103006	103015 ou 113099	103007	103002 + 103700 + Chave Allen 6 mm (1ª Ger.)	103002 + 133207 + Chave Allen 6 mm			
121001*		143353* (32 mm)	103006	103015 ou 133197	103007			143353* (32 mm)		
101219		143353* (32 mm)	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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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
Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) Tracker 3ª ger. 1.0 12V (3 cils.) / 1.0 12V (3 cils.) turbo / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec.				131502 + 101700	131016 + 131017 + 131018 + 101700	131018
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	108011	101219	131004
131152	109681 ou 109685	109671-20	108011	101219	131004 + 131010
131152	109681 ou 109685	109671-20	108011 (Cruze) / 108003 ou 108010 (Tracker / Sonic)		
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	108011	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	
Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) Tracker 3ª ger. 1.0 12V (3 cil.) / 1.0 12V (3 cil.) turbo / 1.2 12V (3 cil.) turbo CSS Prime / Ecotec.					
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		

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 + 121011 + 141500	101013 + 121011 + 141357 + 141358 + 141359
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 + 121011 + 141500 (1.6 16V) / 121011 + 141358 + 141372 + 141502 (1.8 16V)	101013 + 121010 + 141357 + 141358 + 141359 (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	121011 + 141350 + 141500 (1.0/1.5 8V) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (1.6 8V)	121011 + 141350 + 141356 (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 + 121011 + 141500	101013 + 121011 + 141357 + 141358 + 141359
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	121011 + 141350 + 141500 (1.0/1.5 8V) / 121011 + 141350 + 141358 + 141501 (1.0/1.3 8V)	121011 + 141350 + 141356 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	101049 (2.4 16V) / Chave ou Soquete 24 mm Sextavado (3.6 V6)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005		
Compass, Renegade, Toro 1.3 16V MultiAir turbo "T270", 1.8 16V E.torQ EVO, 2.0 16V Tigershark, 2.0 16V Turbo Diesel Multijet II / "TD350", 2.4 16V MultiAir	101034 (1.3 16V MultiAir turbo "T270") / 101038 (Refil, 1.8 16V E.torQ EVO) / 101049 (2.0 16V Tigershark) / 101039 (2.0 16V Turbo Diesel Multijet II) / 101049 (2.4 16V MultiAir)	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101003 ou 101005 (1.8 16V E.torQ / 2.4 16V)	141507 (1.3 16V MultiAir turbo "T270") / 141022 (1.8 16V E.torQ EVO) / 121011 + 141505 (2.0 16V Diesel) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (2.4 16V)	141023 + 141024 + 141025 (1.3 16V MultiAir turbo "T270") / 141012 + 141013 + 141020 + 141022 (1.8 16V E.torQ EVO) / 121011 + 141015 + 141016 + 141017 + 141374 (2.0 16V Diesel) / Não aplicável (motor possui marcas de referência) (2.4 16V)

*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 + 109671-16 ou 109685 + 109671-16 (Tampa Metálica)	109671-23 (Tampa Plástica) / 109671-16 (Tampa Metálica)	108011	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 + 109671-16 ou 109685 + 109671-16	109671-16		
141017 (2.0 16V Diesel)	141371 (2.0 16V Diesel)	109681 ou 109685	109671-20	108011	

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 (36 mm)	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 (36 mm)	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 (36 mm)	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 (36 mm)	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 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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 (36 mm)	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 (36 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (32 mm) ou 143348 (36 mm)	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 (36 mm)	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	133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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 1.3 16V MultiAir turbo "T270", 1.8 16V E.torQ EVO, 2.0 16V Tigershark, 2.0 16V Turbo Diesel Multijet II / "TD350", 2.4 16V MultiAir	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* (32 mm)					
	143353* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354* (32 mm, Exceto Idea)
	143353* (32 mm)	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354* (32 mm, Exceto Idea)
	143353* (32 mm)	103700 (Somente Idea)	114001 (Somente Idea)		145347	143354* (32 mm, Exceto Idea)
	143353* (32 mm)	144370*	144370*		145347	
	143353* (32 mm)	144370*	144370*		145347	
	143353* (32 mm)	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm			
	143353* (32 mm)	103700 + Chave Allen 6 mm	143338 + Chave Allen 6 mm			
143376 (exceto Bandeja de Ferro Fundido)	143353* (32 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm)	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* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	103700	114001			
	143353* (32 mm)	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* (32 mm)	144336	144336	144321*	145347	143354* (32 mm)
	143353* (32 mm)	103700	114001			

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
Partner Rapid 1.4 8V Fire EVO	101021	Chave Allen 12 mm	101003 ou 101005	121011 + 141504	121011 + 141010 + 141011	141383	King Tony 425513M (Soquete 13 mm extra longo com encaixe 1/2")	109681 ou 109685	109671-20 ou 109671-23**
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
208 2ª ger., C3 3ª ger. 1.0 6V Firefly	101034	Chave ou Soquete 13 mm Sextavado	101006 ou 101017	141506	141018 + 141019	101013	Chave Hexalobular T50	109681 ou 109685	
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 + 101019 + King Tony 34111-IDG + 770225	161014 + 101019 + King Tony 34111-IDG + 770225			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 + 101019 + King Tony 34111-IDG + 770225	161014 + 101019 + King Tony 34111-IDG + 770225			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
Kwid 1.0 12V S Ce (3 cil.) (B4D)	101053	151006						109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
Sandero 2ª ger., Logan 2ª ger. 1.0 12V (3 cil.) S Ce (B4D)	101034							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
Sandero 2ª ger. / Logan 2ª ger., Duster / Duster Oroch 1ª ger., Duster 2ª ger. 1.6 16V S Ce (H4M)	101053							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 2.0 16V turbo (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)	101053							109681 ou 109685	109671-19

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

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
Soquete 8 mm Sextavado	101219		Chave Allen 12 mm	143353		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm ou 103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm ou 143338 + Chave Allen 6mm	143353	103700 + Chave Allen 6 mm ou 143338 + Chave Allen 6 mm
108010	101219	161005*		133181* (30 mm) ou 143348 (36 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm	133181* (30 mm)	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		Chave Allen 12 mm			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* (30 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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* (30 mm) ou 143348 (36 mm)	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* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	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* (30 mm) ou 143348 (36 mm)	133197	103015 ou 133197	103007 ou 113085	103700 + Chave Allen 7 mm	113001 + Chave Allen 7 mm	133181* (30 mm) ou 143353* (32 mm)	Soquete 21 mm + Sextavado 18 mm
	101219										
108003 ou 108010	101219		151006	133181* (30 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181* (30 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
								153006	153006		
108003 ou 108010			151006	133181* (30 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181* (30 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181* (30 mm) (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010			151006	133181* (30 mm) (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 6 mm
108003 ou 108010	101219		151006	133181* (30 mm) (exceto Duster)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	103700 / 113001 + Chave Allen 6 mm (Duster 4x4)
	101219		151006	133181* (30 mm) (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* (30 mm)	Chave Estrela 21 mm
	101219			133181* (30 mm) (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* (30 mm)	Chave Estrela 21 mm
						103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	113001 + Chave Allen 6 mm	133181* (30 mm)	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	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 + 109671-11 ou 109685 + 109671-13	109671-11 ou 109651-13
Civic 1.8/2.0 16V	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 + 109671-11	109671-11
HR-V 1.8 16V	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 + 109671-11 ou 109685 + 109671-13	109671-11 ou 109671-13
CR-V 2.0 16V	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 + 109671-11 ou 109685 + 109671-13	109671-11 ou 109671-13
Accord 3.5 24V V6	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	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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
L200 3.2 16V Diesel	101041	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado		Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-11	109671-11
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)	101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111025	109681 ou 109685 + 109651-10	109671-10
March, Kicks, Versa 1.6 16V (HR16)	101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109651-10	109671-10
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)	101048	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
Sentra (B16), Sentra (B17) 2.0 16V (MR20)	101053	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101006 ou 101017	Não aplicável (motor possui marcas de referência)			109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
SX4 S-Cross	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)	Chave ou Soquete 14 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		111024	109681 ou 109685 + 109671-13	109671-13
Corolla 1.6/1.8/2.0 16V	101048 (abre a trava da tampa do filtro automaticamente)	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 + 109671-11	109671-11
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

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 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
108011	101219	151006	103006 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		103015 ou 133197	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm		Chave Estrela 16 mm + Chave Fixa 5 mm
108011	101219	151006	103006 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		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 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		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 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		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 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)		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 + PRT0592 (M12 x 1,25 mm)	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 (até 07) / 108011 (08-19) / 108015 (19->)	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 + 101019 + King Tony 34111-1DG + 770225 / Segunda opção: 161014 + 251001 (exceto N14) + 101019 + King Tony 34111-1DG + 770225			
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 + 101019 + King Tony 34111-1DG + 770225 / Segunda opção: 161014 + 251001 + 101019 + King Tony 34111-1DG + 770225			
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 + 109671-10	109671-10
HB20, HB20S (Sedan) 1.0 12V 3 cil. Turbo						109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
Sonata 2.4 16V	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
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 + 109671-10	109671-10
Sorento 2.4 16V	101042	Chave ou Soquete 17 mm Sextavado	101003 ou 101005	Não aplicável (motor possui marcas de referência)		109681 ou 109685 + 109671-10	109671-10

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		103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm)	103011 ou 103015	103007			
108011	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo) ou 103006 (M12 x 1,5 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
108011	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo) ou 103006 (M12 x 1,5 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
108011	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo) ou 103006 (M12 x 1,5 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103007	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	
108011	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo) ou 103006 (M12 x 1,5 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	103011 ou 103015	103003	103700 + Chave Allen 6 mm	133207 + Chave Allen 6 mm	103007
108011	101219	111025 (Escoamento) / Chave Allen 8 mm (Verificação)	103006 + PRT0590 (M14 x 1,25 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo) ou 103006 (M12 x 1,5 mm) + Chave Hexalobular T55 (Remove o cubo e ponta de eixo)	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 garra 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.
	Citroën Jumper, Jumpy	Motor PSA 1.6 8V turbo diesel BlueHDi (Jumpy Expert 17-22)	161012	Chave E14 para parafusos do cabeçote.	Automóveis
161016			Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
161017			Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
Motor Ford / PSA 2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU) (Jumper 2ª ger. 18>)		121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis	
		141028	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	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	
		161018	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	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. (Jumpy)		143003	Chave sextavada de 44 mm para pivôs dianteiros.	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>)	109671-16	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 Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC) (Scudo 22>)	161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
		101039	Chave para tampa do filtro de óleo.	Automóveis	
	Motor FPT 2.0 16V turbodiesel MultiJet II (Toro 16>)	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	
		141021	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis	
		141031	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	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	
		141028	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	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	
		161018	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	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 automático de 9 marchas ZF 9HP48 / Chrysler 948TE AT9 (Toro 16>)	142002	Vareta graduada para medir o nível de óleo da caixa de transmissão.	Automóveis	
		142001	Extrator do pino do garfo da embreagem.	Automóveis	
	Suspensão Diant. (Toro 16>)	103007	Encolhedor de molas.	Automóveis	
	Suspensão Diant. (Scudo)	143003	Chave sextavada de 44 mm para pivôs dianteiros.	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	
		King Tony 643532M*	Soquete de 32 mm para porca do cubo.	Automóveis	
	Elétrica (Toro 16>)	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	
		Motor Maxion/ MWM HS 2.5 diesel (Ranger 98-01) e 2.8 "PowerStroke" (Ranger 02-05)	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	
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	
GM S10 2ª ger. / TrailBlazer (12>), S10 1ª ger. / Blazer (>12), Silverado / Gran Blazer*	Motor Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC) (Jumpy 22>)	161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
		Motor 2.8 16V turbodiesel CTDI (180 e 200 cv) (S10 e TrailBlazer ambos 12>)	101039	Chave para tampa do filtro de óleo.
		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
		109671-16	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	
		109671-16	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	
		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	
	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	
	Suspensão Diant. (S10 / Blazer >12)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos	
		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	
	Suspensão Diant. e Tras. (Chevrolet Tracker 1ª ger. 99-09)	PRT0592	Adaptadores (acessórios do extrator 103006) para extrair cubos de roda dianteiros e traseiros.	Automóveis	
		303001	Soquete com encaixe de 4 pinos para porca de ajuste do cubo de roda dianteiro.	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	
		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	

*Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

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	
		211003	Extrator dos injetores de combustível.	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	
		761006	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	Caminhões	
		761007	Extrator dos injetores de combustível.	Caminhões	
	Motor 2.0 16V diesel (Tucson)	101042	Sacador para filtro de óleo.	Automóveis	
		121011	Ferramenta para travar a polia / engrenagem da árvore de comando.	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->))	141028	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas (somente 2.3 F1A).	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	
161018			Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão (somente 2.3 F1A).	Automóveis	
700343			Placa acessória para fixar o motor aos suportes 700100 e 700200.	Caminhões	
761006			Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas (somente 3.0 F1C).	Caminhões	
761007			Extrator dos injetores de combustível.	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 com 4 garras para porca ranhurada do pivô superior.	Caminhões	
Suspensão Diant. (Iveco Daily 2ª ger. 35S14 (08-19) / 40S14 (17-19) / 45S14 (08-12) / 45S17 (13-20) / 50C17 (15-20) / 55C16 (08-12) / 55C17 (13-19) / 70C16 (08-12) / 70C17 (12-19))		PRT0635	Adaptadores (acessórios do extrator 103006) para extrair cubos de roda dianteiros.	Automóveis	
		763003	Chave com 4 garras para porca ranhurada (com Ø 32mm) do pivô.	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	
Freios	106500	Jogo de ferramentas para retornar êmbolos de pinças traseiras com adaptador específico para a Daily.	Automóveis		
Jaguar F-Pace	Motor Ingenium (AJ200D) 2.0 16V turbo diesel 20d (F-Pace 1ª ger. 20d 16-20)	241004	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
Jeep Renegade (diesel), Compass (diesel), Cherokee	Motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II (Renegade 15-21, Compass 16-21) / TD350 (Compass 21->) / TD380 (Commander 21->)	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	
		141021	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis	
		141031	Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	Automóveis	
		141371	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis	
		141374	Ferramenta para ajustar a tensão da correia dentada.	Automóveis	
		142002	Vareta graduada para medir o nível de óleo da caixa de transmissão.	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		
Elétrica (Renegade, Compass)	King Tony 643532M*	Soquete de 32 mm para porca do cubo.	Automóveis		
	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	
		211003	Extrator dos injetores de combustível.	Automóveis	
	Motor 2.0 8V diesel (Sportage / Grand Sportage 99-03)	101042	Saca filtro de óleo.	Automóveis	
	Motor antigo não especificado (Sportage e Besta)	109671-10	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis	
Land Rover Defender, Discovery 3, Discovery 4, Discovery, Discovery Sport 1ª ger. / 2ª ger., Range Rover, Range Rover Evoque, Range Rover Sport	Motor Ingenium (AJ200D) 2.0 16V turbo diesel D180 / D200 e 2.0 16V biturbo diesel D240 (Discovery Sport 1ª ger. TD4 16-19 / Sd4 17-19, Discovery Sport 2ª ger. D180 19-20 / D200 21-> e Range Rover Evoque 1ª ger. TD4 16-18 / Sd4 18-19)	241004	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
		241005	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis	
	Motor Ford / Land Rover 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 / Land Rover 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		

Montadora	Sistema	Ferramenta	Descrição resumida	Catálogo	
Land Rover Defender, Discovery 3, Discovery 4, Discovery Sport 1ª ger. / 2ª ger., Range Rover, Range Rover Evoque, 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	
		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, GLK 220 CDI, ML 320 / 350 CDI 4Matic 05->	Motor 2.2 16V biturbo diesel OM651 (GLK 220 CDI (13-15), 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 (19-22) / 416 CDI (19->) / 516 CDI (19->))	101036	Chave para tampa do filtro de óleo.	Caminhões
			109671-25	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente GLK e Sprinter 3ª ger.).	Ambos
109672-05			Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente Sprinter 2ª ger.).	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	
711043			Chave para a eletroválvula de bloqueio dos injetores de óleo ("JetCooler's").	Caminhões	
711044			Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Caminhões	
101036			Chave para tampa do filtro de óleo.	Caminhões	
Motor 2.2 16V turbo diesel OM611 (Sprinter 1ª ger. 311 CDI Street até 12/ 313 / 411 / 413 CDI 01-12)		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	
		101025	Saca filtro de óleo.	Automóveis	
Motor Maxion/MWM HS (ou OM014) 2.5 8V turbo (Sprinter 1ª ger. 310 / 312 / 412D 96-01)		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	
		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 Dianteira (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		
Elétrica (Sprinter 3ª ger. 314 CDI Street (19->) / 416 CDI (19->) / 516 CDI (19->))	108011	Chave para o anel trava metálico do tanque de combustível.	Automóveis		

*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	
	Motor 2.4 16V turbo diesel 4N15 (L200 Triton Sport 5ª ger. 16>)	109671-10	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa).	Automóveis	
		101024	Saca filtro de óleo (somente motor 2.5).	Automóveis	
		101219	Extrator e instalador dos retentores de válvulas.	Automóveis	
		109671-12	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente L200 e Pajero).	Automóveis	
		109671-13	Adaptador (dos conjuntos Raven) para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) (somente Pajero Sport).	Automóveis	
		109671-16	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	
		Suspensão Diant. (L200 Triton / Savana / Outdoor e Pajero Dakar / Full / Outdoor (08-16)	103600	Extrator e instalador hidráulico das buchas dos braços oscilantes inferiores. Atenção: utilizar com a bomba hidráulica 103601.	Ambos
			103003	Encolhedor de molas.	Automóveis
	Suspensão Diant. (L200 / Pajero 2.5 / 2.8)	114001	Ferramentas para porca superior do amortecedor.	Automóveis	
		113098	Extrator do pivô superior.	Automóveis	
	Direção (L200 3.2)	133197	Extrator do pivô inferior (somente L200).	Automóveis	
		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	
		151013	Par de ferramentas para sincronismo.	Automóveis	
		151014	Chave com perfil similar ao Ribe para parafusos do volante do motor.	Automóveis	
	Nissan Frontier, Pathfinder, Xterra	Motor 2.3 16V turbo / bi-turbo diesel YS23 (Frontier 3ª ger. 16>)	111025	Chave para parafusos do cabeçote.	Automóveis
			231001	Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	Automóveis
			231003	Soquete especial Ribe M12S para parafusos do volante do motor / cremalheira (exceto volantes bimassa).	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	
		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 Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC) (Expert 22>)	161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
			161012	Chave E14 para parafusos do cabeçote.	Automóveis
			161016	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
		Motor Ford / PSA 2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU) (Boxer 2ª ger. 18>)	161017	Conjunto de ferramentas para posicionar o motor em sincronismo.	Automóveis
			121011	Ferramenta para travar a polia das árvores de comando.	Automóveis
	141028		Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas.	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	
	161018		Adaptador (acessório do Jogo 109657) para medição de compressão.	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
		143003	Chave sextavada de 44 mm para pivôs dianteiros.	Automóveis	
	Suspensão Diant. (Expert)	143002	Par de ferramentas para porca de 22 mm dos amortecedores dianteiros.	Automóveis	
		103003	Encolhedor de molas.	Automóveis	
	Suspensão Diant. (Boxer 2ª ger. 19>)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos	
		143001	Extrator e instalador da bucha (com pino) das bandejas dianteiras.	Automóveis	

RENAULT/SUZUKI/TOYOTA/TROLLER

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
	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 2.3 16V)	153005	Chave sextavada de 46 mm para pivôs dianteiros.	Automóveis
	Suspensão Diant. (Master 2.5 16V)	103012	Extrator hidráulico dos cubos de rodas.	Ambos
King Tony 643532M*		Soquete de 32 mm para porca do cubo.	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	
Suzuki	Suspensão Diant. (Grand Vítara 2ª ger. 98-03)	303001	Soquete com encaixe de 4 pinos para porca de ajuste do cubo de roda dianteiro.	Automóveis
Toyota Hilux, SW4	Motor 2.8 16V turbo diesel D-4D 1GD-FTV (Hilux 8ª ger. 16-> / SW4 4ª ger. 16->)	311001	Extrator e instalador da bomba de alta pressão. Mantém o sincronismo da engrenagem da bomba.	Automóveis
		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
	Motor Toyota 2.5 / 3.0 16V diesel D-4D 1KD-FTV (Hilux / SW4 05-15)	King Tony 378512M*	Soquete articulado de 12 mm para velas aquecedoras.	Caminhões
		109671-12	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
Suspensão Tras. (Hilux 2.5 / 3.0)	103003	Encolhedor de molas.	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		

*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
	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	
		111051	Jogo com extrator e instalador do rolamento da árvore piloto (cód. 06B105313D), localizado na traseira da 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	
	Diferencial traseiro (Amarok)	114005	Chave estriada de 50 mm para porca que trava o rolamento de roda traseiro e o sensor do ABS na semi-árvore do diferencial.	Automóveis	
	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 (outra opção: 108010).	Automóveis		
	108010	Chave para a porca plástica do tanque de combustível (outra opção: 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 $\frac{1}{2}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "
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%

100010



5,80 kg



Vídeo do 100010
e 100020

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 extra grande.

100020



7,30 kg



Vídeo do 100010
e 100020

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 extra grande.

Chaves multiplicadoras de torque

100025



17,30 kg



Chave multiplicadora de torque (4:1) com encaixes de entrada de 1" e de saída de 1.½". Torque máximo de saída: 410 kgf.m. Produto fornecido em uma maleta plástica especial extra grande a partir do lote 80681/18, de abril de 2019.

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.

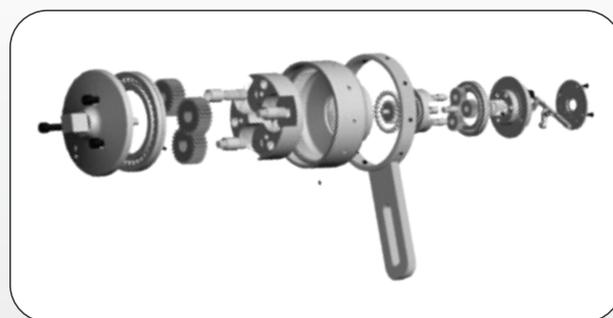


100030



32,00 kg

Chave multiplicadora de torque (razão 25:1) com encaixes de entrada de ½" e de saída de 1.½". Torque máximo de saída: 650 kgf.m. Produto fornecido em um baú metálico.



Transferidores para torques angulares

100070



Vídeo do 100070
e 100075

📏 0,30 kg

Transferidor com 360° e encaixes quadrados de 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



Vídeo do 100070
e 100075

📏 0,45 kg

Transferidor com 360° e encaixes quadrados de 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

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 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	1,1525	0,011525	0,11298
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

Calibração
NBR ISO/IEC
17025



CAL 0319

100100



0,67 kg



Torquímetro de estalo de 0,3 a 1,2 kgf.m com encaixe de 3/8". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100200



0,80 kg



Torquímetro de estalo de 0,3 a 1,2 kgf.m com encaixe de 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 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 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 3/4". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100550



3,40 kg



Torquímetro de estalo de 7 a 35 kgf.m com encaixe de 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 1". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100700



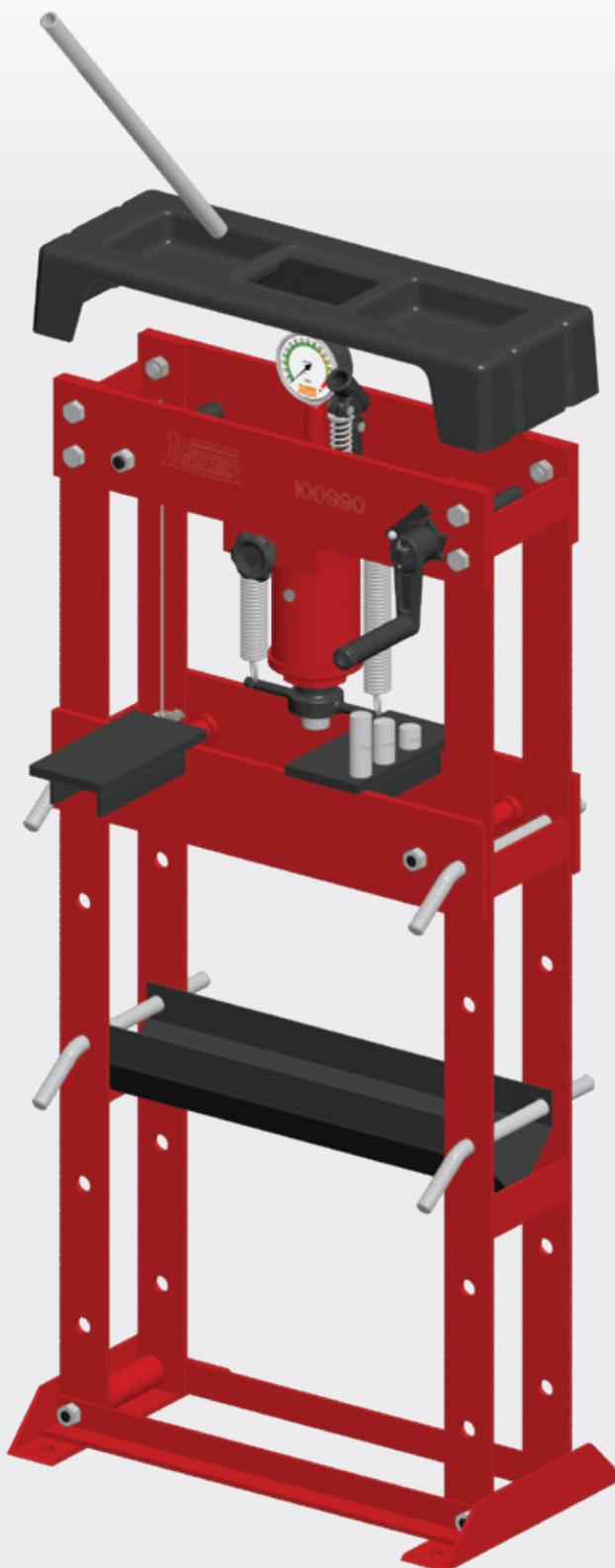
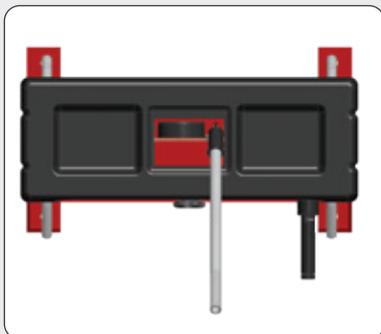
7,70 kg



Torquímetro de estalo de 20 a 82 kgf.m com encaixe de 1". Produto fornecido em um estojo plástico especial.

100990

NOVO



🏠 91,5 kg

📖
Manual
incluso

Prensa hidráulica de 20 ton para extrair e instalar componentes mecânicos, automotivos e industriais, como rolamentos, buchas e outros que são instalados por interferência. Possui:

a) bomba hidráulica com capacidade real (e verificada) de 20 ton / 20.000 kgf / 940 bar, pistão hidráulico com curso de 110 mm e escala milimétrica gravada, válvula de segurança que impede que a carga ultrapasse 20 ton e manômetro com escala colorida,
b) estrutura robusta (50% mais pesada que prensas similares) e desmontável, que proporciona alta resistência e facilita o transporte,

c) mesa de apoio móvel, com ajuste de altura através de manivela e cabo de aço (possivelmente a única prensa desmontável com esse recurso), além de chapas de 120 mm de altura, dimensionadas para suportar cargas de 20 ton,
d) exclusiva bandeja coletora móvel,
e) exclusivo acabamento plástico superior com 2 compartimentos para ferramentas e peças e
f) conjunto com 3 prolongadores para o pistão hidráulico com 25 / 50 / 75 mm.

Chaves de vela e ferramentas para motor

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).

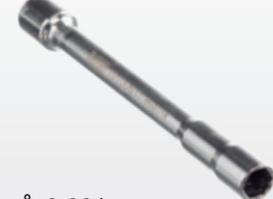
101005



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.

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)	Nissan March, Peugeot 206, Renault Clio, Clio Sedan, Logan, Sander, Twingo
Toyota 1.6/1.8/2.0 16V	Toyota Corolla

King Tony 36B014



0,09 kg

Soquete longo com encaixe estriado de 14 mm e borracha interna, para velas de ignição. Principais aplicações: motores PSA / BMW "Prince" 1.6 16V turbo "THP" (aplicado em veículos Citroën, Peugeot e Mini) e BMW 2.0 16V turbo (N20) e 3.0 24V 6 cils. em linha (N55) (aplicados em veículos BMW). Encaixe de 3/8".

Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

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

0,24 kg



Vista traseira com novo anel de reforço

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.

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.

101014



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.

Manual incluso

Chaves de vela e ferramentas para motor

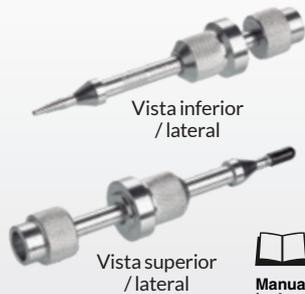
101015

Extração



0,25 kg

Instalação



Vista inferior / lateral

Vista superior / lateral



Manual incluído

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.

101016



0,15 kg

101016 fechada



101016 aberta

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.

101017



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



1,12 kg

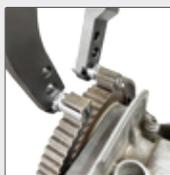
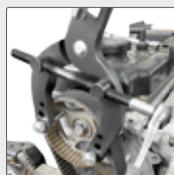


Extrator com 3 garras fixas para polias de árvores de manivelas. Novo parafuso de apoio fornecido a partir do lote 117610/21, de nov/2021. Aplicação: a) motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ (exceto versões EVO), aplicados em automóveis e utilitários Fiat (10-21), b) motores Ford 1.5 12V (3 cils.) Ti-VCT "Dragon", aplicados no EcoSport 2ª ger. (17-21) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18-21), c) motores GM 1.4 16V turbo Ecotec, aplicados no Cruze 2ª ger. (16>) e Tracker 2ª ger. (16-18) e d) motores Toyota 1.3 16V (1NR-FBE) / 1.5 16V (2NR-FBE), com polia de 3 raios, aplicados no Etios (12-21) e Yaris (18>). Para extrair a polia dos motores Fiat 1.8 16V E.torQ EVO, utilize o extrator 141020.

101019



3,44 kg



Exemplo de travamento de polia utilizando o 101019 e uma correia usada.

NOVO



Manual incluído

Conjunto de ferramentas para travar polias de árvores de comando, árvores de manivelas e periféricos de motores ciclo Otto e Diesel de automóveis e utilitários. Também indicado para travar flanges de caixas de transmissão e diferenciais de automóveis e utilitários com tração traseira / integral. Possui garfo ajustável, grande e robusto, além de 6 pares de pinos com diâmetros e formatos variados, sendo 5 pares para travar diretamente as polias / flanges (apoiando o garfo nos orifícios, aberturas ou outros pontos de apoio) e 1 par com rasgo central, para travar polias através de uma correia dentada ou poly-v usada ao redor da polia (ideal para travar polias que não possuem aberturas ou pontos de apoio). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

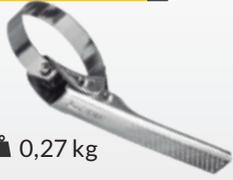
Composição:

01 Garfo grande, de construção robusta, com encaixes de 1/2" e 3/4", abertura ajustável através de um fuso (com encaixe sextavado em uma das extremidades) e 6 orifícios, sendo 2 para encaixe dos pinos fornecidos e 4 adicionais (para travar polias / flanges através de parafusos e porcas, por exemplo) (101019-00B);
02 Pinos com Ø 7 mm, comprimento de 22 mm, encaixe especial e rosca (101019-00C);
02 Pinos com Ø 10 mm, comprimento de 30 mm, encaixe especial e rosca (101019-00D);
02 Pinos com Ø 10 mm, comprimento de 40 mm, encaixe especial e rosca (101019-00E);

02 Pinos com Ø 12 mm na extremidade e Ø 8 mm no comprimento, comprimento de 30 mm, encaixe especial e rosca (101019-00F);
02 Pinos com Ø 14 mm na extremidade e Ø 10 mm no comprimento, comprimento de 30 mm, encaixe especial e rosca (101019-00G);
02 Pinos com Ø 14 mm, comprimento de 30 mm, rasgo central com 28 mm de profundidade (para travar polias através de correias dentadas ou poly-v usadas), encaixe especial e rosca (101019-00H);
02 par de porcas M10x1,5 mm (PRT5064).

Saca filtros de óleo e ferramentas para motor

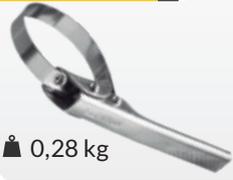
101021



0,27 kg

Saca filtro de óleo tipo cinta com abertura de 62 a 68 mm. 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 101048.

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 ½" e sextavado de 22 mm.

101031



1,17 kg

Chave ajustável para filtros de óleo com Ø entre 66 mm e 80 mm. Possui encaixes estriados, cabo longo, mola e gatilho.

NOVO



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 ½".

101034



0,46 kg

Chave com encaixe de Ø 76,4 mm e 6 "dentes" para filtro de óleo. Aplicação: motores Stellantis (Fiat / Jeep) 1.0 6V (3 cils.) / 1.3 8V Firefly / 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo "T200" / 1.3 16V turbo MultiAir "T270", Peugeot / Citroën 1.2 12V (3 cils.) PureTech, 1.0 / 1.4 / 1.6 / 1.8 / 2.0 8V e 1.8 / 2.0 16V, Renault 1.0 12V (3 cil.) SCe (B4D HS) aplicado no Sandero 2º ger. / Logan 2º ger. (16>), 1.6 8V (K7M) / 16V (K4M) e 2.0 8V (F3R) / 16V (F4R) / 16V turbo (F4RT). Encaixe de ½". Atenção: no filtro de óleo do motor Renault 1.0 12V SCe (B4D LS) aplicado no Kwid (17>), utilize a chave 101053.

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 ½".

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 ½".

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 ½".

Chave 101040

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

Saca filtros de óleo e ferramentas para motor

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 ½".

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 ½".

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		
	Tucson 2.0 16V Otto/Diesel Tucson 2.7 24V V6 Veloster 1.6 16V		
	KIA	Cerato 1.6/2.0 16V Sorento 2.4 16V (09>) Soul 1.6 16V Sportage/Sportage Grand 2.0 8V Diesel (99-03) Sportage 2.7 V6	
		MITSUBISHI	L200 Triton 3.5 24V Pajero 3.0/3.5/3.8 V6
		SUBARU	Impreza 2.0 (00-05)
	SUZUKI	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



🏋️ 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 130. Sextavado de 24mm.

101048



🏋️ 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 ½" e sextavado de 24mm. Substitui a 101040.

101049



🏋️ 0,43 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 73,85 mm para filtro de óleo. **Aplicação:** motores FCA 2.0 16V Tigershark aplicados no Jeep Compass (16-21), 2.4 16V aplicados no Fiat Freemont (11-15), 2.4 16V MultiAir aplicados no Fiat Toro (16-20) e 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	MONTADORA	VEÍCULOS
HONDA	Accord 2.0 16V (02>)	NISSAN	Grand Livina 1.8 16V
	Accord 2.4 16V (03>)		Kicks 1.6 16V
	Accord 3.5 V6 (06>)		Livina 1.8 16V (09>)
	City 1.5 16V		March 1.0 12V
	Civic 1.7 16V		March 1.6 16V (11>)
	CR-V 2.0 16V (02>)		Sentra 2.0 (03-16)
	Fit 1.4/1.5 16V		Sentra 2.0 FLEX
	HR-V 1.8 16V		Tiida 1.8 16V
	New Civic 1.8/2.0 16V		Tiida Sedan 1.8 16V
	New Fit 1.4/1.5 16V		Versa 1.0 16V
MITSUBISHI	ASX 2.0 16V	SUZUKI	Versa 1.6 16V (11>)
		TOYOTA	SX4 S-Cross
			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

Atenção lojista:
produto vendido exclusivamente pela King Tony

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 130. Encaixe de ½".

101052

NOVO



0,40 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 74,15 mm para filtro de óleo (tradicional). Aplicação: motores VW / Audi EA888 (1ª / 2ª ger.) 2.0 16V turbo TSI / TFSI, aplicados em veículos VW (08-16) e Audi (08-15). Sextavado de 25 mm. Obs.: na tampa plástica do filtro de óleo tipo refil dos motores VW / Audi EA888 (3ª e 4ª ger.) 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW (13>) e Porsche (14>) e 1.8 / 2.0 16V turbo TFSI aplicados em veículos Audi (13>), utilize a 101039.

101053

NOVO



0,30 kg

Vista frontal

Vista traseira

Chave com encaixe de 14 lados e 64,05 mm para filtro de óleo. Aplicação (motores Renault): 1.0 12V SCe (3 cil.) (B4D LS) aplicados no Kwid (17>) e 1.6 16V SCe (H4M) aplicados no Sandero 2ª ger. (16-21) / Stepway 2ª ger. (19>) / Logan 2ª ger. (16-22), Duster 1ª ger. (16-20) / Duster Oroch 1ª ger. (22>) / Oroch 1ª ger. (22>), Duster 2ª ger. (20>) e Captur (17-21). Aplicação (motores Nissan / Renault): 2.0 16V (MR20DE / M4R) aplicados nos Nissan Sentra (07-18) e X-Trail (08-09) e no Renault Fluence (11-18). Sextavado de 19 mm. Obs.: No filtro de óleo do motor 1.0 12V SCe (3 cil.) (B4D HS) aplicado no Sandero 2ª ger. / Logan 2ª ger. (16>), que é maior que o do 1.0 12V SCe (B4D LS) do Kwid e possui encaixe ranhurado, utilize a chave 101034.

King Tony 1013CQ



1,50 kg



Manual
incluso

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



Vídeo do 101100



3,90 kg



Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para instalar capas externas de rolamentos de roda dianteiros e traseiros, rolamentos blindados e retentores. Acompanha 9 adaptadores com \varnothing 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



Vídeo do 101200



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, articulado, 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



Instalação



Extração



4,07 kg



Manual
incluso

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 \varnothing 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)

Segurança e praticidade sempre foram atributos dos suportes Raven para motores leves. Outra vantagem dessa linha é o excelente custo-benefício, especialmente com a chegada dos novos suportes 101180 e 101190.

Assim como os tradicionais 101201 e 101202, os novos suportes 101180 e 101190 foram desenvolvidos para motores com até 150 kg. O 101180 é um suporte fixo do tipo coluna que possibilita um melhor aproveitamento de espaço (assim como o tradicional 101202, para fixação em bancada). Já o 101190 é a novidade entre os suportes móveis, e é bastante similar ao tradicional 101201, sendo levemente mais compacto e simplificado (não possui as bandejas coletora de óleo e auxiliar, que podem ser adquiridas à parte, através dos códigos 101206 e 101195), o que o torna mais acessível.

O cabeçote dos suportes 101180, 101190, 101201 e 101202 possui 4 braços e flange móveis e ajustáveis, além de manípulo e pino para travar a flange, usados para travar a flange.

O 101203 é o modelo mais robusto e completo da linha, e suporta motores ciclo Otto e Diesel (leves) de até 250 kg. Assim como o 101201, o 101203 também possui um quadro inferior com rodas em poliamida, duas bandejas (coletora de óleo e auxiliar) e um sistema de fixação com braços móveis e adaptadores deslizantes. O que diferencia o 101203 dos demais modelos é o conjunto redutor hidráulico interno que, através de uma manivela lateral, permite girar o motor fixado ao suporte com o mínimo de esforço, proporcionando maior conforto e menor desgaste ao operador.



101180 / NOVO



📊 27,25 kg

Suporte fixo (tipo coluna) para motores de 3 e 4 cilindros ciclo Otto que pesem até 150 kg. Possui cabeçote com 4 braços e flange móveis e ajustáveis, além de manípulo e pino para travar a flange. Capacidade de carga: 150 kg. Dimensões: (C x L mín. x L máx. x A): 332 x 220 x 510 x 976 mm. Acompanha 3 parafusos e arruelas para fixação.

101190 / NOVO



📊 42,04 kg

Suporte móvel para motores de 3 e 4 cilindros ciclo Otto que pesem até 150 kg. Possui quadro metálico com rodas em poliamida e cabeçote com 4 braços e flange móveis e ajustáveis, além de manípulo e pino para travar a flange. Capacidade de carga: 150 kg. Dimensões (C x L x A): 908 x 596 x 975 mm. Raio livre de giro: 750 mm.

101195 / NOVO



📊 2,40 kg

Conjunto da bandeja plástica auxiliar para suportes 101180, 101190, 101201 e 101203. Composição: bandeja plástica pequena para ferramentas e peças, quadro metálico móvel, suporte tubular e 2 parafusos e porcas.

101206 / NOVO



📊 1,55 kg

Bandeja plástica coletora de óleo e fluidos, com capacidade de 16 l, para suportes 101190, 101201* e 101203* (também pode ser utilizada com o 101180). Possui dreno com tampa e 3 suportes. Dimensões (C x L x A): 678 x 615 x 120 mm. *Fabricados desde abr/15.

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.



Suportes para motores e câmbios (fora do veículo)

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



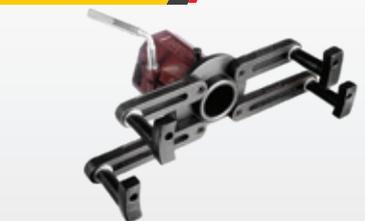
Comprimento: 920 mm
Largura: 615 mm
Altura: 1.025 mm
Raio livre de giro: 750 mm
Capacidade de carga: 250 kg
Redução: 1:32
Óleo do redutor: SAE W140



📏 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.

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).

Confira maiores detalhes e especificações dos macacos hidráulicos 102520 e 102522 na pág. 52.



Alicates e ferramentas para motor

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



🏋️ 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



Manual incluso

🏋️ 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



🏋️ 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



🏋️ 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 manípulo que, quando girado, move as garras, o que permite ajustá-las à bobina.

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.

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.

101518



Manual
incluso



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 pára-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

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

Manual
incluso

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.

101519

NOVO



5,25 kg

Manual
incluso

Nivelador para ajustar a inclinação de motores ciclo Otto e Diesel de automóveis e utilitários, durante sua remoção e instalação (com e sem caixa de transmissão acoplada). Utilizar com guincho hidráulico ("girafa"). Capacidade de carga: 680 kg. Possui mecanismo de ajuste de inclinação com 2 rolamentos axiais (que reduzem o esforço do operador), 4 correntes com abas para fixação nos motores e 8 pontos de fixação que permitem ajustar a posição das correntes.

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 \varnothing 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.

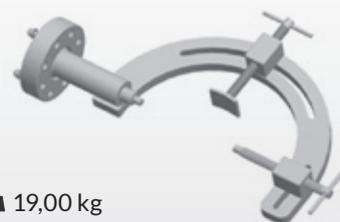
102009



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.

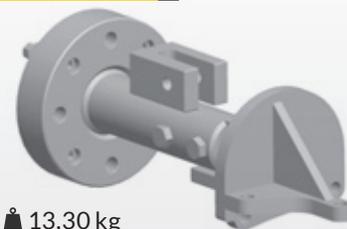
102010



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, Sandero 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.

Juntas homocinéticas

Diversos produtos para manutenções em juntas homocinéticas, como ferramentas para extrair e instalar as juntas homocinéticas e alicates para as abraçadeiras e travas encontradas nestes componentes estão presentes na seção de Ferramentas para Suspensão.

Macacos hidráulicos para caixas de transmissão

102520



Vídeo do 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

Manual
incluído

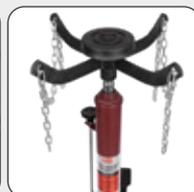
📦 64,00 kg

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

Manual
incluído

📦 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.

102520-00R



📦 0,20 kg

Manual
incluído

Conjunto com 12 retentores e gaxetas para reparos no pistão do macaco hidráulico 102520. Atenção: se o pistão hidráulico apresenta algum dano, é necessário enviar o macaco hidráulico à fábrica para reparos.

102522-00R



📦 0,03 kg

Manual
incluído

Conjunto com 9 retentores e gaxetas para reparos no pistão do macaco hidráulico 102522. Atenção: se o pistão hidráulico apresenta algum dano, é necessário enviar o macaco hidráulico à fábrica para reparos.

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

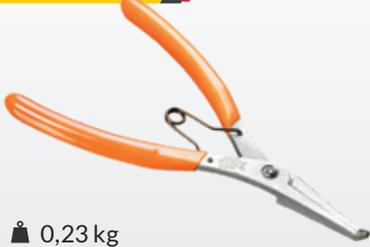
103002



🏋️ 0,12 kg

Chave com encaixe oblongo para expandir a fenda traseira das mangas de eixo de automóveis. Possibilita remover e instalar torres de suspensão com menor esforço e evitando danos à manga de eixo. Encaixe de 1/2". Confira também o 103020.

103005



🏋️ 0,23 kg

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

103003



Vista lateral / superior



Vista lateral / inferior

🏋️ 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). Acabamento na cor vinho a partir do lote 84080/19, de jul/19.

103007



Vista lateral / superior



Vista lateral / inferior

🏋️ 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

Manual
incluso

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

Manual
incluso

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.

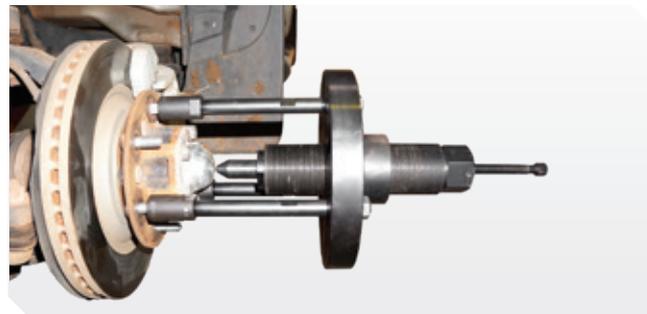
Ferramentas e equipamentos para suspensão

Extratores de cubos de roda com parafuso hidráulico

Equipados com potentes parafusos hidráulicos, que reduzem o esforço do operador, os extratores hidráulicos Raven 103006 e 103012 reduzem o alto esforço necessário para extrair cubos de rodas diretamente nos veículos. O tradicional 103006 extrai cubos de roda dianteiros e traseiros de automóveis e utilitários leves, enquanto o robusto 103012 é indicado para picapes médias, SUVs e vans.

Tanto o 103006 quanto o 103012 foram criados para atender ao máximo de aplicações: são ajustáveis, extraem cubos com 3, 4, 5 e 6 furos ou prisioneiros e são fornecidos

com uma série de adaptadores com os padrões de rosca mais comuns (sendo 12 peças no 103006 e 24 no 103012). Além disso, a Raven lançou, para o 103006, 3 conjuntos de adaptadores acessórios para aplicações específicas.



103006



Extrator montado

7,50 kg



Manual incluso

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



Extrator montado

20,00 kg



Manual incluso

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.

PRT0590

NOVO



0,26 kg

Conjunto com 4 adaptadores acessórios do extrator 103006, com rosca externa M14 x 1,25 mm, para extrair cubos de roda dianteiros e traseiros. Aplicação: automóveis e utilitários BMW (07>) e Mini (06>). Atenção: determinados automóveis e utilitários BMW (>14) são equipados com rosca M12 x 1,5 mm. Nesses casos utilize o adaptador com esta medida já fornecido com o 103006.

PRT0592

NOVO



0,27 kg

Conjunto com 4 adaptadores acessórios do extrator 103006, com rosca interna M12 x 1,25 mm, para extrair cubos de roda dianteiros e traseiros. Aplicação: automóveis e utilitários Nissan, Subaru, Suzuki e do Chevrolet Tracker 1º ger. (99-09).

PRT0635

NOVO



0,31 kg

Conjunto com 3 adaptadores acessórios do extrator 103006, com rosca externa M12 x 1,75 mm, para extrair cubos de roda dianteiros (metade que contém o rolamento de roda). Aplicação: Iveco Daily 2ª ger. 35S14 (08-19) / 40S14 (17-19) / 45S14 (08-12) / 45S17 (13-20) / 50C17 (15-20) / 55C16 (08-12) / 55C17 (13-19) / 70C16 (08-12) / 70C17 (12-19).

103015



🏋️ 1,90 kg



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. Confira também o 103022.

103017



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



🏋️ 4,00 kg

Extrator e instalador das juntas homocinéticas nas semi-árvores. Extrai e instala sem impactos. Aplicação: juntas homocinéticas com até Ø 115 mm de automóveis e utilitários leves. Possui: a) adaptadores com furos de Ø 23 / 28 / 34 mm para fixação firme da junta na ferramenta (qualquer que seja o diâmetro da ponta da junta) e b) rolamento axial, que diminui bastante o esforço.

103020

NOVO



🏋️ 1,66 kg



Ferramenta ajustável para expandir a fenda traseira das mangas de eixo de automóveis. Possibilita remover e instalar torres de suspensão e pivôs inferiores com mínimo esforço e sem impactos, evitando danos à manga de eixo (seja de alumínio ou ferro fundido). Produto fornecido em um estojo plástico especial. Composição: expansor de fendas de mangas de eixo, 2 pares de guias de apoio (um com extremidades de Ø 8 mm e 10 mm e outro com extremidades de Ø 12,5 mm e 14mm) e duas cunhas (com pontas de 56° e 80°).

103018

NOVO



🏋️ 0,41 kg



Ferramenta para travar semi-árvores, juntas homocinéticas, cubos de roda e discos de freio de automóveis, durante a remoção e instalação de porcas e parafusos de fixação desses componentes. Elimina a necessidade de travas improvisadas ou do auxílio de outro técnico. É fixada ao cubo de roda e trava o cubo quando o(s) apoio(s) de nylon encosta(m) na pinça de freio. Composição: suporte, dois apoios cilíndricos de nylon com altura de 18 mm e 25 mm (que podem ser utilizados individualmente ou em conjunto), 3 parafusos de comprimentos diferentes para fixação do(s) apoio(s) ao suporte e 2 porcas.

103021

NOVO



Vista superior / lateral



🏋️ 0,28 kg



Ferramenta para apertar abraçadeiras metálicas do tipo zip / zip tie / fita. Aplicação: coifas de juntas homocinéticas de automóveis e utilitários e diversas aplicações industriais. Aplicável em abraçadeiras com fitas de até 13 mm de largura. Cabo emborrachado.

103100

Manual
incluído

Vídeo do 103100



15,60 kg

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

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

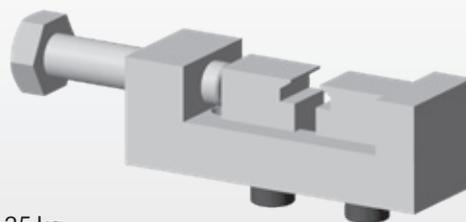
- 01 - Placa base com 32 furos roscados (103100-00B);
- 01 - Placa extensora com 6 furos roscados e 5 furos oblongos para fixação na placa base (103100-00C);
- 02 - Hastes de apoio longas com 180mm de comprimento e 100mm de rosca (103100-00D);
- 02 - Hastes de apoio médias com 140mm de comprimento e 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).

103022

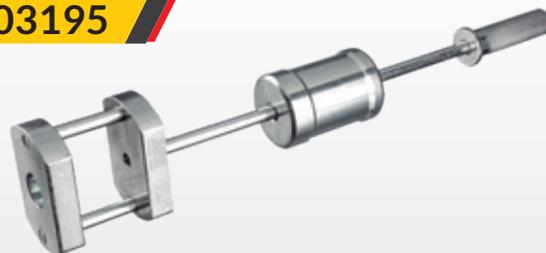
NOVO



0,25 kg

Ferramenta para fechar abraçadeiras tipo ponte das coifas das juntas homocinéticas. Aplicação: automóveis e utilitários.

103195



4,46 kg

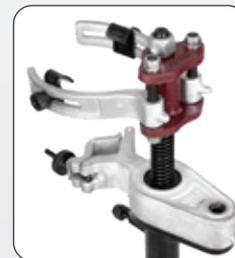
Extrator a percussão de juntas homocinéticas de automóveis. Confira também o 103017.

103200



Profundidade: 400 mm
Largura: 450 mm
Altura máxima: 1400 mm
Medida do quadrado: 1/2"

30,00 kg

Manual
incluído

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 1/2" 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



📏 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.

103600



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 extra 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.

103601



8,00 kg

Manual
incluído

Bomba hidráulica que gera até 350 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 extra grande.

103700



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);

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.

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

Par de meias-luas para extrair o rolamento cônico lateral da coroa dos eixos Dana 60/60HD (rolamento Timken 387A K26). Utilizar 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.

104100


20,00 kg

 Manual
incluso

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
Ford	Belina II	1.6 gasolina (85-87)	Dana 30
	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
Mercedes-Benz	Sprinter 310/312	2.5 diesel (96-99)	Dana 46
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

Manual
incluso

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 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 1/2" para junta do braço axial (rótula de 35 a 42 mm) da caixa de direção de automóveis.

105004

Manual
incluso

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 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



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



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

3,85 kg

Conjunto de ferramentas para extração de volantes de direção de automóveis e utilitários. Composto por 41 peças, entre componentes dos extractores 125001, 125141, 135173, 135174 e peças exclusivas. Acompanha 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 3/8"x16fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de 3/8"x24fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de 5/16"x18fpp;
- 03 - Parafusos com rosca parcial de 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

Manual
incluso

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.

Ferramentas e equipamentos para freios e carroceria

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).

106600



Vídeo do 106600



📏 1,00 kg



Equipamento à vácuo para sangrar sistemas de freio (inclusive equipados com ABS) e drenar reservatórios. Possui: a) potente gerador de vácuo (que gera até 500 mmHg), com engate rápido para linha de ar comprimido, válvula reguladora de pressão com manípulo e silenciador, b) gancho para pendurar o equipamento, c) reservatório removível com capacidade de 600 ml e d) mangueira plástica transparente de 1,5 m, com conexão 90° de borracha para encaixe em sangradores de sistemas de freio.

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>).

107001



📏 0,10 kg

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

107002



📏 8,10 kg

Sistema Anti-Choque™

Marreta dinâmica com cabo anti-choque para desmassar 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.

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



Vídeo do 107008



📏 13,6 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



Vídeo do 107200



📏 0,20 kg

Conjunto com 4 espátulas plásticas, com extremidades de diferentes formatos, para desmontar acabamentos internos diversos (molduras, difusores de ar, ornamentos, painéis de porta, travas, entre outros), sem danificá-los.

107705



Vídeo do 107705

📏 10,80 kg

Cavelete telescópico móvel para apoiar escapamentos, suspensões, eixos, tanques de combustível etc. Apoio com rosca que permite aumentar sua altura em até 17 cm. Altura do apoio ajustável em 9 opções: 1,31 / 1,45 / 1,50 / 1,55 / 1,60 / 1,65 / 1,70 / 1,75 / 1,80 m (podendo chegar a 1,97 m, erguendo completamente o apoio através da rosca). Possui rodas em poliamida e uma alça que facilitam a movimentação na oficina, além de um rolamento axial (que diminui o esforço do operador) sob o manípulo. Ocupa pouco espaço na oficina. O 107705 também pode ser utilizado para coletar óleo e fluidos, bastando encaixar sobre o apoio uma bandeja 102555 (vendida separadamente).

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 apoiar automóveis e utilitários leves. Capacidade máxima: 2 ton (peso total do veículo). Altura ajustável em 4 opções: 320 / 380 / 440 / 500 mm.

107701



📏 6,80 kg

Cavelete médio para apoiar utilitários e caminhões leves. Capacidade máxima: 4 ton (peso total do veículo). Altura ajustável em 4 opções: 455 / 535 / 615 / 695 mm.

107703



📏 9,35 kg

Cavelete grande, com estrutura reforçada, para apoiar caminhões e ônibus pesados. Capacidade máxima: 10 ton (peso total do veículo). Altura ajustável em 7 opções: 455 / 495 / 535 / 575 / 615 / 655 / 695 mm.

Elevadores pantográficos

Os elevadores pantográficos Raven estão disponíveis nas versões de embutir (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.



Video dos elevadores pantográficos Raven

107530-S



925 kg (elevador)
75 kg (central de comando)



Plataformas expansíveis

Manual
incluso

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)

Manual
incluso

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

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.

108011



Vista superior



Vista inferior

📏 0,81 kg

Compatível com o anel trava:



Compatível com as porcas plásticas 52071052 / 77144-52030:



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.

Ferramenta com 2 perfis dentados para remover e instalar a porca plástica ou o anel trava metálico do módulo da bomba de combustível no tanque de automóveis e utilitários.
Principais aplicações: a) perfil com Ø 166 mm e 24 dentes horizontais internos: porcas plásticas aplicadas no tanque dos veículos GM Onix 1ª ger. (12-19) / Prisma 2ª ger. (12-19), Cobalt (11-20) e Spin (12>) e Toyota Corolla 10ª ger. (08-14) / 11ª ger. (14-19) e b) perfil com Ø 178 mm e 7 dentes verticais: anel trava metálico aplicado no tanque dos veículos Fiat Strada 2ª ger. (20>), Toro (16>), 500 (11-15), Jeep Renegade (15>), Compass (16>) e Commander (21>), Nissan March 4ª ger. (11-20), Versa 3ª ger. (11-21) e Kicks (16>), GM Cruze 1ª ger. (12-16) / 2ª ger. (16>) e Captiva (08-16), Ford New Fiesta (mexicano) (11-13), Ford Fusion 1ª ger. (06-12) / 2ª ger. (13-19), Land Rover Range Rover Evoque 1ª ger. (11-18) e Range Rover Sport 2ª ger. (13>), Mercedes-Benz Classe A 3ª ger. (W176) (12-18), Classe C 3ª ger. (W204) (07-15) / 4ª ger. (W205) (14-21), Classe CLA 1ª ger. (C117) (13-19), Classe E 4ª ger. (W212 / C207) (09-16), Classe GLA 1ª ger. (X156) (13-19) e Sprinter 3ª ger. (W907 / W910) 314 CDI Street (19>) / 416 CDI (19>) / 516 CDI (19>), BMW Série 1 2ª ger. (F20 / F21) (10-19), Série 2 1ª ger. (F22 / F87) (12-21), Série 2 Active Tourer 1ª ger. (F45 / F46) (13>), Série 3 6ª ger. (F30 / F80) (11-18), X1 2ª ger. (14-22), X2 1ª ger. (F39) (16>) e X3 3ª ger. (G01) (17>) e Mini Cooper 3ª ger. (F54 / F55 / F56 / F60) (13>). Encaixe de 1/2".

108010



0,86 kg

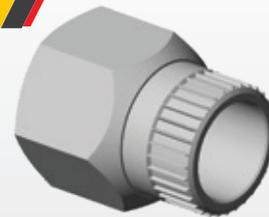
Chave com três garras, abertura regulável (115 a 171 mm) e sextavado de $\frac{3}{4}$ ", para a porca plástica do conjunto bôia e bomba de combustível de automóveis.

108013 **NOVO**

1,16 kg

Ferramenta para extrair o filtro de combustível do seu suporte. Aplicação: Toyota Etios e GM Cruze 1ª ger. (12-16). Sextavado de 22 mm.

108014



0,03 kg

Chave vazada com encaixe de 32 dentes e \varnothing 16 mm, para travar a polia do tipo roda livre ("catracada"). Aplicação: alternadores aplicados nos motores VW / Audi EA211 1.0 12V (3 cils.) MPI, 1.0 12V (3 cils.) turbo TSI / 170 TSI / 200 TSI, 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI / TFSI / 35 TFSI e em determinados motores EA888 (1ª / 2ª ger.) 2.0 16V turbo TSI. Verificar se o encaixe da polia possui 32 estrias. Encaixe sextavado de 19 mm. Utilizar com chave M10 (King Tony 402610) ou M12 (111024), vendidas separadamente.

108015

Compatível com o anel trava:



2,45 kg

Ferramenta para remover e instalar o anel trava metálico do módulo da bomba de combustível / sensor de nível no tanque. Aplicação: Toyota Corolla 12ª ger. (19>), Corolla Cross (21>) e Camry 8ª ger. (18>). Encaixe de $\frac{1}{2}$ ".

NOVO

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

108514
Ponta T50 avulsa

108513
Ponta Phillips avulsa

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°.



Manual incluído

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.



Manual incluído

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).



Manual incluído

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

Canetas eletrônicas para testes rápidos

Desenvolvidas pela Raven e fabricadas no Brasil, as canetas eletrônicas 108660 e 108670 e o Inject Tester 108680 permitem diagnósticos rápidos e confiáveis, facilitando a vida de mecânicos e eletricitistas automotivos.

A caneta magnética 108660 permite verificar se componentes como bobinas de ignição, injetores e relés estão funcionando, de forma rápida e sem a necessidade de desmontagem. Com o motor em funcionamento, basta aproximar a ponta da caneta 108660 (que é equipada com um sensor Hall de alta precisão) do componente a ser testado e se atentar aos LEDs e sinais sonoros da caneta, que indicam se há um campo magnético no componente em questão. Dessa forma, identifica-se facilmente se uma bobina de ignição ou injetor está inoperante.

Já a caneta 108670 possibilita medir o nível de contaminação do fluido de freios por umidade, algo que não é possível avaliar visualmente. A 108670 possui dois eletrodos que, em contato com o fluido, medem o nível de contaminação, e 5 LEDs que indicam com precisão a porcentagem de água no mesmo, e se há a necessidade de substituição.

Entre essas canetas se destaca o Inject Tester, uma caneta de polaridade multifunções que vai muito além das canetas de polaridade comuns. Além das leituras de tensão (V), polaridade e tempo de injeção, o Inject Tester também mede resistência (Ω). Contudo, o maior diferencial do Inject tester é a possibilidade de injetar tensão 12V ou 0V, o que permite efetuar testes de componentes (como lâmpadas, por exemplo). Além disso, o Inject Tester possui duas pontas de teste (uma longa principal, com capa de proteção, e uma fina). A alimentação é 12 V e o Inject tester possui um sistema de proteção contra sobrecargas, com disjuntor que pode ser rearmado através de um botão na traseira da carcaça.

Tanto as canetas 108660 e 108670 quanto o Inject Tester 108680 são fornecidos em práticos blisters reaproveitáveis, que podem ser abertos e fechados facilmente e permitem o armazenamento adequado dessas canetas.

108660
NOVO


0,10 kg

Caneta magnética para teste rápido de bobinas de ignição, injetores, rotores de alternadores, relés, solenóides, entre outros. Possui sensor Hall de alta precisão com sensibilidade ajustável em 2 níveis. Indica a presença e a intensidade de campos magnéticos através de 2 LEDs e sinais sonoros. Basta aproximar ou encostar a ponta da caneta na bobina, injetor, etc. para verificar se o componente está funcionando, sem necessidade de desmontagem. LED dianteiro, que facilita o uso em pontos com pouca iluminação e / ou de difícil acesso. Sistema de economia de energia, que desliga automaticamente a caneta após 20 segundos de inatividade. Carcaça compacta, leve e com formato ergonômico. Fornecida em um blister reaproveitável. Acompanha 2 pilhas AAA.

108670
NOVO


0,10 kg

Caneta eletrônica para medir o nível de contaminação do fluido de freios por umidade. Aplicação: sistemas de freios e embreagem hidráulicos de automóveis, utilitários e veículos pesados. Basta inserir as pontas dos 2 eletrodos da caneta no fluido de freios para que seus 5 LEDs indiquem com precisão a porcentagem de água no fluido, e se a substituição do fluido é necessária. Sistema para economia de energia, que desliga automaticamente a caneta após 5 segundos de inatividade. Carcaça compacta, leve e ergonômica, com tampa para os eletrodos. Fornecida em um blister reaproveitável. Acompanha 2 pilhas AAA.

108680
NOVO


Capa protetora para agulha


FUNÇÃO EXCLUSIVA: injeção de tensão positiva (12 V) ou negativa (0 V) para teste de componentes


Botão para rearmar o disjuntor (se necessário) e orifício para armazenar a capa protetora da agulha

0,30 kg

Manual incluso

Inject Tester - Caneta de polaridade multifunções com display digital. Possui 4 funções (sendo 2 exclusivas): F1 - leitura de tensão (V) e polaridade (negativa ou positiva); F2 - leitura do tempo de injeção (ms) de injetores; F3 (exclusiva) - leitura de resistência (Ω) e F4 (exclusiva) - injeção de tensão positiva (12 V) ou negativa (0 V) para teste de componentes (ex.: lâmpadas). Ponta de teste longa com capa protetora. Também acompanha ponta de agulha fina (PRT5080). LED dianteiro, que facilita o uso especialmente em pontos com pouca iluminação e / ou de difícil acesso. Alimentação 12 V, através de cabo com 3 m e 2 garras jacaré. Sistema de proteção contra sobrecargas, com disjuntor rearmável. Carcaça compacta e leve, com formato ergonômico, 4 botões (para alternar funções, injetar tensão positiva e negativa e rearmar o disjuntor) e orifício para armazenar a capa protetora da ponta de teste principal (evitando perdas). 2 cabos auxiliares, sendo um vermelho com conector tipo banana, para uso com a ponta de agulha fina, e um preto com garra jacaré, para uso durante testes com injeção de tensão negativa. Fornecida em um blister reaproveitável.

Novos SCANNER 3 PRO e SCANNER 3 SCOPE PRO Mais rápidos e preparados para veículos com CAN FD

O SCANNER 3 PRO é a 2ª geração do Scanner 3, equipamento de diagnóstico de grande sucesso no mercado nacional. A linha SCANNER 3 PRO traz como principal diferencial em relação aos Scanner 3 de 1ª geração o novo Módulo de Comunicação PRO, completamente reformulado, mais rápido e preparado para diagnósticos nos já comuns veículos equipados com os novos protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD. Além disso, o Módulo de Comunicação PRO oferece maior velocidade de comunicação em relação às versões anteriores, graças ao novo processador ARM de 480 Mhz (com capacidade de processamento 2,5 vezes maior que a versão anterior) e à memória RAM 4 vezes maior, entre outros recursos.

Também vale destacar que o Módulo de Comunicação PRO dos novos SCANNER 3 PRO já está preparado para futuros diagnósticos em veículos equipados com DoIP* (protocolo de comunicação de alta velocidade através de rede de Internet).

O SCANNER 3 PRO está disponível em 5 versões: SCANNER 3 PRO com tablet de 8" (108830), SCANNER 3 PRO sem tablet de 8" (108831), SCANNER 3 STARTER PRO sem tablet (108861), SCANNER 3 SCOPE PRO com tablet (108930) e SCANNER 3 SCOPE PRO sem tablet (108931).

A linha SCANNER 3 PRO também faz uso do inteligente sistema de licenças de uso dos softwares de comunicação. Vale lembrar que a Raven foi pioneira ao mudar o conceito de venda de equipamentos de diagnóstico, oferecendo o serviço de fornecimento de licenças de uso dos softwares de comunicação separadamente do equipamento. Essa solução reduziu consideravelmente o preço do equipamento, possibilitando o acesso a

um Scanner de última geração por preços muito mais acessíveis. Além disso, estando a(s) licença(s) ativa(s), o mecânico tem acesso à última versão de todos os sistemas eletrônicos disponíveis na(s) licença(s) liberadas por ele, incluindo os que são disponibilizados nas atualizações semanais. Portanto, não é necessário ter gastos adicionais para adquirir sistemas ou blocos de sistemas em separado.

São três as licenças de uso disponíveis:

- Ciclo Otto – para uso em automóveis e utilitários com motores Ciclo Otto
- Diesel Leve - para uso em utilitários com motores a diesel
- Diesel Pesado - para uso em caminhões e ônibus

Ao cadastrar o equipamento, o mecânico já escolhe e libera as licenças que desejar (há condições especiais para a liberação de mais de uma licença). Muitos mecânicos inclusive liberam as 3 licenças, tornando seus equipamentos capazes de efetuar diagnósticos em automóveis e utilitários com motores Ciclo Otto, utilitários movidos a diesel, além de caminhões e ônibus. Importante destacar que, para trabalhar em utilitários a Diesel, é necessário o Kit Diesel Leve 108815 (composto por 3 cabos adaptadores e cartão de liberação), já incluso nos Scanner 3 PRO (exceto Starter) e Scanner 3 Scope PRO (e também vendido separadamente), ou o Kit Diesel Pesado 108810 (composto por 8 cabos, cartão e maleta), vendido separadamente. Já para diagnósticos em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado 108810.

O mecânico tem a liberdade de gerenciar as licenças como preferir, podendo, a qualquer momento, cancelar uma licença ou habilitar uma licença adicional, diretamente no equipamento ou entrando em contato com o Suporte Técnico da Raven. Consulte o site www.ravenscanner3.com.br para ter acesso aos valores bem como a relação de veículos atendidos.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br.



Aplicação do Scanner 3 (atualizada semanalmente)

108830

NOVO



3,90 kg

Manual
incluso

Scanner 3 PRO (versão com tablet) + Kit Diesel Leve. Segunda geração do Scanner 3, equipada com o Módulo de Comunicação PRO, mais rápido e preparado para veículos com protocolo CAN FD. Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, incluindo veículos equipados com os protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Fornecido com o Kit Diesel Leve (108815) para utilização em utilitários a diesel. 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. Substitui o 108800.

Composição:

- 01 - Tablet de alta qualidade com tela de 8", capa de silicone exclusiva e carregador original;
- 01 - Módulo de Comunicação PRO (sem osciloscópio) para diagnósticos via Bluetooth, com processador ARM de 480 Mhz e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Possui memória RAM 4 vezes maior e capacidade de processamento 2,5 vezes maior em relação à geração anterior;
- 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 110V / 220V de alimentação do módulo, para configurações e atualizações (PRT8609);
- 01 - Maleta plástica extra grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 PRO.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br

108831

NOVO



2,90 kg

Manual
incluso

Scanner 3 PRO (versão sem tablet) + Kit Diesel Leve. Segunda geração do Scanner 3, equipada com o Módulo de Comunicação PRO, mais rápido e preparado para veículos com protocolo CAN FD. Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, incluindo veículos equipados com os protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Para utilizar o equipamento, o reparador deve instalar o aplicativo do Scanner 3 em um dispositivo de sua preferência (celular, tablet, etc.) com Bluetooth e sistema Android ou Windows. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação. Substitui o 108801.

Composição:

- 01 - Módulo de Comunicação PRO (sem osciloscópio) para diagnósticos via Bluetooth, com processador ARM de 480 Mhz e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Possui memória RAM 4 vezes maior e capacidade de processamento 2,5 vezes maior em relação à geração anterior;
- 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 extra grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 PRO.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br

Scanner 3 Starter PRO: equipamento essencial e fácil de adquirir

O Scanner 3 Starter PRO é o modelo básico da linha Scanner 3 PRO. O Starter foi criado para que o mecânico possa desfrutar de um equipamento de diagnóstico de última geração, gerando mais serviços e receita, a partir de um investimento inicial baixo. O Scanner 3 Starter PRO é um equipamento acessível graças às duas soluções adotadas pela Raven:

a) Plano de aquisição facilitada: valor ligeiramente diferenciado nos primeiros pagamentos das tarifas de serviço (36 no caso do plano mensal);

b) Equipamento com foco no essencial: disponível em versão única, o Scanner 3 Starter PRO é fornecido com todos os componentes necessários para diagnósticos em automóveis e utilitários com motores Ciclo Otto equipados com conector OBD-CAN ou Fiat, e não possui tablet nem com Kit Diesel Leve (para utilização em utilitários a diesel. Vale ressaltar que o Módulo de Comunicação PRO, as licenças e softwares para comunicação são exatamente os mesmos presentes nas outras versões do Scanner 3 PRO.

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

108861

NOVO



3,10 kg

Manual
incluso

Scanner 3 Starter PRO (versão única, sem tablet). Segunda geração do Scanner 3, equipada com o Módulo de Comunicação PRO, mais rápido e preparado para veículos com protocolo CAN FD. Equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, incluindo veículos equipados com os protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Versão de entrada da linha Scanner 3 PRO. 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. Substitui o 108851.

Composição:

- 01 - Módulo de Comunicação PRO (sem osciloscópio) para diagnósticos via Bluetooth, com processador ARM de 480 Mhz e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Possui memória RAM 4 vezes maior e capacidade de processamento 2,5 vezes maior em relação à geração anterior;
- 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 extra grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 PRO.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br

SCANNER 3 SCOPE PRO

Osciloscópio digital automotivo e o novo Scanner 3 PRO, combinados.

O osciloscópio vem ganhando cada vez mais espaço nas oficinas, complementando o scanner de diagnóstico, pois auxilia na identificação das falhas ao captar e apresentar 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 que, combinado ao Scanner 3 PRO (que possui maior capacidade de processamento e memória RAM e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD), resulta no Scanner 3 Scope PRO, que permite maior agilidade e precisão na identificação de falhas. O Scanner 3 Scope PRO 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 PRO

- 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.
- Inclusos mais de 20 acessórios específicos do osciloscópio.



SCANNER 3 SCOPE PRO

108930

NOVO



5,40 kg

Manual
incluso

Scanner 3 Scope PRO (versão com tablet) + Kit Diesel Leve. Osciloscópio digital automotivo e Scanner 3 PRO (segunda geração do Scanner 3, com Módulo de Comunicação PRO, mais rápido e preparado para veículos com protocolo CAN FD), dois equipamentos independentes combinados em um único módulo. Fornecido com o Kit Diesel Leve (108815) para utilização do scanner em utilitários a diesel. Para utilização do scanner em caminhões e ônibus, é necessário o Kit Diesel Pesado (108810). Osciloscópio automotivo com 3 canais de medição sempre liberado para uso, sem qualquer custo, além de fornecido com mais de 20 acessórios, incluindo o exclusivo Kit de Alta Tensão (para teste rápido de bobinas de ignição). Scanner 3 PRO: equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, incluindo veículos equipados com os protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação. Substitui o 108900.

Composição:

01 - Tablet de alta qualidade com tela de 8", capa de silicone exclusiva e carregador original;
01 - Módulo de Comunicação PRO (com osciloscópio) para diagnósticos via Bluetooth, com processador ARM de 480 Mhz e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Possui memória RAM 4 vezes maior e capacidade de processamento 2,5 vezes maior em relação à geração anterior. Também equipado com osciloscópio digital automotivo com 3 canais de medição;
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 800 V;
01 - Maleta plástica extra grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 PRO e do osciloscópio.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br.

108931

NOVO



4,60 kg

Manual
incluso

Scanner 3 Scope PRO (versão sem tablet) + Kit Diesel Leve. Osciloscópio digital automotivo e Scanner 3 PRO (segunda geração do Scanner 3, com Módulo de Comunicação PRO, mais rápido e preparado para veículos com protocolo CAN FD), dois equipamentos independentes combinados em um único módulo. Fornecido com o Kit Diesel Leve para utilização do Scanner 3 em utilitários a diesel (108815). 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 automotivo com 3 canais de medição sempre liberado para uso, sem qualquer custo, além de fornecido com mais de 20 acessórios, incluindo o exclusivo Kit de Alta Tensão (para teste rápido de bobinas de ignição). Scanner 3 PRO: equipamento para diagnósticos, ajustes e programações em sistemas de eletrônica embarcada de automóveis, utilitários, caminhões e ônibus, incluindo veículos equipados com os protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Necessita de assinatura de licença de uso dos programas de comunicação. Substitui o 108901.

Composição:

01 - Módulo de Comunicação PRO (com osciloscópio) para diagnósticos via Bluetooth, com processador ARM de 480 Mhz e preparado para veículos equipados com protocolos de comunicação de alta velocidade CAN FD e DoIP*. Possui memória RAM 4 vezes maior e capacidade de processamento 2,5 vezes maior em relação à geração anterior. Também equipado com osciloscópio digital automotivo com 3 canais de medição;
01 - Cartão para habilitação da licença de utilização em automóveis e utilitários gas. / ál. / 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 800 V;
01 - Maleta plástica extra grande com nichos internos para os componentes do Scanner 3 PRO e do osciloscópio.

*Softwares para comunicação e diagnósticos nos sistemas eletrônicos dos veículos são disponibilizados após validação pela Engenharia. Consulte sistemas disponíveis em ravenscanner3.com.br.

Acessórios para Scanner 3 e Scanner 3 PRO

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



📦 1,90 kg

Kit Diesel Pesado e Leve - Conjunto acessório de cabos adaptadores e cartão para habilitação de licenças, para utilização do Scanner 3 em utilitários a diesel, caminhões e ônibus. Produto fornecido em uma maleta plástica média com interior oco a partir do lote 99518/20, de set/20.

Composição*:

- 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).

*A partir do lote 134258/23, de jan/23.

108820



📦 0,11 kg Vista traseira / inferior Vista frontal / superior

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.

108833



📦 0,12 kg Vista frontal Vista traseira

Adaptador CAN FD - Adaptador para conectar o Scanner 3 1ª ger. (108800 / 801 / 850 / 851 / 900 / 901) aos veículos equipados com o protocolo de comunicação de alta velocidade CAN FD (ex.: GM Onix 2ª ger. (19>) e Tracker 3ª ger. (20>)). Para converter o Scanner 3 1ª ger. no Scanner 3 PRO, que se conecta aos veículos com protocolos CAN FD e DoIP sem a necessidade de adaptador, além de possuir maior capacidade e velocidade de processamento, confira as opções de upgrade disponíveis.

NOVA VERSÃO

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

Upgrades para Scanner 3 PRO e Scanner 3 Scope PRO

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



Vista frontal

0,32 kg

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.

108908



Vista frontal

0,30 kg

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.

Transforme seu Scanner em um Scanner 3 PRO ou Scanner 3 Scope PRO

Como já é tradição, a Raven oferece aos proprietários dos seus Scanners a possibilidade de efetuar upgrades em seus equipamentos, transformando-os em modelos mais completos, diretamente na fábrica e por um custo muito inferior ao de um scanner novo.

Com a chegada da linha Scanner 3 PRO, surgiram os Kits de Upgrade 108832, 108932 e 108933. Assim, quem possui um Scanner 3 1ª ger. 108800, por exemplo, passou a poder transformar seu equipamento em um Scanner 3 PRO (108830) ou até mesmo em um Scanner 3 Scope PRO (108930).

Da mesma forma, quem possui um Scanner 3 PRO (108830) e quiser adicionar um osciloscópio ao seu equipamento, pode transformá-lo em um Scanner 3 Scope PRO (108930). Confira na tabela abaixo quais opções de upgrades estão disponíveis para cada versão do Scanner 3:

Upgrades SCANNER 3 / SCANNER 3 PRO

EQUIPAMENTO	PODE RECEBER UPGRADE PARA	CÓD. DO PACOTE DE UPGRADE
SCANNER 3 COM TABLET (108800)	SCANNER 3 PRO (108830)	108832
	SCANNER 3 SCOPE PRO (108930)	108933
	SCANNER 3 SCOPE (108900)	108902
SCANNER 3 SEM TABLET (108801)	SCANNER 3 PRO (108831)	108832
	SCANNER 3 SCOPE PRO (108931)	108933
	SCANNER 3 SCOPE (108901)	108902
SCANNER 3 STARTER COM TABLET (108850)	SCANNER 3 PRO STARTER (108861)	108832
	SCANNER 3 SCOPE (108900)	108902
SCANNER 3 STARTER SEM TABLET (108851)	SCANNER 3 PRO STARTER (108861)	108832
	SCANNER 3 SCOPE (108901)	108902
SCANNER 3 PRO COM TABLET (108830)	SCANNER 3 SCOPE PRO (108930)	108932
SCANNER 3 PRO SEM TABLET (108831)	SCANNER 3 SCOPE PRO (108931)	108932
SCANNER 3 SCOPE COM TABLET (108900)	SCANNER 3 SCOPE PRO (108930)	108832
SCANNER 3 SCOPE SEM TABLET (108901)	SCANNER 3 SCOPE PRO (108931)	108832

O upgrade para Scanner 3 PRO ou Scanner 3 Scope PRO é feito em poucos passos:

1 - O proprietário do Scanner envia somente o módulo de comunicação do seu equipamento para a fábrica da Raven (diretamente ou através do seu distribuidor) e informa à Raven o código do pacote de upgrade desejado.

2 - Um Módulo de Comunicação PRO novo, com número de série próprio, recebe a(s) licença(s) que estava(m) ativa(s) no módulo que foi enviado à fábrica*. O módulo de comunicação antigo continua com o mesmo número de série e sem licenças ativas (porém, poderá ser habilitado novamente se o proprietário desejar)*.

3 - Além do Módulo de Comunicação PRO já habilitado e do módulo antigo (ainda habilitável), também são fornecidos ao cliente uma maleta, cabos e acessórios, que transformam o módulo fornecido pelo cliente em um Scanner básico**. O proprietário poderá habilitar licenças nesse scanner básico e utilizá-lo como um equipamento adicional, ou até mesmo vendê-lo, se preferir.*

Acessórios fornecidos: 01 cabo OBD-CAN (108700-01), 01 Cabo adaptador Fiat (108800-10), 01 Cabo de alimentação na bateria (108800-11G) e 01 Fonte de alimentação do módulo (PRT8609).

*Exceto nos upgrades de Scanner 3 PRO para Scanner 3 Scope PRO, no qual o hardware do Scanner 3 PRO é utilizado no upgrade.

** Nos upgrades de Scanner 3 Scope para Scanner 3 Scope PRO, o hardware do Scanner do módulo enviado é devolvido na carcaça pequena do Scanner 3 1ª ger.

Lanternas e refletores de alta qualidade 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 4, I-Match 2 e Match Pen, e os refletores Multimatch 3 e Nova Multimatch R, por sua vez, são especificamente indicadas para os trabalhos de repintura já 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



035407 (Nova Uniform)



0,24 kg



Gancho escamoteável e base com imã



LED na extremidade com 175 lúmens"

Vista frontal (montado na doca de recarga)



Vídeo da Nova Uniform

Lanterna portátil Nova Scangrip Uniform.

Características/Diferenciais:

- 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).

035626 (Nova I-View)

NOVO



ÁREA LUMINADA

LANTERNA DE CABEÇA COMUM

1750 LÚMENS 1000 O CAMPO DE VISÃO



Vídeo da Nova I-View

0,27 kg

Lanterna de cabeça Scangrip Nova I-View.

Características/Diferenciais:

- a) LED COB que produz 40 a 400 lúmens, num fecho de luz que ilumina todo o campo de visão (ao contrário de lanternas de cabeça similares, que geram apenas um feixe de luz estreito) e possui altíssima eficiência energética (175 lm/W), que possibilita mais horas de uso,
- b) Função Dimmer: luz com intensidade facilmente ajustável entre 40 e 400 lumens, bastando manter pressionado o botão que liga a lanterna,
- c) bateria recarregável, com autonomia de até 15 horas e indicador de carga,
- d) conforto: equipamento leve (0,1 kg) com carcaça compacta e ergonômica e uma cinta ajustável de tecido, que proporciona conforto mesmo após horas de uso,
- e) robustez: carcaça resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1 m e à prova de poeira e de jatos d'água (IP65) e
- f) Modo Sensor: quando ativado, um sensor de movimento possibilita ligar e desligar a lanterna, bastando passar uma das mãos em frente à lanterna (mesmo se estiver utilizando luvas grossas). Acompanha carregador bivolt e cabo USB de 1m. Substitui a 035026.

035408 (UV-Form)



Vista frontal



Luz ultravioleta de 1,5W



Vista traseira

📏 0,16 kg

Lanterna UV portátil Scangrip UV-Form para detecção de vazamentos em sistemas de ar condicionado (e outras funções).

Características/Diferenciais:

- a) luz ultravioleta de alta potência (1,5W) no topo,
- b) faixa de LED COB frontal, que produz 125/250 lúmens (1º/2º 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
- 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 movida 90° para frente e 90° para trás da lanterna. Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1m.

035802 (NOVA-UV S)

NOVO



Vista frontal



Vista traseira



📏 0,90 kg

Refletor UV portátil Scangrip NOVA-UV S, para efetuar a cura rápida de massas UV e primers UV, agilizando processos de funilaria e pintura.

Características/Diferenciais:

- a) potente LED ultravioleta, capaz de curar, em apenas 1 minuto, uma área de 20 cm de diâmetro / 310 cm² (a uma distância de 12 cm), sem produzir calor na(s) peça(s) ou na pintura, o que permite sua utilização em peças plásticas e em outros materiais sensíveis ao calor,
- b) Timer ajustável entre 1 e 5 min, com LEDs indicadores (no painel traseiro) do tempo restante,
- c) equipamento testado e aprovado em diversas linhas de massas UV e primers UV de fabricantes conhecidos,
- d) bateria recarregável com longa autonomia (até 1,5 h) e 2 indicadores com LEDs (no painel traseiro), sendo um do nível de carga e o outro da autonomia restante,
- e) robusta carcaça em alumínio fundido, leve (0,70 kg), compacta (163 x 163 x 63 mm), resistente a impactos externos (IK07), a quedas de até 1 m e à prova de entrada de partículas sólidas com mais de Ø 2,5 mm (IP30), com acabamento emborrachado nas bordas e encaixe ergonômico para as mãos,
- f) lente de vidro resistente a solventes e substituível,
- g) Power Bank (carregador com bateria própria para recarregar celulares e outros dispositivos eletrônicos) integrado, com entrada USB no painel traseiro e
- h) alça / suporte móvel traseiro, basculante em até 160° e com 2 fortes ímãs integrados, que permite posicionar o refletor nas mais diversas superfícies e fixá-lo a superfícies metálicas, ao tripé 035431 ou ao suporte móvel 035682 (vendidos separadamente), e também permite ajustar a inclinação do refletor, direcionando sua luz conforme a necessidade (mesmo quando fixado a uma superfície metálica ou tripé / suporte). Acompanha carregador bivolt, com cabo USB removível de 1m.

035440 (NOVA 4K) NOVA VERSÃO



Vista frontal



Vista traseira

📏 2,42 kg

Refletor de alta luminosidade Scangrip NOVA 4K 035440 (NOVA 4K)

Características/Diferenciais:

- a) potente LED COB (30 W), com altíssima eficiência energética (170 lm/W), que produz 400 a 4.000 lúmens em 5 estágios (400/1.000/2.000/3.000/4.000 lúmens) com menor consumo de energia, o que torna o NOVA 4K ideal para iluminar uniformemente ambientes amplos, tanto internos quanto externos,
- b) alimentação bivolt, através de cabo de 5 m,
- c) painel traseiro com 5 LEDs indicadores do estágio de iluminação em uso,
- d) resistente carcaça de alumínio fundido, com alça para transporte, à prova de poeira e de água (IP67) e resistente a impactos (IK07), que possibilita o uso externo, mesmo sob chuva e
- e) suporte traseiro móvel, basculante em até 160°, que proporciona inúmeras formas de posicionar o refletor (e seu feixe de luz), com orifício para fixar o refletor aos tripés / suportes telescópicos 035431, 035685 e 035682 (vendidos separadamente). Substitui o NOVA 3K (035440).

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.

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

SCANGRIP
LITE

035660 (Novo Flood Lite S) **NOVO**



1,03 kg

Refletor portátil Scangrip Novo Flood Lite S.

Características/Diferenciais:

- LED COB, que produz 100 a 1.000 lúmens e possui altíssima eficiência energética (170 lm/W), que possibilita mais horas de uso,
- Função Dimmer: luz com intensidade facilmente ajustável entre 100 e 1.000 lúmens, bastando manter pressionado o botão que liga o refletor,
- bateria recarregável, com longa autonomia (até 20 h) e indicador de carga,
- carcaça leve e compacta, produzida em material plástico durável e altamente resistente a choques / impactos externos (IK07) e a quedas de até 1 m, além de resistente à entrada de poeira e de jatos leves d'água (IP54),
- Power Bank (carregador com bateria própria para recarregar celulares e outros dispositivos eletrônicos) integrado, com entrada USB na parte traseira do refletor e
- alça / suporte móvel traseiro, basculante em até 180° e que permite fixar o refletor ao tripé 035431 ou ao suporte móvel 035682 (vendidos separadamente) e ajustar a inclinação do refletor, direcionando sua luz conforme a necessidade (mesmo quando fixado a um tripé ou suporte). Acompanha carregador bivolt com cabo USB de 1 m. Substitui o 035630.

035640 (Work Lite S)



Mini lanterna de bolso Scangrip Work Lite S.

Características/Diferenciais:

- 4 LEDs SMD, que produzem 120/60 lúmens (2°/1° estágio),
- bateria recarregável (com autonomia de até 4 horas),
- 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 1 m 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 1 m.

035641 (Work Lite M)



Lanterna de bolso Scangrip Work Lite M.

Características/Diferenciais:

- 8 LEDs SMD, que produzem 220/110 lúmens (2°/1° estágio),
- LED de alta potência no topo (75 lúmens),
- bateria recarregável (com autonomia de até 4 horas),
- 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 1 m 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 1 m.

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).



035117 (Match Pen)



🏋️ 0,05 kg

Mini lanterna de bolso Scangrip Match Pen para ajuste de cores, detecção de riscos ou imperfeições na pintura e inspeções.

Características/Diferenciais:

- 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.

035446 (I-Match 2)



🏋️ 0,13 kg

Lanterna de cabeça Scangrip I-Match 2 para ajuste de cores e trabalhos de pintura, polimento e detalhamento. **Características/Diferenciais:**

- 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.

SCANGRIP
FERRAMENTAS ESPECIAIS

035657 (Sunmatch 4)

NOVO



Vista frontal (encaixado na doca de recarga)



Vista traseira



Difusor



🏋️ 0,27 kg



Vídeo Sunmatch 4

Lanterna portátil Scangrip Sunmatch 4, para ajuste de cores, trabalhos de funilaria, pintura, polimento e detalhamento.

Características/Diferenciais:

- a) LED COB frontal, capaz de produzir 50 a 500 lúmens com qualquer temperatura de cor entre 2.500 Kelvin (luz mais quente / alaranjada) e 6.500 Kelvin (luz mais fria / azulada) e que possui IRC (Índice de Reprodução de Cores) ultra alto (96), ideal para ajuste de cores,
- b) Nova função CCT SCAN que possibilita, com o toque de um botão, “escanear” superfícies usando luz cuja temperatura de cor varia automaticamente entre 2.500 e 6.500 Kelvin (podendo ser “travada” em qualquer temperatura de cor), o que facilita obter o ajuste preciso de cores, evita o metamerismo (fenômeno que ocorre quando duas cores parecem idênticas, mas se mostram diferentes quando a iluminação muda), além de destacar quaisquer riscos e defeitos de pintura e facilitar encontrar a luz ideal para cada tarefa,
- c) Função AllDaylight: temperatura de cor da luz facilmente ajustável em 5 opções pré-definidas, de 2.500 Kelvin (luz mais quente / alaranjada) até 6.500 Kelvin (luz mais fria / azulada),
- d) Nova Função Dimmer: intensidade da luz facilmente ajustável entre 50 e 500 lúmens,
- e) acompanha difusor de luz acessório 035778, de fixação fácil e firme sobre a lente da lanterna, que expande (e ao mesmo tempo suaviza) a luz emitida pelo LED COB frontal, minimizando ofuscamentos, reflexos e sombras duras, além de ser especialmente indicado para facilitar a identificação de pontos altos, imperfeições e partículas de poeira durante processos de funilaria e pintura,
- f) indicador traseiro (com 5 LEDs) da temperatura de cor (ou faixa de temperatura) em uso,
- g) LED de alta potência para inspeções na parte superior, que produz 200 lúmens com 4.000 Kelvin e IRC alto (95),
- h) Sistema inteligente de economia de bateria e proteção contra superaquecimento, que reduz automaticamente a luminosidade para 50% após 3 minutos de uso contínuo na intensidade máxima,
- i) bateria recarregável, com autonomia de até 10 h e indicador dianteiro com LEDs do nível de carga,
- j) carcaça robusta, com formato ergonômico e acabamento macio, à prova de poeira e de jatos d’água (IP65), além de resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1m,
- k) recursos para deixar as mãos livres: gancho traseiro escamoteável, clipe para prender a lanterna no cinto ou no bolso e base em “U”, imantada e basculante em 90° para frente e para trás da lanterna,
- l) lente de vidro removível e resistente a solventes. Acompanha doca para recarregar a bateria e armazenar a lanterna, com cabo USB de 1m. Substitui a Sunmatch 3 (035651).

Linha Scangrip Colour Match: Iluminação especial para inspeção de cores



Função CCT SCAN
Luz com todas as temperaturas de cor
entre 2500K (mais quente) e 6500K (mais fria)

Nova Função CCT SCAN

Obter um ajuste de cores exato sem a luz correta é um dos desafios encarados diariamente por pintores e coloristas. Duas cores podem parecer idênticas sob determinada iluminação, porém essas mesmas cores podem se mostrar diferentes quando a luz sobre elas muda. Esse fenômeno é chamado metamerismo e também pode ser descrito como uma diferença entre cores que é notada somente sob variação da luz. Inventada pela Scangrip, a nova função CCT SCAN permite "escanear" superfícies com luz cuja temperatura de cor varia automaticamente de 2.500 Kelvin (luz mais quente / alaranjada) a 6.500 Kelvin (luz mais fria / azulada).

Ou seja, com o apertar de um botão, todas as temperaturas de cor emitidas pela lanterna / refletor podem ser visualizadas rapidamente, o que torna mais fácil e rápido obter o perfeito ajuste de cores. A função CCT SCAN também é muito útil para profissionais que executam polimento e detailing, pois, ao permitir inspecionar a superfície dos veículos usando todas as temperaturas de cor disponíveis, essa função ajuda a encontrar mais facilmente e destacar quaisquer riscos ou defeitos de pintura. No momento em que esse texto é escrito (fev/23), a Função CCT SCAN é exclusiva da lanterna Sunmatch 4 (035657) e do refletor Nova Multimatch R (035658).



Vídeo da Função
CCT SCAN

035653 (Multimatch 3)



Vista frontal



Vista traseira



1,97 kg



Refletor Scangrip Multimatch 3, para ajuste de cores, trabalhos de pintura e polimento.

Características/Diferenciais:

- 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,
- Função All Daylight: 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),
- 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),
- 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,
- 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,
- painel traseiro com indicadores (com LEDs) do estágio de iluminação em uso, temperatura de cor em uso e horas restantes de autonomia,
- opção de operação via Bluetooth, através de aplicativo gratuito,
- suporte traseiro móvel, que permite ajustar a inclinação da Multimatch 3, direcionando sua luz, e também fixá-la aos tripés 035431 e 035682, vendidos separadamente e
- 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.

035658 (Nova Multimatch R) **NOVO**



Vista frontal



Vista traseira



Vídeo da Nova
Multimatch R

0,90 kg

Refletor portátil Scangrip Nova Multimatch R, para ajuste de cores, trabalhos de pintura, polimento e detalhamento.

Características/Diferenciais:

- LED COB, capaz de produzir 120 a 1.200 lúmens com qualquer temperatura de cor entre 2.500 Kelvin (luz mais quente / alaranjada) e 6.500 Kelvin (luz mais fria / azulada) e que possui IRC (Índice de Reprodução de Cores) ultra alto (96), ideal para ajuste de cores,
- Nova função CCT SCAN que possibilita, com o toque de um botão, "escanear" superfícies usando luz cuja temperatura de cor varia automaticamente entre 2.500 e 6.500 Kelvin (podendo ser pausada em qualquer temperatura de cor), o que facilita obter o ajuste preciso de cores, evita o metamerismo (fenômeno que ocorre quando duas cores parecem idênticas, mas se mostram diferentes quando a iluminação muda), além de destacar quaisquer riscos e defeitos de pintura e permitir encontrar a luz ideal para cada tarefa mais facilmente,
- Função All Daylight: temperatura de cor da luz facilmente ajustável em 5 opções pré-definidas, de 2.500 Kelvin (luz mais quente / alaranjada) até 6.500 Kelvin (luz mais fria / azulada),
- intensidade da luz facilmente ajustável em 5 estágios: 120 / 300 / 600 / 900 / 1.200 lúmens,
- bateria recarregável, com autonomia de até 10 h,
- painel traseiro com 4 indicadores (e 18 LEDs): nível de carga da bateria, horas de autonomia restantes, estágio de iluminação em uso e temperatura de cor em uso,
- carcaça compacta (155 x 165 x 64 mm), robusta e selada, à prova d'água e de poeira (IP67) e resistente a impactos externos (IK07) e a quedas de até 1 m, com encaixe ergonômico para as mãos,
- Power Bank recarregável integrado, com entrada USB no painel traseiro para recarregar celulares e outros eletrônicos portáteis,
- suporte / alça traseira móvel, basculante em até 160° e com 2 ímãs potentes integrados, que proporciona inúmeras formas de posicionar o refletor (e seu feixe de luz) e possui um orifício para fixar o refletor aos tripés / suportes telescópicos 035431, 035685 e 035682 (vendidos separadamente). Acompanha carregador bivolt, com cabo USB removível de 1 m. Substitui a 035652.

Acessórios para Lanternas e Refletores Scangrip

035682

NOVO



Refletores Multimatch 3 (035653) e Multimatch R (035658) vendidos separadamente

7,50 kg

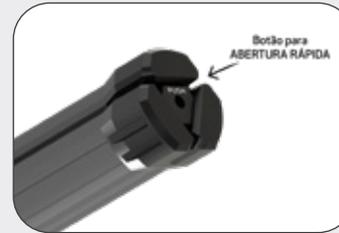
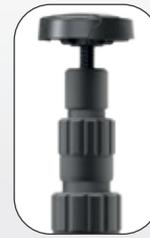
Suporte móvel telescópico Scangrip para refletores Scangrip, incluindo Novo Flood Lite S (035660), NOVA 3K (035440), Multimatch R (035652) e Multimatch 3 (035653).

Características/Diferenciais:

- a) base fixa, com 5 rodas (duas com freio),
- b) coluna telescópica em aço revestido, que suporta uso interno e externo, com duas travas manuais,
- c) altura ajustável entre 0,90 m e 1,90 m,
- d) ponto de suporte no topo com trava com rosca rápida,
- e) ponto de suporte adicional, inferior, com altura ajustável e pino para encaixar os refletores citados, obtendo iluminação por baixo,
- f) opção de utilizar 2 refletores simultaneamente, proporcionando iluminação perfeita e sem sombras, tanto por cima quanto por baixo, recurso útil em trabalhos nas laterais de veículos ou em serviços de preparação para pintura, por exemplo e g) possibilidade de mover e direcionar livremente o feixe de luz do(s) refletor(es) em ambos pontos de suporte. Capacidade de carga: 10 kg. Substitui o 035433.

035685

NOVO



2,10 kg

Tripé metálico Scangrip para refletores das linhas Scangrip Flood Lite, NOVA e Multimatch.

Características/Diferenciais:

- a) Função Quick Release: abertura rápida com o toque de um botão,
- b) altura ajustável entre 0,9 m e 2 m,
- c) capacidade de carga: 5 kg,
- d) estrutura robusta em alumínio (com acabamento na cor preta), que permite o uso tanto em áreas internas quanto externas e que se mantém estável e seguro mesmo quando completamente estendido,
- e) manípulo com rosca rápida e fixação firme do refletor através da sua base, o que permite mover e direcionar livremente a posição do feixe de luz e
- f) design compacto, prático e ergonômico. Comprimento (fechado): 780 mm.

035431 NOVA VERSÃO



6,00 kg

Tripé metálico Scangrip para refletores Scangrip, incluindo Novo Flood Lite S (035660), NOVA 3K (035440), Multimatch R (035652) e Multimatch 3 (035653).

Características/Diferenciais:

- a) capacidade de carga: 10 kg.
- b*) 3 pés emborrachados e com pontos de ancoragem, que permitem fixar o tripé ao solo,
- c*) cliques de segurança em uma das pernas, para evitar que o fio das luminárias fique solto na área de trabalho,
- d) coluna telescópica em aço revestido, que suporta uso interno e externo, com duas travas manuais e
- e) altura ajustável entre 1,35 m e 3 m. Dimensões (fechado): 1.110 x 140 x 145 mm. *Presente nas unidades fabricadas a partir de 2021.

035218

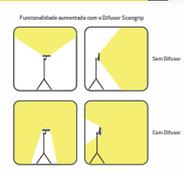


0,15 kg

Suporte flexível Scangrip para lanternas Line Light C+R (035238 / 035243) e Bonnet C+R (035026 / 035240). Possui braço flexível de 200 mm e fixação por ímã (com Ø de 60 mm).

035750

NOVO



Refletor vendido separadamente

0,03 kg

Difusor de luz Scangrip, acessório dos refletores NOVA 3K (035440) e Multimatch 3 (035653).

Características/Diferenciais:

- a) expande a luz emitida pelos refletores, iluminando todo o ambiente de trabalho, e ao mesmo tempo suaviza a luz, reduzindo ofuscamentos, reflexos e sombras duras,
- b) possui anel magnético que se ajusta perfeitamente à moldura da lente dos refletores c) produzido em material plástico flexível e leve.

035219



0,13 kg

Suporte flexível Scangrip para lanternas Line Light C+R (035238 / 035243) e Bonnet C+R (035026 / 035240). Possui braço flexível de 200 mm e fixação por ventosa (com Ø de 60 mm).

035778

NOVO



Lanterna Sunmatch 4 (035657) vendida separadamente

0,05 kg

Difusor de luz Scangrip, acessório das lanternas Sunmatch 3 (035651) e Sunmatch 4 (035657).

Características/Diferenciais:

- a) expande e ao mesmo tempo suaviza a luz emitida pela lanterna, minimizando ofuscamentos, reflexos e sombras duras,
- b) é especialmente indicado para facilitar a identificação de pontos altos, imperfeições e partículas de poeira durante processos de funilaria e pintura,
- c) produzido em material plástico resistente, leve e flexível e
- d) fácil fixação, diretamente sobre a lente da lanterna.

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 cânister, 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



Vídeo do 109100



5,10 kg

Manual
incluso

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 cânister 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

O inovador equipamento 109150 permite identificar, com maior facilidade, a causa de defeitos no sistema de lubrificação de motores ciclo Otto e Diesel (leves) de automóveis e utilitários. O grande diferencial do 109150 é permitir a medição da pressão de óleo em dois pontos distintos do sistema, simultaneamente (no alojamento do filtro de óleo e no alojamento do interruptor / sensor de pressão). Com isso é possível comparar, de imediato, as leituras obtidas em dois pontos distintos do sistema de lubrificação. O corpo de teste do 109150 é equipado com um robusto manômetro com caixa de aço (e visor preenchido com glicerina), além de duas conexões de entrada com engates rápidos e uma chave seletora. Durante os testes, basta mudar a posição dessa chave seletora para alternar, instantaneamente, entre as leituras de pressão no filtro e no interruptor.

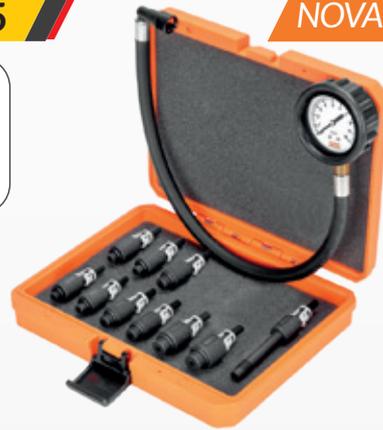
Para efetuar medições no alojamento do filtro de óleo (do tipo blindado) dos mais diversos motores ciclo Otto e Diesel (leves), são fornecidos no 109150 2 adaptadores cilíndricos metálicos e 3 prolongadores de rosca, que são instalados entre o filtro de óleo e o seu alojamento. Já para conectar o equipamento ao alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo (ponto tradicionalmente utilizado para medição da pressão), são fornecidos resistentes adaptadores em plástico de engenharia (desde o lote 117249/21, de nov/21), que eliminam o risco de "machucar" as roscas dos motores. Além disso, em março de 2022 (lote 115469/21), passaram a ser fornecidos mais 3 novos adaptadores em plástico de engenharia (códigos RV-00X, RV-00Y e RV-00Z), totalizando 10 adaptadores, que garantem larga aplicação do 109150 em automóveis e utilitários. O 109150 vem em uma resistente e prática maleta plástica, feita sob medida para os componentes do equipamento.

O novo equipamento 109650 emprega o mesmo conceito inovador do 109150, e é indicado para motores diesel de utilitários de maior porte e veículos pesados. O 109650 é composto por 27 peças, entre as quais um corpo de teste praticamente idêntico ao do 109150 e 7 adaptadores em plástico de engenharia para medições no alojamento do interruptor / sensor. Para medições no alojamento do filtro, são fornecidos 3 adaptadores cilíndricos em alumínio anodizado e nada menos que 11 prolongadores de rosca para filtros. Tudo isso é fornecido em uma maleta plástica grande com nichos para seus componentes. Já o prático 109145 é ideal para quem procura um equipamento com excelente custo-benefício. O 109145 mede a pressão de óleo de motores ciclo Otto e Diesel no alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo e é indicado para automóveis, utilitários e veículos pesados. O 109145 conta com um manômetro com sistema interno à prova de vibrações, protegido por uma capa de borracha e conectado a uma mangueira com engate rápido. O 109145 também é fornecido com resistentes adaptadores em plástico de engenharia (desde o lote 113668/21, de set/21) e, em março de 2022 (lote 120249/22), passou a ter outros 3 novos adaptadores para testes, totalizando 10 adaptadores (os mesmos fornecidos no 109150), que proporcionam aplicação nos mais diversos motores ciclo Otto e Diesel. O 109145 é fornecido em um prático estojo plástico com interior em espuma. Integrantes dos equipamentos 109150 e 109145 desde março de 2022, os novos adaptadores RV-00X, RV-00Y e RV-00Z possuem grande aplicação em automóveis e utilitários Honda, Toyota, Hyundai, Kia, BMW e Land Rover (entre outras aplicações) e também estão disponíveis de forma avulsa.



109145

NOVA VERSÃO



📏 1,47 kg

📖
**Manual
incluso**

Equipamento com 12 peças, para medir a pressão de óleo de motores ciclo Otto e Diesel (no alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo). Aplicação: automóveis, utilitários e veículos pesados. Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Composição:

- 01 - Manômetro classe "B", tipo seco, com sistema à prova de vibrações e escala de 0 a 10 bar, protegido por uma capa de borracha e conectado a uma mangueira de borracha com 0,5 m e engate rápido tipo "Click" 5/16" fêmea a 90° (109145-00B);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 27 fpp NPTF, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00G*);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 28 BSPT, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00X**);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M10 x 1 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00B*);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00Y**);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,75 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00Z**);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/4" x 18 fpp NPTF, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00H*);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M14 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00D*);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M16 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00E*);
- 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M18 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00F*);
- 01 - Adaptador longo em plástico de engenharia, para medições no retorno de óleo, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16".

Aplicação: motor VW AT (EA111 1ª ger.) 1.0 16V (RV-00C*);

01 - Tampão em plástico de engenharia, para evitar vazamentos da mangueira durante o armazenamento, com engates rápidos tipo "Click" 5/16" (RV-00Q**).

*Fornecido a partir do lote 113668/21, de set/21.

**Fornecido a partir do lote 120249/22, de mar/22.

RV-00X

NOVO



📏 0,01 kg

Adaptador plástico dos equipamentos 109145 e 109150, para medição da pressão de óleo de motores ciclo Otto e Diesel no alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo. Possui rosca 1/8" x 28 BSPT, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: Hyundai HB20, Tucson, Azera e HR, Kia Cerato, Soul, Sportage e K2500, Honda Fit e Civic, Toyota Corolla e Hilux, Mitsubishi Pajero (2.8 8V diesel) e L200 (2.5 8V diesel) e GM S10 1ª ger. / Blazer 4.3 V6.

RV-00Y

NOVO



📏 0,01 kg

Adaptador plástico dos equipamentos 109145 e 109150, para medição da pressão de óleo de motores ciclo Otto e Diesel no alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo. Possui rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: motores Mercedes-Benz 2.2 16V biturbo diesel (OM651) aplicados no Sprinter 2ª ger. 311 / 313 / 415 / 515 CDI e Sprinter 3ª ger. 314 / 416 / 516 CDI, automóveis e utilitários BMW Séries 1 / 3 / 5 / 6 / 7 / 8 / X3 / X5 / X6 / Z3 / Z4 (85-13), Land Rover Defender, Discovery, Freelander e Range Rover e Caminhões Fiat.

RV-00Z

NOVO



📏 0,01 kg

Adaptador plástico dos equipamentos 109145 e 109150, para medição da pressão de óleo de motores ciclo Otto no alojamento do interruptor / sensor de pressão de óleo. Possui rosca M12 x 1,75 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Aplicação: motores GM 2.4 16V Ecotec aplicados na Captiva (08-16) e Malibu (10-13).

109150

NOVA VERSÃO



4,80 kg

Manual
incluso

Equipamento com 22 peças, para medir a pressão de óleo de motores ciclo Otto e Diesel em dois pontos, simultaneamente: nos alojamentos do filtro de óleo e do interruptor / sensor de pressão de óleo. Aplicação: motores ciclo Otto e Diesel aplicados em automóveis e utilitários (com filtro de óleo blindado de Ø entre 65 e 76 mm). Permite a comparação imediata das leituras de pressão obtidas em dois pontos distintos do sistema de lubrificação. Possui adaptadores em plástico de engenharia, que eliminam o risco de danos às rosças dos motores. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

01 - Corpo de teste em alumínio com: a) manômetro classe "B" com robusta caixa de aço, visor preenchido com glicerina e escala de 0 a 10 bar / 0 a 150 psi, b) gancho para fixação no capô dos veículos, c) chave seletora de duas posições e d) duas conexões de entrada em plástico de engenharia, com engate rápido tipo "Click" 5/16" (109150-00N);
 02 - Mangueiras de borracha com 1,3 m e engates rápidos tipo "Click" fêmea 5/16" nas duas extremidades, sendo um reto e o outro a 90° (PRT0309);
 01 - Adaptador metálico cilíndrico, para medições no alojamento do filtro, com Ø 76 mm (109150-00I), fornecido com anel de borracha e conexão em plástico de engenharia e engate rápido tipo "Click" 5/16";
 01 - Adaptador metálico cilíndrico, para medições no alojamento do filtro, com Ø 65 mm (109150-00J), fornecido com anel de borracha e conexão em plástico de engenharia e engate rápido tipo "Click" 5/16";
 01 - Prolongador metálico, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosças M18 x 1,5 mm interna e externa (109150-00K);
 01 - Prolongador metálico, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosças 3/4" x 16 fpp interna e externa (109150-00L);
 01 - Prolongador metálico, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosças M20 x 1,5 mm interna e externa (109150-00M);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 27 fpp NPTF, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: motores GM 2.5 8V e 3.8 / 4.1 12V (6 cils.) (Opala e A10 / 20 / C10 / 20) e 4.0 12V (6 cils.) Diesel (D10 / 20) e motores Chery 1.1 16V (QQ) (RV-00G*);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 28 BSPT, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: Hyundai HB20, Tucson, Azera, HR, Kia Cerato, Soul, Sportage, K2500, Toyota Corolla, Camry, Hilux, Honda Civic, Fit GM S10 1ª ger. / Blazer 4.3 V6 (RV-00X**);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M10 x 1 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: motores VW EA827 / AP 8V (VW, Ford), motores VW / Audi EA888 16V TSI / 350 TSI / TFSI (VW, Audi, Porsche), motores GM Ecotec 1.6 / 1.8 16V e diesel 2.8 16V CTDI (200 cv) (RV-00B*);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo

"Click" 5/16". Principais aplicações: motores Mercedes-Benz 2.2 16V biturbo diesel (OM651) aplicados na Sprinter 2ª ger. 311 / 313 / 415 / 515 CDI e Sprinter 3ª ger. 314 / 416 / 516 CDI, automóveis e utilitários BMW Séries 1 / 3 / 5 / 6 / 7 / 8 / X3 / X5 / X6 / Z3 / Z4 (85-13), Land Rover Defender, Discovery, Freelander e Range Rover (RV-00Y**);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,75 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Aplicação: motores GM Ecotec 2.4 16V (Captiva e Malibu) (RV-00Z**);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/4" x 18 fpp NPTF, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: motores Ford Zetec Rocam 8V, 1.0 12V (3 cils.) Ti-VCT, Sigma 16V, Duratec 16V, Duratorq diesel TDCi 16V / 20V (5 cils.) (Ford, Land Rover, Troller) (RV-00H*);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M14 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: motores Fiat Fiasa 8V, Fire 8V / 16V, Fire EVO 8V, Firefly / GSE 6V (3 cils.) / 8V, T-Jet 16V, E.torQ 16V, E.torQ EVO 16V (Fiat, Jeep), Fivetech 20V (5 cils.), motores Ford CHT / VW AE 8V (Ford, VW), motores FPT 2.3 16V diesel Multijet (F1A) (RV-00D*);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M16 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: 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) e 2.0 16V (EW10J4 / RFN e EW10A / RFJ) (RV-00E*);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M18 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Principais aplicações: Renault 19 1.6 / 1.8 8V e Laguna 3.0 24V V6 e Volvo 460 2.0 8V (RV-00F*);
 01 - Adaptador longo em plástico de engenharia, para medições no retorno de óleo, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16". Aplicação: motor VW AT (EA111 1ª ger.) 1.0 16V (RV-00C*);
 04 - Tampões em plástico de engenharia, para evitar vazamentos das mangueiras durante o armazenamento, com engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00Q*).

*Fornecido a partir do lote 117249/21, de nov/21.

**Fornecido a partir do lote 115469/21, de mar/22.

109650

NOVO


 9,30 kg

 Manual
incluso

Equipamento com 27 peças, para medir a pressão de óleo de motores Diesel em dois pontos, simultaneamente: nos alojamentos do filtro de óleo e do interruptor / sensor de pressão de óleo. Aplicação: motores ciclo Diesel aplicados em utilitários, caminhões e ônibus (com filtro de óleo blindado de Ø entre 92 e 119 mm). Permite a comparação imediata das leituras de pressão obtidas em dois pontos distintos do sistema de lubrificação. Possui adaptadores em plástico de engenharia, que eliminam o risco de danos às roscas dos motores. Produto fornecido em uma maleta plástica especial extra grande.

Composição:

01 - Corpo de teste em alumínio anodizado (na cor preta) e equipado com:
 a) manômetro classe "B" com robusta caixa de aço, visor preenchido com glicerina e escala de 0 a 10 bar, b) gancho para fixação nos veículos, c) chave seletora de duas posições e d) duas conexões de entrada em plástico de engenharia, com engate rápido tipo "Click" 5/16" (109150-00N);
 02 - Mangueiras de borracha com 1,3 m e engates rápidos tipo "Click" fêmea 5/16" nas duas extremidades, sendo um reto e o outro a 90° (PRT0309);
 01 - Adaptador cilíndrico em alumínio anodizado (na cor prata), para medições no alojamento do filtro de óleo, com Ø 92 mm (109650-00D), fornecido com anel de borracha para vedação e conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16";
 01 - Adaptador cilíndrico em alumínio anodizado (na cor amarela), para medições no alojamento do filtro de óleo, com Ø 108 mm (109650-00C), fornecido com anel de borracha para vedação e conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16";
 01 - Adaptador cilíndrico em alumínio anodizado (na cor preta), para medições no alojamento do filtro, com Ø 119 mm (109650-00B), fornecido com anel de borracha para vedação e conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16";
 01 - Prolongador metálico com acabamento na cor prata, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 3/4" x 16 fpp interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00H);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00D, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca M22 x 1,5 mm interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00G);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00D, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 1" x 12 fpp interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00J);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00D, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 1" x 16 fpp interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00I);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00D, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca M26 x 1,5 mm interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00F);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00D, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca M27 x 2 mm interna e externa e acabamento na cor prata (109650-00E);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00C, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca M30 x 2 mm

interna e externa e acabamento na cor amarela (109650-00K);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00C, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 1.1/8" x 16 fpp interna e externa e acabamento na cor amarela (109650-00L);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00B, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 1.1/2" x 16 fpp interna e externa e acabamento na cor preta (109650-00M);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00B, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 1.5/8" x 12 fpp interna e externa e acabamento na cor preta (109650-00O);
 01 - Prolongador metálico, para uso com 109650-00B, para fixação do filtro de óleo durante medições no alojamento do filtro, com rosca 2.1/4" x 12 fpp interna e externa e acabamento na cor preta (109650-00N);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 27 fpp NPTF, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00G);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca 1/8" x 28 fpp BSPT, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00X);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M10 x 1 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00B);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00Y);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M12 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00H);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M14 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00D);
 01 - Adaptador em plástico de engenharia, para medições de pressão de óleo no alojamento do interruptor / sensor, com rosca M16 x 1,5 mm, o'ring e engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00E);
 04 - Tampões em plástico de engenharia, para evitar vazamentos das mangueiras durante o armazenamento, com engate rápido tipo "Click" 5/16" (RV-00Q).

Conectado à linha de combustível de veículos com injeção eletrônica, o novo equipamento 109755 (substituto do 109655) indica, simultaneamente e em tempo real, os valores de pressão e vazão da linha. Com isso, o 109755 proporciona maior segurança (evita o manuseio de recipientes com combustível dentro da oficina) e também maior agilidade (elimina a necessidade de se fazer cálculos).

O corpo do equipamento 109755 é produzido em alumínio anodizado, e nele estão montados um inovador manômetro “seco” (equipado com um sistema interno à prova de vibrações e protegido por uma capa de borracha) e também um rotâmetro com escalas para álcool e gasolina.

Além disso, o 109755 é fornecido com nada menos que 22 mangueiras adaptadoras especiais, resistentes ao contato com combustíveis e equipadas com os mais diversos padrões de conexões e engates rápidos, que garantem ampla aplicação. Tudo isso é fornecido em uma maleta plástica resistente e grande.

Também fornecido em uma maleta plástica grande, e com excelente custo-benefício, o equipamento 109645 fornece uma leitura precisa da pressão de combustível. O corpo de teste em alumínio do 109645 é equipado com o mesmo manômetro (protegido por uma capa de borracha) utilizado no 109755 e duas longas mangueiras (de 500 mm) com engates rápidos.

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.

109645



2,90 kg



Manual
incluído

Equipamento para medir a pressão e a vazão de combustível de motores Ciclo Otto equipados com injeção eletrônica (de forma não simultânea). Possui 11 mangueiras adaptadoras. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Confira também o 109755.

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).

109755

NOVO



4,00 kg

Manual
incluso

Equipamento para medir a pressão e a vazão na linha de combustível, simultaneamente. Aplicação: motores ciclo Otto equipados com injeção eletrônica indireta e aplicados em automóveis e utilitários. Possui corpo de teste com manômetro e rotâmetro, além de 22 mangueiras adaptadoras (sendo 4 exclusivas), com variados padrões de conexões e engates rápidos (3/8", 5/16", M14, M16, com válvula Schrader). Produto fornecido em uma maleta plástica especial extra grande. Substitui o 109655.

Composição:

01 - Corpo de teste em alumínio, com acabamento anodizado na cor preta, com: a) manômetro classe "B", tipo seco, com sistema interno à prova de vibrações e escala de 0 a 10 bar, protegido por uma capa de borracha, b) rotâmetro integrado para medir a vazão de combustível em tempo real, com duas escalas gravadas no corpo de teste: gasolina (0 a 2,5 l/min) e álcool (0 a 2,5 l/min), c) duas mangueiras de borracha (entrada e saída) com 0,5 m e engates rápidos tipo "Click" fêmea 3/8", além de conexão para mangueira de dreno, d) 2 chaves seletoras (dreno e saída) e e) gancho para pendurar o corpo de teste (109755-00B);
02 - Mangueiras adaptadoras de borracha com 1,0 m, engate rápido tipo "Click" fêmea 5/16" e engate rápido tipo "Click" fêmea 3/8" (109755-03);
02 - Mangueiras adaptadoras de borracha com 0,15 m e 2 engates rápidos tipo "Click" 3/8" (109645-07);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, uma extremidade livre e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-03);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, engate rápido tipo "Click" fêmea 3/8" e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-08);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, engate rápido tipo "Click" fêmea 5/16" e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-09);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m e 2 engates rápidos tipo "Click" 5/16" (109645-04);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, engate rápido tipo "Click" fêmea 5/16" a 90° e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-02);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, engate rápido metálico (curto) tipo "Click" 5/16" e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109755-05*);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, engate rápido metálico (longo) tipo "Click" 5/16" e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109755-06*);
01 - Mangueira adaptadora de borracha em "T" com 0,15 m, engate rápido tipo "Click" 5/16" e engate rápido duplo (a 90°) tipo "Click" 5/16" (109755-01*);

01 - Mangueira adaptadora de borracha em "T" com 0,15 m, uma extremidade livre e 2 engates rápidos tipo "Click" 5/16" perpendiculares (109655-16);
01 - Mangueira adaptadora de borracha em "T" com 0,15 m e 3 engates rápidos tipo "Click" 3/8" e engate rápido central tipo "Click" 3/8" (109755-02*);
02 - Mangueiras adaptadoras de borracha com 0,15 m, engate rápido tipo "Click" 5/16" e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-14);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador com Ø 1/2", rosca interna e válvula Schrader de 7 mm e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-05);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador sextavado de 1/2" com rosca interna e válvula Schrader de 10 mm e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109645-06);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador com sextavado de 19 mm e rosca M14 externa e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-10);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador sextavado de 19 mm com rosca M14 interna e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-11);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador com sextavado de 19 mm e rosca M16 externa e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-08);
01 - Mangueira adaptadora de borracha com 0,15 m, adaptador sextavado de 19 mm com rosca M16 interna e engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-09);
01 - Mangueira plástica para dreno, com 1,0 m e extremidades livres (109755-04);
01 - Tampão metálico para mangueiras, com engate rápido tipo "Click" 5/16" (109655-17);
01 - Tampão metálico para mangueiras, com engate rápido tipo "Click" 3/8" (109655-18).

* Mangueira adaptadora exclusiva do equipamento 109755.

Testes de vedação e compressão de cilindro

Os equipamentos Raven 109654 e 109658 permitem verificar, através de testes individuais nos cilindros de motores ciclo Otto, se há componentes desgastados e/ou defeitos mecânicos prejudicando o funcionamento e a performance do motor, e também identificar possíveis diferenças entre os cilindros. Através do equipamento 109654, que conta com dois manômetros, é possível injetar ar comprimido no cilindro e então verificar se a pressão que escapa do cilindro está dentro dos níveis considerados normais. Já o equipamento 109658 possibilita medir a pressão de compressão gerada em cada cilindro com o giro do motor.

O robusto corpo de teste em alumínio anodizado do 109654 possui dois manômetros com caixa metálica (o manômetro esquerdo indica a pressão em psi injetada no cilindro, enquanto o manômetro direito indica a porcentagem do ar injetado que escapou do cilindro), além de engates rápidos e um gancho para fixação. Igualmente robusto, o corpo de teste do equipamento 109658 também é produzido em alumínio com acabamento anodizado, e conta com um resistente manômetro com escalas em bar / psi e visor preenchido com glicerina (para suportar as vibrações que ocorrem durante teste de compressão) além de ser protegido por uma capa de borracha.

Tanto o 109654 quanto o 109658 são fornecidos com adaptadores longos e curtos em alumínio anodizado com engates rápidos, que possibilitam a conexão do equipamento aos mais diversos motores ciclo Otto. Os adaptadores do 109658 também possuem válvulas especiais de retenção do tipo Schrader, para evitar o retorno do ar (necessárias para garantir maior precisão às medições de compressão). Além disso, o 109654 e o 109658 são fornecidos em resistentes bolsas, que facilitam o transporte e o armazenamento e possuem pontos internos para a firme fixação de cada componente desses equipamentos.

109658



📦 0,80 kg



Equipamento 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.

109654



📦 1,70 kg



Equipamento 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).

109658-09



📦 0,10 kg

Adaptador avulso do equipamento 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.

109658-10

NOVO



📦 0,07 kg

Adaptador avulso do equipamento 109658 para medição de compressão dos cilindros. Aplicação: motores que utilizam velas de ignição com rosca longa M14 x 1,25 mm (exemplo: Ford Zetec Rocam 1.0 / 1.6). Possui 170 mm, engate 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.

Vacuômetro

Conectado a uma tomada de vácuo com o motor em funcionamento, o vacuômetro Raven 109668 indica se o motor está em boas condições mecânicas (ponteiro estável) ou se há algum defeito / falha mecânica significativa (ponteiro oscila, flutua ou apresenta movimentos irregulares). Através do 109668, podem ser identificados diversos defeitos em motores ciclo Otto e Diesel, como: obstrução na admissão ou no escapamento, vazamentos em linhas de vácuo, sincronismo incorreto, válvulas “grudando” ou vazando, guias de válvulas desgastados, molas de válvulas fracas, vazamento da junta de cabeçote, anéis de pistões desgastados, entre outros. Cada defeito faz com que o ponteiro do vacuômetro se movimente de determinada forma, o que facilita sua identificação.

O vacuômetro 109668 é um equipamento de qualidade superior e possui 3 escalas coloridas (0 a -1 bar / 0 a -750 mmHg / 0 a -29,5 inHg), é protegido por uma capa de borracha e é conectado a uma mangueira de silicone com 0,6 m. Além disso, o 109668 é fornecido com 5 adaptadores de formatos e dimensões variadas (para facilitar a conexão a mangueiras e tubulações de diversas medidas), em um resistente estojo plástico com interior em espuma.

109668
NOVO


0,90 kg

Manual incluso

Vacuômetro para diagnóstico de defeitos mecânicos em motores ciclo Otto e Diesel. Acompanha 5 adaptadores para conexão a mangueiras e tubulações. Produto fornecido em um estojo plástico especial.

Composição:

- 01 - Vacuômetro com 3 escalas coloridas (0 a -1 bar / 0 a -750 mmHg / 0 a -29,5 inHg), protegido por uma capa de borracha e conectado a uma mangueira de silicone com 0,6 m (109668-00B);
- 01 - Adaptador cônico longo em plástico de engenharia, com Ø de 6 mm a 15 mm (RV-109100-02Q);
- 01 - Adaptador em borracha, com Ø de 26 mm e ponta cônica com Ø de 4,5 mm a 12 mm (109100-00N);
- 01 - Adaptador plástico reto com encaixe de Ø 5/16" e espiga (PRT5612);
- 01 - Adaptador plástico reto com encaixe de Ø 3/8" e espiga (PRT5531);
- 01 - Adaptador plástico em "T" com 3 espigas (PRT5890);
- 01 - Mangueira de silicone com 0,3 m, Ø ext. de 8 mm e Ø int. de 4,5 mm (109100-05P).

Teste de sistema de arrefecimento

Os equipamentos Raven 109681 e 109685 (substituto do 109671 e do 109651) possibilitam verificar facilmente, através de pressurização, se há vazamentos no sistema de arrefecimento de motores ciclo Otto e Diesel de automóveis e utilitários. O 109681 e o 109685 também permitem testar a válvula da tampa do reservatório / radiador do sistema.

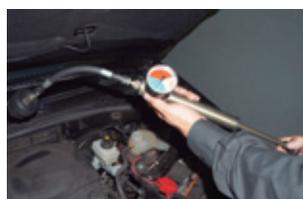
Para que a pressurização seja feita rapidamente, uma bomba manual grande em alumínio anodizado (equipada com manômetro “seco” com caixa em aço e válvula de alívio) é fornecida nos equipamentos 109681 e 109685. Também é fornecido no 109681* e no 109685 um conjunto com 10 adaptadores plásticos com os padrões de rosca mais comuns, o que garante larga aplicação desses equipamentos em automóveis e utilitários, nacionais e importados (apenas para efeito de comparação, os descontinuados 109671 e 109651 contavam com 4 adaptadores). Ainda mais completo, o equipamento 109681 possui, além dos 10 adaptadores plásticos*, 3 adaptadores metálicos com grande aplicação em veículos asiáticos (coreanos e japoneses) e 1 adaptador metálico de aplicação geral para teste do sistema, com garras e cone de borracha ajustáveis (109680), totalizando 14 adaptadores.

Os equipamentos 109681 e o 109685 são fornecidos em uma maleta plástica grande, resistente e prática, com nichos para cada componente dos equipamentos e

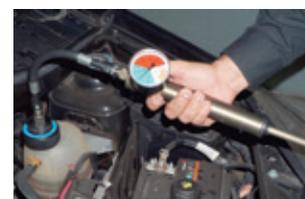
também para adaptadores complementares que vierem a ser adquiridos posteriormente. A Raven disponibiliza mais de 20 adaptadores para testes no sistema de arrefecimento de automóveis e utilitários (entre os fornecidos nos equipamentos e os disponíveis somente de forma avulsa). Além disso, caso deseje agilizar ainda mais as pressurizações, também está disponível para aquisição avulsa o corpo de teste 109672-01 (equipado com manômetro “seco” com caixa de aço, engate rápido para linha de ar comprimido e válvulas de entrada e reguladora de pressão).

O mais novo integrante dessa linha é o inovador equipamento a vácuo 109690, indicado para automóveis, utilitários e veículos pesados. Confira mais detalhes sobre o equipamento 109690 na página 91.

*O equipamento 109681 passou a ser fornecido com 10 adaptadores plásticos a partir do lote 88701/19, de nov/19 (quando foram incluídos nesse equipamento os adaptadores 109671-04 e 109671-05).



Teste da tampa



Teste da sistema

Teste de sistema de arrefecimento (com pressão)

109681



4,10 kg

Manual
incluso

Equipamento (com aplicação abrangente em automóveis e utilitários) para: a) testar a estanqueidade do sistema de arrefecimento e b) testar a válvula da tampa do reservatório de expansão / radiador. Conta com uma bomba manual grande com manômetro, 10 adaptadores plásticos (desde o lote 88701/19, de nov/19) e 4 adaptadores metálicos, sendo 1 de aplicação geral (para teste do sistema). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Bomba manual longa em alumínio, com acabamento anodizado e equipada com: a) manômetro "seco" com caixa de aço e escala de 0 a 4 bar e b) válvula de descarga (109671-01);
- 01 - Mangueira flexível de borracha com 0,2 m e engates rápidos tipo "Click" 5/16" fêmea retos em ambas extremidades (109671-06);
- 02 - Conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16", rosca e o-ring (RV-22L)*;
- 01 - Adaptador metálico ajustável, com cone de borracha e engate rápido tipo "Click" 5/16", para teste (somente do sistema) de automóveis, utilitários e veículos pesados em geral (que possuam bocal do reservatório / radiador com Ø 18 mm a Ø 40 mm) (109680);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis GM (até 11) (tampa mod. antigo) e Ford (até 11) (tampa mod. antigo) (109671-06);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis Ford e VW (Autolatina) (88-96) e caminhão Ford Cargo 815 (109671-04)**;
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis VW Gol 2ª ger. (G2) / 3ª ger. (G3) / 4ª ger. (G4) e derivados (109671-05)**;
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários VW, com motores ciclo Otto e Diesel (97>), incluindo Amarok (exceto Gol G2 / G3 / G4) e automóveis Audi (A3, A4 entre outros) (109671-08);
- 01 - Adaptador metálico para teste de automóveis e utilitários Hyundai e Kia, Renault Kwid, automóveis Nissan, Mitsubishi L200 (diesel), Asx e Asia Motors Topic e Towner (109671-10);
- 01 - Adaptador metálico para teste dos automóveis Honda importados (93-97), City***, Civic (1.8 / 2.0 16V), CR-V***, Fit***, Toyota Corolla e Mitsubishi L200 (3.5 24V V6 Flex) (109671-11);
- 01 - Adaptador metálico para teste dos automóveis Honda City***, Civic (99>), Fit***, CR-V***, Toyota Corolla (nacional) (99>), Etios e Mitsubishi Pajero (TR4 / Sport / IO) (109671-13);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Peugeot e Citroën com motores ciclo Otto (109671-14);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Renault, com motores ciclo Otto e Diesel, incluindo Master (109671-19);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários GM, com motores ciclo Otto e Diesel (11>), incluindo S10 2ª ger. (12>), Fiat Mobi****, Uno 2ª ger. (16-21)****, Toro e Jeep Renegade e Compass (109671-20);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Ford, com motores ciclo Otto e Diesel (11>), incluindo Ranger (13>) (109671-21);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Fiat, incluindo Mobi****, Uno 2ª ger. (16-21)**** e Ducato (109671-23);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos utilitários Toyota Hilux / SW4 com motores 2.5 / 3.0 16V diesel D-4D (05-15) (109671-24);
- 01 - Frasco com 30 ml de vaselina líquida.

*Fornecido a partir do lote 117238/21, de nov/21.

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

*** Podem ser encontrados dois padrões de rosca nas tampas / reservatórios dos veículos Honda City, Fit e CR-V. Um dos padrões de rosca demanda o adaptador 109671-11, já para o outro é necessário o 109671-13, ambos incluídos neste equipamento.

**** Podem ser encontrados dois padrões de rosca nas tampas / reservatórios dos veículos Fiat Mobi e Novo Uno (16>). Um dos padrões de rosca demanda o adaptador 109671-20, já para o outro é necessário o 109671-23, ambos incluídos neste equipamento.

109685



3,37 kg

Manual
incluso

Equipamento (com aplicação básica em automóveis e utilitários) para: a) testar a estanqueidade do sistema de arrefecimento e b) testar a válvula da tampa do reservatório de expansão / radiador. Conta com uma bomba manual grande com manômetro e 10 adaptadores plásticos. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Substitui o 109671 e o 109651.

Composição:

- 01 - Bomba manual longa em alumínio, com acabamento anodizado e equipada com: a) manômetro "seco" com caixa de aço e escala de 0 a 4 bar e b) válvula de descarga (109671-01);
- 01 - Mangueira flexível de borracha com 0,2 m e engates rápidos tipo "Click" 5/16" fêmea retos em ambas extremidades (109671-06);
- 02 - Conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16", rosca e o-ring (RV-22L)*;
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis GM (até 11) (tampa mod. antigo) e Ford (até 11) (tampa mod. antigo) (109671-02);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis Ford e VW (Autolatina) (88-96) e caminhão Ford Cargo 815 (109671-04);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis VW Gol 2ª ger. (G2) / 3ª ger. (G3) / 4ª ger. (G4) e derivados (109671-05);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários VW, com motores ciclo Otto e Diesel (97>), incluindo Amarok (exceto Gol G2 / G3 / G4) e automóveis Audi (A3, A4 entre outros) (109671-08);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Peugeot e Citroën com motores ciclo Otto (109671-14);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Renault, com motores ciclo Otto e Diesel, incluindo Master (109671-19);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários GM, com motores ciclo Otto e Diesel (11>), incluindo S10 2ª ger. (12>), Fiat Mobi**, Uno 2ª ger. (16-21)***, Toro e Jeep Renegade e Compass (109671-20);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Ford, com motores ciclo Otto e Diesel (11>), incluindo Ranger (13>) (109671-21);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos automóveis e utilitários Fiat, incluindo Mobi**, Uno 2ª ger. (16-21)*** e Ducato (109671-23);
- 01 - Adaptador plástico para teste dos utilitários Toyota Hilux / SW4 com motores 2.5 / 3.0 16V diesel D-4D (05-15) (109671-24);
- 01 - Frasco com 30 ml de vaselina líquida.

*Fornecido a partir do lote 117717/21, de nov/21.

** Podem ser encontrados dois padrões de rosca nas tampas / reservatórios dos veículos Fiat Mobi e Uno 2ª ger. (16-21). Um dos padrões de rosca demanda o adaptador 109671-20, já para o outro é necessário o 109671-23, ambos incluídos neste equipamento.

Teste e abastecimento de sistema de arrefecimento à vácuo

Indicado para automóveis, utilitários e veículos pesados, o inovador equipamento a vácuo 109690 é o mais novo integrante da linha de equipamentos para teste do sistema de arrefecimento Raven. Graças a um potente gerador de vácuo integrado ao corpo de teste, o 109690 possibilita efetuar o teste de estanqueidade do sistema de arrefecimento e, logo após o teste, abastecer o sistema de arrefecimento, de forma rápida e sem bolhas de ar, eliminando a necessidade de sangrar o sistema e proporcionando maior agilidade na execução desses trabalhos.

Além do gerador de vácuo, o corpo de teste em alumínio anodizado do 109690 também é equipado com um vacuômetro (com 3 escalas coloridas e capa de borracha), 4 engates rápidos e 3 válvulas (alimentação, conexão ao sistema e gerador de vácuo). Para conexão aos mais diversos veículos, é fornecido no 109690 o adaptador metálico de aplicação geral 109683, que possui garras e cone de borracha ajustáveis e é indicado para automóveis, utilitários e veículos pesados (ressaltamos que o 109690 também é compatível com todos os 29 adaptadores para teste do sistema de arrefecimento Raven).

Também fazem parte do 109690 uma mangueira resistente ao vácuo com engates rápidos, um pescador para abastecimento do sistema e outras mangueiras e acessórios necessários para o uso do equipamento. Todos esses componentes são fornecidos em uma maleta plástica grande e resistente.

109690

NOVO



3,54 kg

Manual
incluso

Equipamento à vácuo para testar a estanqueidade e abastecer o sistema de arrefecimento. Aplicação: motores ciclo Otto e Diesel aplicados em automóveis, utilitários e veículos pesados. Possibilita que o sistema de arrefecimento seja abastecido de forma rápida e livre de bolhas de ar, eliminando a necessidade de sangrar o sistema. Possui corpo de teste com potente gerador de vácuo e vacuômetro, além de 4 conexões com engate rápido. Fornecido com um adaptador para teste do sistema de arrefecimento de aplicação geral (109683). Também pode ser utilizado com um adaptador de aplicação específica (vendidos separadamente) ou com o adaptador de aplicação geral 109680 (vendido separadamente). Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição:

- 01 - Corpo de teste em alumínio anodizado e equipado com: a) potente gerador de vácuo com venturi duplo, conexão de entrada com engate rápido para linha de ar comprimido, filtro silenciador e conexão de saída com engate rápido tipo "Click" 5/16"; b) vacuômetro com 3 escalas coloridas (0 a -1 bar / 0 a -750 mmHg / 0 a -29,5 inHg), protegido por uma capa de borracha; c) 2 conexões de entrada (abastecimento / conexão ao sistema) com engate rápido tipo Click 5/16" e d) 3 chaves seletoras de duas posições (abastecimento / conexão ao sistema / gerador de vácuo) (109690-00B);
- 01 - Mangueira trançada e rígida em PVC, resistente a pressões negativas (vácuo), para conexão ao sistema de arrefecimento, com 0,5 m e engates rápidos tipo "Click" fêmea 5/16" nas duas extremidades (sendo um reto e o outro a 90°) (109690-00C);
- 01 - Conexão em plástico de engenharia, para utilização com adaptadores de teste, com engate rápido tipo "Click" 5/16", rosca e o-ring (RV-22L);
- 01 - Adaptador metálico com cone de borracha e garras ajustáveis, e engate rápido tipo "Click" 5/16", para teste do sistema de arrefecimento. Aplicação: automóveis, utilitários e veículos pesados em geral que possuam bocal do reservatório / radiador com Ø 26 mm a 51 mm (109683);
- 01 - Mangueira flexível em PVC transparente, para descarga, com 2 m, engate rápido tipo "Click" fêmea 5/16" em uma extremidade e a outra livre (109690-00D);
- 01 - Mangueira flexível em PVC transparente, para abastecimento do sistema de arrefecimento, com 2 m e engates rápidos tipo "Click" fêmea 5/16" em ambas extremidades (109690-00E);
- 01 - Pescador de líquido de arrefecimento, para evitar a entrada de ar durante o abastecimento do sistema, composto por peso metálico e conexão em plástico de engenharia com engate rápido tipo "Click" 5/16" e o-ring (109690-00F).



109651-07



📏 0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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 / 690 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 **NOVO**

📏 0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) de automóveis e utilitários Hyundai e Kia, automóveis Nissan, Mitsubishi Asx e L200 Triton Sport 5ª ger. 2.4 diesel (16>), Renault Kwid e Asia Motors Topic e Towner. Substitui a 109651-10.

109671-11 **NOVO**

📏 0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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. Substitui a 109651-11.

109671-12 **NOVO**

📏 0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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). Substitui a 109651-12.

109671-13 **NOVO**

📏 0,10 kg

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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. Substitui a 109651-13.

109671-08



📏 0,10 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis e utilitários VW (97>), ciclo Otto e Diesel (exceto família Gol G2/G3), Amaro, Audi A3 e A4 (todos), entre outros. Vide aplicação na pág. 04. Substitui a 109651-08.

109671-14



📏 0,10 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa) dos automóveis PSA (Peugeot / Citroën). Vide aplicação na pág. 20. Substitui a 109651-14.

109671-16



📏 0,15 kg

NOVO

Adaptador metálico dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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. Substitui a 109651-16.

109671-19



📏 0,15 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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



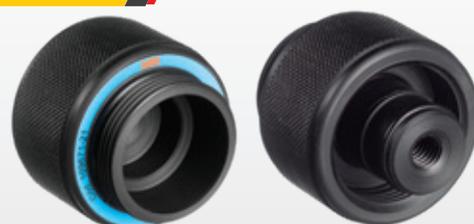
🏋️ 0,15 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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 superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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 superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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 e a 109651-03.

109671-24



🏋️ 0,15 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador plástico (otimizado) dos conjuntos 109651 / 671 / 681 / 685 / 690 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.

109671-25

NOVO



Vista superior

Vista inferior

🏋️ 0,15 kg

Adaptador plástico dos equipamentos 109651 / 652 / 671 / 672 / 681 / 682 / 685 / 690 para teste do sistema de arrefecimento (e da tampa do sistema). Principais aplicações: automóveis e utilitários Mercedes-Benz, com motores ciclo Otto e Diesel (95>)*, incluindo Classe A 3ª ger. (W176) (12-18) / 4ª ger. (W177 / V177) (18>), Classe C 1ª ger. (W202) (93-01) / 2ª ger. (W203) (00-08) / 3ª ger. (W204) (07-15) / 4ª ger. (W205) (14-21), Classe CLA 1ª ger. (C117) (13-19) / 2ª ger. (C118) (19>), Classe E 2ª ger. (W210) (95-03) / 3ª ger. (W211) (02-11) / 4ª ger. (W212) (09-16) / 5ª ger. (W213) (16>), Classe GLA 1ª ger. (X156) (13-19) / 2ª ger. (H247) (19>), Sprinter 3ª ger. (W907 / W910) 314 CDI Street (19>) / 416 CDI (19>) / 516 CDI (19>) e Vito 3ª ger. (W447) (14>), entre outros. *Exceções: Classe A 1ª ger. (W168) (99-05), Classe B 1ª ger. (W245) (05-11), Classe ML 1ª ger. (W163) (98-05), Sprinter 1ª ger. (97-12) e Sprinter 2ª ger. (12-19). Possui rosca dupla e acompanha arruela de borracha (para perfeita vedação).

109680



🏋️ 0,55 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador metálico ajustável dos equipamentos 109651 / 652 / 671 / 672 / 681 / 682 / 685 / 690 para teste de estanqueidade do sistema de arrefecimento. Aplicação: automóveis, utilitários e veículos pesados que possuam bocal do reservatório / radiador com Ø entre 18 mm e 40 mm. Possui garras móveis (para perfeita fixação ao bocal), cone de borracha com altura ajustável (para perfeita vedação e firme fixação ao bocal) e engate rápido tipo "Click" 5/16" integrado.

109683



🏋️ 0,51 kg

Vista superior

Vista inferior

Adaptador metálico ajustável dos equipamentos 109651 / 652 / 671 / 672 / 681 / 682 / 685 / 690 para teste de estanqueidade do sistema de arrefecimento. Aplicação: automóveis, utilitários e veículos pesados que possuam bocal do reservatório / radiador com Ø entre 26 mm e 51 mm. Possui garras móveis (para perfeita fixação ao bocal), cone de borracha com altura ajustável (para perfeita vedação e firme fixação ao bocal) e engate rápido tipo "Click" 5/16" integrado.

111001



0,16 kg



Par de pinos para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias). Aplicação: motores VW EA111 2ª ger. / "Power" 1.0 16V aplicados no Gol G3 / 3ª ger (01-05) / Parati G3 / 3ª ger (02-03) e Polo 4ª ger. (02-03).

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. **Atenção:** a distância entre os centros dos furos da polia deverá ser de no mínimo 99 mm. Em caso de dúvida, utilize a 121011.

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). Aplicação: motores VW EA111 1ª ger. / AT 1.0 16V aplicados no Gol G2 / 2ª ger. (97-99) / Parati G2 / 2ª ger. (97-99), Gol G3 / 3ª ger. (99-01) / Parati G3 / 3ª ger. (99-01), Polo Classic 3ª ger (00-01) e Seat Cordoba e Ibiza e 1.0 16V turbo aplicados no Gol G3 / 3ª ger (00-03) / Parati G3 / 3ª ger. (00-04).

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.

111020



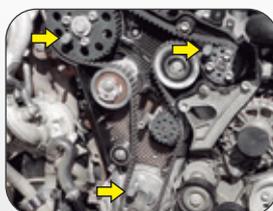
0,24 kg

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. Aplicação: motores VWEA189 2.0 16V turbo diesel TDI 122 cv (CDBA, CNFA) aplicados na Amarok (11-13), 2.0 16V turbo diesel TDI 140 cv (CNFB) aplicados na Amarok (13-20), 2.0 16V biturbo diesel TDI 163 cv (CDCA) aplicados na Amarok (11-12) e 2.0 16V biturbo diesel TDI 180 cv (CNEA, CSHA) aplicados na Amarok (12-22). 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. Aplicação: motores VW / Audi EA855 2.5 20V (5 cils.), com 150cv (BGP / BGQ / BTK) e 170 cv (CBTA / CBUA / CCCA) e aplicados no Jetta 5ª ger. (06-11) / Jetta Variant 5ª ger. (08-12). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando (com duas porcas) e pino para posicionar a árvore de manivelas. 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 para parafusos do cabeçote. Aplicação: motores Nissan 1.0 12V (3 cils.) (HR10DE) aplicados no March 4ª ger. (14-20) e Versa 3ª ger. (16-21), 2.5 16V turbo diesel (YD25) aplicados na Frontier 2ª ger. (07-16), 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. Encaixe de 1/2".

111029



0,64 kg

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

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. 130.

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. 130.

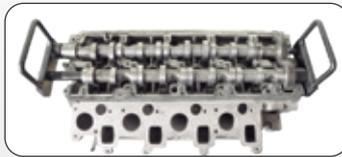
111040



🏋️ 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 (e manter essas árvores imobilizadas até que sejam instaladas no cabeçote). Utilizar com 111021. Aplicação: motores VW EA189 2.0 16V turbo diesel TDI 122 cv (CDBA, CNFA) aplicados na Amarok (11-13), 2.0 16V turbo diesel TDI 140 cv (CNFB) aplicados na Amarok (13-20), 2.0 16V biturbo diesel TDI 163 cv (CDCA) aplicados na Amarok (11-12) e 2.0 16V biturbo diesel TDI 180 cv (CNEA, CSHA) aplicados na Amarok (12-22). Obs.: as árvores de comando desses motores são conectadas através de engrenagens que não possuem marcas de referência. Acompanha 1 parafuso.

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. 130

111051

NOVO



🏋️ 0,66 kg

Conjunto com extrator e instalador do rolamento da árvore piloto (cód. 06B105313D), localizado na traseira da árvore de manivelas. Aplicação (motores): VW / Audi EA211 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 200 TSI, EA211 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI, EA111 1.6 8V, EA211 1.6 16V MSI, EA113 2.0 8V, EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, EA189 2.0 16V turbo / biturbo diesel "TDI", EA855 2.5 20V 5 cil., 3.2 24V V6 FSI e 3.6 24V V6 FSI. Aplicação (veículos): confira a tabela ao lado.

Tabela de aplicação 111051

Montadora	Veículo	Motores (ano)
VW	Amarok	EA189 2.0 16V turbo / biturbo diesel TDI (11->)
	Fusca	EA888 2.0 16V turbo TSI (13-16)
	Golf 4,5 ger.	EA111 1.6 8V (13-14) e EA113 2.0 8V (13-14)
	Golf 7ª ger.	EA211 1.0 12V (3 cil.) turbo TSI / 200 TSI (16-18), 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI (13-18) e 1.6 16V MSI (15-16)
	Golf 7ª ger. GTI	EA888 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI (13-19)
	Golf 7ª ger. Variant	EA211 1.4 16V turbo TSI / 250 TSI (14-17)
	Jetta 5ª ger. / Jetta Variant 5ª ger.	EA855 2.5 20V 5 cil. (06-11 / 08-12)
	Jetta 6ª ger.	EA113 2.0 8V (10-16) e EA888 2.0 16V turbo TSI (11-18)
	Passat 6ª ger. (B6) / Passat Variant 6ª ger. (B6)	EA888 2.0 16V turbo TSI (08-10) e 3.2 24V V6 FSI (08-09)
	Passat 7ª ger. (B7) / Passat Variant 7ª ger. (B7)	EA888 2.0 16V turbo TSI (10-15)
	Passat 8ª ger. (B8)	EA888 2.0 16V turbo TSI (15-19)
	Passat CC	EA888 2.0 16V turbo TSI (14-16) e 3.6 24V V6 FSI (09-14)
	Tiguan 1ª ger.	EA211 1.4 16V turbo TSI (16-17) e EA888 2.0 16V turbo TSI (09-16)
	Tiguan Allspace 2ª ger.	EA211 1.4 16V turbo 250 TSI (17->) e EA888 2.0 16V turbo 350 TSI (18->)
Audi	A3 2ª ger. / A3 Sportback 2ª ger.	EA888 2.0 16V turbo TFSI (10-13)
	A3 Sportback 3ª ger.	EA211 1.4 16V turbo TFSI (14->)
	A3 Sedan 3ª ger.	EA211 1.4 16V turbo TFSI (14->) e EA888 2.0 16V turbo TFSI (15->)
	Q3 1ª ger.	EA211 1.4 16V turbo TFSI (15-19) e EA888 2.0 16V turbo TFSI (12-18)
	RS 3 Sportback 2ª ger.	EA855 evo 2.5 20V 5 cil. turbo TFSI (11-13)
	RS 3 Sportback 3ª ger. / RS 3 Sedan 3ª ger.	EA855 evo 2.5 20V 5 cil. turbo TFSI (15-18 / 17-18)
	RS Q3 1ª ger.	EA855 evo 2.5 20V 5 cil. turbo TFSI (14-18)
	RS Q3 2ª ger. / RS Q3 Sportback 2ª ger.	EA855 evo 2.5 20V 5 cil. turbo TFSI (20->)

111050



Utilização no motor EA211 1.0 3 cil.

🏋️ 1,70 kg



Vista frontal

Vista traseira



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.

111052

NOVO



📏 0,06 kg

Chave com encaixe especial para bujão plástico do cárter (também plástico). Aplicação (motores): VW / Audi EA888 (3ª e 4ª ger.) 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW (13>) e Porsche (14>) e 1.8 / 2.0 16V turbo TFSI aplicados em veículos Audi (13>). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130.

111053

NOVO



📏 0,13 kg

Soquete com encaixe especial (com 1 dente externo) para girar as árvores de comando de válvulas (através das engrenagens com variador de fase). Aplicação: motores VW / Audi EA888 3ª / 4ª ger. (que possuem filtro de óleo tipo refil) 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW (13>) e Porsche (14>) e 1.8 / 2.0 16V turbo TFSI aplicados em veículos Audi (13>). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Encaixe de 1/2".

111054

NOVO



📏 0,13 kg

Soquete com encaixe especial (com 5 dentes externos) para girar a árvore de comando de admissão (através da engrenagem com variador de fase). Aplicação (motores): VW / Audi EA888 (1ª e 2ª ger. - filtro de óleo tradicional) 2.0 16V turbo TSI / TFSI, aplicados em veículos VW (08-16) e Audi (08-15). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Encaixe de 1/2".

111055

NOVO



📏 0,13 kg

Chave 12 mm estriada com rebaixo, para parafuso da polia motora da correia dentada que aciona a bomba d'água. Aplicação: motores VW / Audi EA888 (1ª / 2ª / 3ª / 4ª ger.) 2.0 16V turbo TSI / 350 TSI, aplicados em veículos VW (08>) e Porsche (14>) e 1.8 / 2.0 16V turbo TFSI / 40 TFSI / 45 TFSI aplicados em veículos Audi (08>). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130.

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. 123.

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.

111112



Vista frontal

Vista traseira

📏 0,40 kg



Manual incluído

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. 130.

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. 130.

111114



Vista frontal

Vista traseira

📏 0,10 kg

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. 130.

111115



Vista traseira

Vista frontal

📏 0,40 kg



Manual incluído

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. 130.

111116



🏋️ 0,20 kg

Ferramenta para girar e imobilizar o tensionador da correa 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. 130.

111117

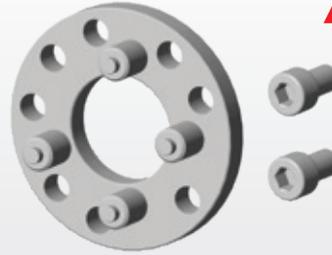


Utilizar com 121011

🏋️ 0,44 kg

Ferramenta para travar as polias (com variador de fase) das árvores de comando de válvulas (durante a remoção / instalação dos parafusos de fixação). Utilizar com 121011. Aplicação: 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. Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Acompanha 2 parafusos.

NOVO



111500



🏋️ 1,74 kg



Manual incluído

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 (com interior em EVA a partir do lote 108794/21, de mai/21).

111501



🏋️ 1,80 kg



Manual incluído

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



🏋️ 3,45 kg



Manual incluído

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



🏋️ 2,70 kg



Manual incluído

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.

King Tony 113005M



🏋️ 0,03 kg

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

King Tony 433021MH **NOVO**



🏋️ 0,10 kg

Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Soquete com perfil estriado especial de 21 mm para parafuso da polia da árvore de manivelas. Aplicação: motores VW / Audi 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 / 35 TFSI e 1.6 16V MSI. Possui exclusivo perfil King Tony Fix-Drive, com arestas arredondadas, que proporciona maior transmissão de torque. Encaixe de 1/2".

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 correa dentada e uma polia em cada cabeçote) ou a 201004 (motores com correntes na parte traseira e injeção direta). Mais informações na pág. 123.

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 da 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.

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 ½".

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 ¾".

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 ¾".

Câmbio com dupla embreagem DSG (DQ200)

Na caixa de transmissão automática VW / Audi DSG com embreagem dupla do tipo "seca" (0AM / DQ200), aplicada nos VW Golf Mk7 e Audi A1, A3 e Q3 equipados com motor 1.4, utilize o conjunto 202001 para extrair a embreagem dupla, calcular a espessura dos calços de ajuste da 1ª e 2ª embreagens e instalar a embreagem dupla. Na mesma caixa, utilize também a alavanca 202002, para operar a alavanca de engate durante a desmontagem e montagem da unidade mecatrônica da caixa.

Suspensão

113001



📏 0,11 kg

Soquete curto vazado, 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.



Manual incluído

113078



📏 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.

113090



📏 2,99 kg

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

Suspensão/Freios

VOLKSWAGEN/AUDI

113096



Vista frontal / inferior Vista lateral / superior

🏋️ 0,02 kg



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



Vista frontal / inferior Vista lateral / superior

🏋️ 0,05 kg



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.

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.

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.

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.

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.

114005

NOVO



🏋️ 0,37 kg

Chave com encaixe estriado de 50 mm para porca de fixação do rolamento de roda e do sensor do ABS na semi-árvore do diferencial traseiro. Aplicação: VW Amarok 2.0 16V turbo / biturbo diesel TDI EA189 4x2 / 4x4 (10-22) e Amarok 3.0 24V V6 turbo diesel TDI EA897 4X4 (17>). Encaixe de 3/4".

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



Manual
incluso

Goniômetro com 28 graus para ajustar o ângulo de câmbor 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



Manual
incluso

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

King Tony 402618 **NOVO**



🏋️ 0,20 kg

Atenção lojista: produto vendido exclusivamente pela King Tony

Chave M18 para parafuso de fixação do cubo de roda traseiro. Principais aplicações: VW Golf 7ª ger. (13-19), Jetta 5ª ger. (06-12) / 6ª ger. (11-18) / 7ª ger. (18>), Fusca (12-16), Tiguan 1ª ger. (09-17), Taos (21>), Passat 6ª ger. (B6) (06-10) / 7ª ger. (B7) (10-15) / 8ª ger. (B8) (15-19) e Audi A3 2ª ger. (07-13) / 3ª ger. (13-21) / 4ª ger. (21>) e Q3 1ª ger. (15-19). Encaixe de 1/2".

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>).

121003



📏 0,15 kg

Chave Hexalobular T40, longa (180 mm), com encaixe de 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. Confira também a 101019.

121127



📏 1,20 kg



Manual
incluso

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).

121123



📏 0,40 kg



Manual
incluso

Conjunto com 5 ferramentas para sincronismo do motor e sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica. Aplicação (motores): Ford 2.2 / 2.4 16V e 3.2 20V (5 cils.) turbo diesel TDCi Duratorq. Aplicação (veículos): Ranger 2.2 / 3.2 (12>), Transit 2.4 (08-12) / 2.2 (12-14), Troller T4 3.2 5 cil. (14-21) e Land Rover Defender 2.4 (07-11). Composição: 3 pinos, sendo 2 para posicionar as árvores de comando (através das engrenagens) e 1 para posicionar a bomba de alta pressão (através da engrenagem) dos motores 2.4, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através da engrenagem) e pino para ajustar o sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica no volante / cremalheira (unidades a partir do lote 48920/17 também atendem veículos com transmissão automática).

121124



📏 0,40 kg



Manual
incluso

Ferramenta para posicionar em sincronismo as polias com variador de fase das árvores de comando de válvulas. Aplicação: motores 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



Manual
incluso

Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo. Aplicação (motores): Ford Zetec 1.4 / 1.8 / 2.0 16V, Duratec 2.0 / 2.3 / 2.5 16V e Sigma 1.5 / 1.6 16V. Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando, pino longo para posicionar a árvore de manivelas dos motores Zetec 1.8 / 2.0 16V e pino curto para posicionar a árvore de manivelas dos motores Zetec 1.4 16V, Duratec e Sigma. Usar com 121124 no motor Sigma 1.6 16V (com variador de fase). Substitui a 121009.

121126



📏 0,50 kg



Manual
incluso

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Ford 1.0 12V (3 cils.) Ti-VCT aplicados no Ka 2ª ger. (14-21) / Ka+ (sedan) (14-18) / Ka Sedan (18-21) e 1.0 12V (3 cils.) turbo EcoBoost aplicado no New Fiesta (15-18). Composição: par de ferramentas para posicionar as árvores de comando (com 4 parafusos e porcas), pino para posicionar a árvore de manivelas e pino para posicionar a polia da árvore de manivelas.

121128



📏 0,25 kg



Manual
incluso

Par de ferramentas para sincronismo. Aplicação (motores): Ford Duratec (com injeção direta), versões 2.0 16V Direct Flex (aspirado), aplicado em veículos Ford, e 2.0 16V turbo EcoBoost, aplicado em veículos Ford, Jaguar, Land Rover e Volvo. Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando (com parafuso, porca e arruela) e pino para posicionar a árvore de manivelas.

121129



📏 0,06 kg

Ferramenta para ajustar o sincronismo entre o sensor de rotação e a roda fônica da polia da árvore de manivelas. Aplicação (motores): Ford Duratec (com injeção direta), versões 2.0 16V Direct Flex (aspirado), aplicado em veículos Ford, e 2.0 16V turbo EcoBoost, aplicado em veículos Ford, Jaguar, Land Rover e Volvo. Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Acompanha parafuso e arruela. Usar com a 241003 nos veículos Jaguar, Land Rover e Volvo.

121130



0,50 kg

Ferramenta para travar o volante do motor. **Aplicação:** 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. 130).

121132



0,51 kg

Ferramenta para travar o volante do motor. **Aplicação:** a) motores Ford "Dragon" 1.5 12V (3 cils.) TiVCT aplicados no EcoSport 2ª ger. (17-21) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18-21) e b) motores Ford EcoBlue 2.0 16V turbo diesel TDCi aplicados na Transit 4ª ger. (21>). Possui dente móvel e acompanha 2 parafusos e porcas.

121133



0,63 kg

Instalador do retentor dianteiro da árvore de manivelas. **Aplicação:** motores Ford 1.5 12V (3 cils.) TiVCT "Dragon" aplicados no EcoSport 2ª ger. (17-21) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18-21).

121134

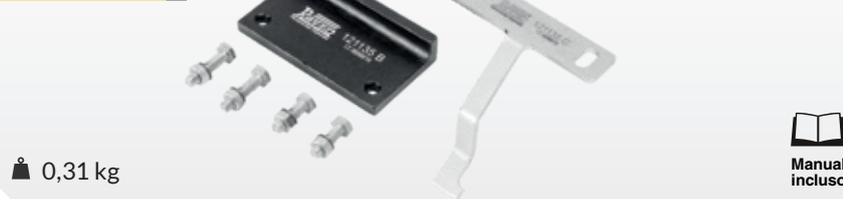


0,79 kg

Manual
incluso

Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas. **Aplicação:** motores Ford 1.5 12V (3 cils.) TiVCT "Dragon" aplicados no EcoSport 2ª ger. (17-21) e Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18-21). Acompanha 2 parafusos e porcas.

121135



0,31 kg

Manual
incluso

Conjunto com 2 ferramentas para manutenções relacionadas à árvore balanceadora. **Aplicação:** motores Ford 1.5 12V (3 cils.) 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.

121136



1,10 kg

Manual
incluso

Conjunto de ferramentas com 10 peças para: a) extrair a bomba de combustível de alta pressão e b) manter a engrenagem da bomba de combustível travada e corretamente posicionada após a remoção da bomba, eliminando o risco de perda do sincronismo do motor, c) remover e instalar a tampa do orifício de acesso à engrenagem da bomba de combustível e d) remover e instalar o retentor dianteiro da árvore de manivelas. **Aplicação:** motores Ford Duratorq "Puma" 2.2 16V turbo diesel TDCi aplicados nas Ford Ranger 4ª ger. (12>) e Transit 3ª ger. (12-14) e 3.2 20V (5 cils.) turbo diesel TDCi aplicados na Ford Ranger 4ª ger. (12>) e no Troller T4 2ª ger. (14-21). Produto fornecido em uma maleta plástica especial.

NOVO

121501



2,50 kg

Manual
incluso

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



2,10 kg

Manual
incluso

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



3,40 kg

Manual
incluso

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

Câmbio

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



📏 1,38 kg

Soquete estriado de 54,5 mm, longo, para porca de retenção da árvore de saída.
Aplicação: 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



📏 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



📏 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/Elétrica

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



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.

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 (rosca 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



0,41 kg



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias). Aplicação: motores GM Família II 2.0 / 2.2 / 2.4 16V aplicados no Astra 2ª ger. (G), Calibra, Vectra 1ª ger. (A) / 2ª ger. (B) / 3ª ger. (C) e Zafira 1ª ger. (A).

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 2ª ger. e Joy Plus) requer o acessório 131010.



131004



0,40 kg



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. Substitui a 131156.

131005



0,33 kg



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através da roda fônica). Aplicação: motor 2.8 16V turbo diesel CTDI (versão com 180 cv) aplicado na S10 2ª ger. (12-13) e TrailBlazer (12-13). Acompanha parafuso e porca. No motor com 200 cv (que utiliza coletor de admissão plástico) utilize a 131012.

131006



0,14 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas. Aplicação: motores 2.8 16V turbo diesel CTDI (versões com 180 e 200 cv) aplicados na S10 2ª ger. (12->) e TrailBlazer (12->). Composição: tubo guia e parafuso longo.

131007



0,50 kg

Chave com quadrado de 1/2" e cabo longo (parcialmente emborrachado), para girar o tensionador da correia poly-v. Principais aplicações: a) motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ e 1.8 16V E.torQ EVO e b) motores GM Alloytec 3.6 V6 (cód. X36XE).

131008



0,62 kg



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 (12-14) 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



0,21 kg

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 (12-14) e Tracker 2ª ger. 1.8 (13-16).

131010



0,10 kg



Acessório da ferramenta 131004 para comprimir as molas de válvulas (com o cabeçote instalado). Aplicação: motores GM 1.0 / 1.4 8V SPE/4 aplicados no Onix 1ª ger. 1.0 / 1.4 (12-19), Joy 1.0 (19-21), Prisma 2ª ger. 1.0 / 1.4 (13-19) e Joy Plus (sedan) 1.0 (19-21). Acompanha porca.

131011



0,21 kg



Conjunto com 3 ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas. Aplicação: motores GM Alloytec 3.0 / 3.6 24V V6 com injeção direta (SIDi) aplicados no Camaro 3.6 (09-15), Captiva 3.0 (11-13), Omega 3.6 (11) e Trailblazer 3.6 (15-19). No motor 3.6 V6 sem injeção direta, utilize a 131014.

131012



0,40 kg



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através da roda fônica). Aplicação: motor 2.8 16V turbo diesel CTDI (versão com 200 cv) aplicado na S10 2ª ger. (13->) e TrailBlazer (13->). Acompanha parafuso e porca. No motor com 180 cv (que utiliza 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):

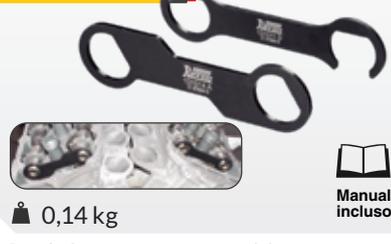


131013



Ferramenta para travar as engrenagens das árvores de comando de válvulas (durante o aperto dos parafusos de fixação das engrenagens). **Aplicação:** motores GM 2.4 16V Ecotec aplicados na Captiva (08-16) e Malibu (10-13). Acompanha 2 parafusos.

131014



Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas. **Aplicação:** motores GM Alloytec 3.6 24V V6 (X36XE) sem injeção direta aplicados na Captiva (08-10), Omega (05-10) e Trailblazer (12-14). Nos motores GM Alloytec 3.0/3.6 24V V6 com injeção direta (SID), utilize a 131011.

131015



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



Ferramenta para travar as polias (com variador de fase) das árvores de comando de válvulas (durante a remoção / instalação dos parafusos de fixação). **Aplicação:** motores GM 1.0 12V (3 cils.), 1.0 12V (3 cils.) turbo e 1.2 12V (3 cils.) turbo Ecotec / CSS Prime aplicados no Onix 2ª ger. 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Onix Plus (sedan) 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Montana 3ª ger. 1.2 turbo (22>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo (20>) / 1.2 turbo (20>). Acompanha 4 parafusos e porcas.

131017



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas. **Aplicação:** motores GM 1.0 12V (3 cils.), 1.0 12V (3 cils.) turbo e 1.2 12V (3 cils.) turbo Ecotec / CSS Prime aplicados no Onix 2ª ger. 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Onix Plus (sedan) 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Montana 3ª ger. 1.2 turbo (22>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo (20>) / 1.2 turbo (20>). Acompanha 4 parafusos e porcas.

131018



Ferramenta (com dupla função) para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através do volante do motor) e para travar o volante do motor. **Aplicação:** motores GM 1.0 12V (3 cils.), 1.0 12V (3 cils.) turbo e 1.2 12V (3 cils.) turbo Ecotec / CSS Prime aplicados no Onix 2ª ger. 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Onix Plus (sedan) 1.0 (19>) / 1.0 turbo (19>), Montana 3ª ger. 1.2 turbo (22>) e Tracker 3ª ger. 1.0 turbo (20>) / 1.2 turbo (20>). Acompanha pino, 2 parafusos e arruelas.

131019



Chave com Ø 41 mm e encaixe especial para afrouxar o parafuso do tensionador da correia dentada (através da placa dianteira do tensionador). **Aplicação:** motores GM Família I 1.0 8V VHC (C10YEH / X10YFH), 1.0 8V VHC-E (N10YFH), 1.0 8V SPE/4, 1.4 8V, 1.4 8V Econo.Flex (N14YFH / X14YFH / X14YEH), 1.4 8V SPE/4, 1.8 8V, 1.8 8V (C18NE/YE / X18XF), 1.8 8V Econo.Flex (N18XFH) e 1.8 8V SPE/4 ECO e Família II 2.0 8V (20NEJ / C20NE / X20XE) (04-11), 2.2 8V (B22NZ / C22NE / C22SE) e 2.4 8V (C24SE / N24XF / X24XF) aplicados em veículos GM (91>) e Fiat (02-10). Possibilita afrouxar o parafuso do tensionador facilmente e sem impactos, evitando danos ao parafuso (e ao seu alojamento na bomba de óleo). Sextavado de 17 mm.

131020

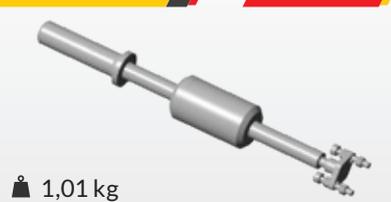
NOVO



Ferramenta para manter a engrenagem da bomba d'água travada e corretamente posicionada, durante e após a remoção da bomba d'água. Elimina o risco de perda do sincronismo do motor ao remover a bomba e a necessidade de remover diversos componentes para acessar o sistema de distribuição e então remover a bomba d'água. **Aplicação:** motores GM Ecotec 2ª ger. 2.4 16V (LEA) aplicados na Captiva (08-16) e Malibu 7ª ger. (10-13). Acompanha pino guia para facilitar a instalação da bomba d'água.

131021

NOVO



Extractor à percussão dos injetores. **Aplicação:** motores GM Ecotec 1.4 16V turbo (LE2) aplicados no Cruze 2ª ger. (16>) e Tracker 2ª ger. (16-18) e 1.5 16V turbo (LYX) aplicados no Equinox 3ª ger. (19>). Possibilita a extração individual dos injetores.

131151



Ferramenta para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias). **Aplicação:** motores GM Família I 1.0 16V, 1.6 16V (X16XE) e 1.8 16V aplicados no Corsa / Corsa Sedan / Corsa Wagon 1.0 16V, Corsa GSI 1.6 16V, Corsa Sedan / Corsa Wagon 1.6 16V, Meriva 1.8 16V e Tigra 1.6 16V e no Fiat Stilo 1.8 16V.

131152



📏 0,14 kg

Chave Hexalobular E12 com encaixe de ½" 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 ½" para parafuso do cabeçote do Omega, S10 e Vectra 2.2, Escort, Fiesta e Ka (Zetec e Zetec Rocam) e linhas Citroën e Peugeot.

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.

131500



📏 2,20 kg



Manual incluído

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



Manual incluído

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



📏 3,55 kg



Manual incluído

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores GM 1.0 12V (3 cils.), 1.0 12V (3 cils.) turbo e 1.2 12V (3 cils.) turbo Ecotec / CSS Prime. **Composição:** 131016, 131017 e 131018 em uma maleta plástica especial (com interior injetado a partir do lote 113590/21, de ago/21).

132002



📏 1,00 kg

Chave de garras com 24 dentes (Ø 97 mm e encaixe de ¾") para porca do diferencial do Astra, Celta, Corsa, Meriva, Montana, Vectra e Zafira (caixas de transmissão F13/F15).

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

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.

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 encaixes especial 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.

133165



0,38 kg

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

133175



0,60 kg

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

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, Clío, Scénic, 206, 307, Toyota Corolla e Land Rover.

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

Manual
incluso

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

133216



1,74 kg

Manual
incluso

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).

134204



📏 1,76 kg



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

134224

Extração

Instalação



NOVO



📏 6,30 kg

Conjunto de ferramentas com 4 peças para extrair e instalar, em prensa, as buchas do eixo de suspensão traseiro. Aplicação: GM Onix 1ª ger. (12-19) / Joy (19-21) / Prisma 2ª ger. (12-19) / Joy Plus (sedan) (19-21), Cobalt (11-20), Spin (12->) e Sonic (12-14) / Sonic Sedan (12-14). Composição: suporte para apoiar e posicionar o eixo traseiro na prensa, calço para apoiar e ajustar a posição do eixo traseiro no suporte, copo extrator e copo instalador.

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.

Motor

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

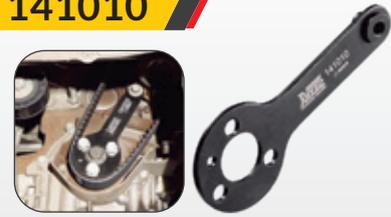


0,27 kg



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).

141010



0,10 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através da polia). Aplicação (motores): Fiat 1.0 / 1.4 8V Fire EVO e 1.4 16V MultiAir (aspirado e turbo). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130.

141011



0,19 kg



Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de comando de válvulas. Aplicação (motores): Fiat 1.0 / 1.4 8V Fire EVO. Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130.

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. 130. 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. 130. Possui rolamento axial, que reduz o esforço do operador.

141014



Vista frontal

Vista traseira

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 polia). Aplicação: motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16-21) e Renegade (15-21), 2.0 16V turbo diesel "TD350" aplicado no Jeep Compass (21>) e 2.0 16V turbo diesel "TD380" aplicado no Jeep Commander (21>).

141018



1,14 kg



Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat GSE 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly aplicados nos veículos Fiat Mobi 1.0 6V (16-20), Uno 2ª ger. 1.0 (16-21) / 1.3 (16-21), Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.0 (22>) / 1.3 (18>), Pulse 1.3 (21>) e Strada 2ª ger. 1.3 (20>), Peugeot 208 2ª ger. 1.0 (22>) e Citroën C3 3ª ger. 1.0 (22>). Composição: ferramenta para posicionar a árvore de comando de válvulas (com 4 parafusos e porcas), ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante - veículos equipados com transmissão manual) e pino para posicionar o contrapeso da polia da árvore de manivelas (dos motores 1.0). Para posicionar a árvore de manivelas dos motores Firefly 1.3 8V de veículos equipados com transmissões automáticas CVT, utilize a 141029.

141016



0,18 kg



Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas. Aplicação: motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16-21) e Renegade (15-21), 2.0 16V turbo diesel "TD350" aplicado no Jeep Compass (21>) e 2.0 16V turbo diesel "TD380" aplicado no Jeep Commander (21>).

141017



0,38 kg

Ferramenta para travar o volante do motor. Aplicação: motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16-21) e Renegade (15-21), 2.0 16V turbo diesel "TD350" aplicado no Jeep Compass (21>) e 2.0 16V turbo diesel "TD380" aplicado no Jeep Commander (21>).

Motor

FIAT/JEEP

141019



0,42 kg

Ferramenta para girar e travar a polia da árvore de manivelas. Aplicação: motores Fiat GSE 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly aplicados nos veículos Fiat Mobi 1.0 6V (16-20), Uno 2ª ger. 1.0 (16-21) / 1.3 (16-21), Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.0 (22>) / 1.3 (18>), Pulse 1.3 (21>) e Strada 2ª ger. 1.3 (20>), Peugeot 208 2ª ger. 1.0 (22>) e Citroën C3 3ª ger. 1.0 (22>). Encaixe de ½". Confira também a 141025.

141020



0,66 kg

Extrator com 3 garras fixas para a polia da árvore de manivelas. Novo parafuso de apoio fornecido a partir do lote 117873/21, de nov/2021. Aplicação: motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ, aplicados em automóveis e utilitários Fiat (10-21) e 1.8 16V E.torQ EVO aplicado no Fiat Argo (17-21), Cronos (17-21), Toro (16-21) e Jeep Renegade (15-21).

141021

NOVO



0,06 kg

Adaptador do equipamento 109657 para medição de compressão. Aplicação: motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16-21) e Renegade (15-21), 2.0 16V turbo diesel "TD350" aplicado no Jeep Compass (21>) e 2.0 16V turbo diesel "TD380" aplicado no Jeep Commander (21>).

141022

NOVO



1,49 kg

Manual incluso

Par de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat 1.8 16V E.torQ EVO aplicados no Fiat Argo (17-21), Cronos (17-21), Toro (16-21) e no Jeep Renegade (15-21). Produto fornecido em um estojo plástico especial. Composição: ferramenta para posicionar a árvore de comando e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas.

141023

NOVO



0,60 kg



Manual incluso

Par de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>) e 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>). Composição: ferramenta para posicionar a árvore de comando de válvulas e pino para posicionar a árvore de manivelas (através da cremalheira). Dica: também é possível posicionar a árvore de manivelas através da extremidade traseira da árvore; para isso utilize a 141030.

141024

NOVO



0,75 kg



Ferramenta para manter a polia da árvore de manivelas corretamente posicionada (e também o contrapeso da polia dos motores 1.0) durante a instalação do parafuso da polia. Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>) e 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>). Acompanha 2 parafusos e arruelas.

141025

NOVO



0,84 kg



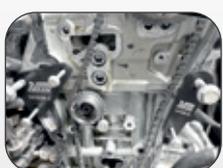
Vista frontal

Vista traseira

Ferramenta para girar e travar a polia da árvore de manivelas (cujo parafuso possui rosca esquerda). Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>) e 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>). Dica: também aplicada nos motores Fiat GSE 1.0 6V (3 cils.) e 1.3 8V (4 cils.) Firefly. Possui 3 sextavados de 14 mm.

141026

NOVO



0,34 kg



Par de gabaritos para alinhar o cabeçote em relação ao bloco do motor (durante sua instalação). Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>) e 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>). Acompanha 5 parafusos, porcas e arruelas.

141027

NOVO



3,61 kg



Manual incluso

Ferramenta para comprimir as molas dos pistões do módulo eletro-hidráulico do sistema MultiAir. Aplicação (motores Fiat / FCA / Stellantis): a) GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>), b) GSE 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>), c) Fire 1.4 16V MultiAir aplicados nos Fiat 500 (11-15) e 500 Cabrio (13-15), d) Fire 1.4 16V MultiAir turbo aplicados no Fiat 500 Abarth (14-15) e e) Tigershark 2.4 16V MultiAir aplicados no Fiat Toro (16-20).

141028

NOVO



🏋️ 2,44 kg

Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas. Aplicação: motores FPT 2.3 16V turbo diesel Multijet (F1A) aplicados no Fiat Ducato 1ª ger. (10-16) / 2ª ger. (17>), Citroën Jumper 1ª ger. (10-16), Peugeot Boxer 1ª ger. (10-16), Iveco Daily 2ª ger. 35S14 (18-19), Daily City 2ª ger. 30S13 (18-20) e Daily 3ª ger. 30-130 (20>). Possui rolamento axial (que reduz o esforço, facilitando o trabalho).

141029

NOVO



🏋️ 0,14 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através da cremalheira). Aplicação: motores Fiat GSE 1.3 8V Firefly (conectados a transmissões automáticas CVT) aplicados no Fiat Strada 2ª ger. (21>), Pulse (21>) e Cronos (22>).

141031

NOVO



🏋️ 0,26 kg

Instalador do retentor traseiro da árvore de manivelas. Aplicação: motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II aplicados no Fiat Toro (16>), Jeep Compass (16-21) e Renegade (15-21), 2.0 16V turbo diesel TD350 aplicado no Jeep Compass (21>) e 2.0 16V turbo diesel TD380 aplicado no Jeep Commander (21>). Acompanha 3 pinos-guia.

141030

NOVO



🏋️ 0,40 kg

Ferramenta para posicionar em sincronismo a árvore de manivelas (através da extremidade traseira da árvore). **Aplicação:** motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 aplicados nos Fiat Pulse (21>) e Fastback (22>) e 1.3 16V MultiAir turbo T270 aplicados nos Fiat Toro (21>), Fastback (22>) e Pulse Abarth (22>) e nos Jeep Renegade (22>), Compass (21>) e Commander (21>). Dica: também é possível posicionar a árvore de manivelas através da cremalheira; para isso utilize o pino do conjunto 141023.

Sincronismo da árvore de manivelas dos motores GSE 1.0 T200 e 1.3 T270

Existem duas formas corretas de posicionar em sincronismo a árvore de manivelas dos motores GSE 1.0 12V (3 cils.) turbo T200 e 1.3 16V turbo T270 (e duas ferramentas para essa função):



a) instalar o pino do conjunto 141023 nos orifícios de sincronismo do sub-bloco e da cremalheira.

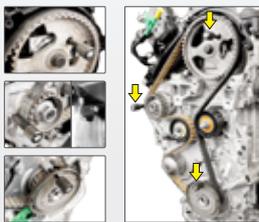


b) Instalar a ferramenta 141030 na extremidade traseira da árvore de manivelas e do bloco do motor.

O mecânico pode optar pela forma que preferir ou que for mais conveniente.

Sincronismo Fiat Scudo

Para posicionar em sincronismo o motor 1.5 16V turbo diesel BlueHdi (DV5RC), de origem PSA (Peugeot / Citroën) e aplicado no utilitário Fiat Scudo (22>), utilize o conjunto 161016.



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.

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 girar o tensionador da correia dentada (aplicada somente no tensionador de ajuste manual). Aplicação: motores Fiasa 1.0 / 1.3 / 1.5 8V, Sevel 1.5 / 1.6 8V e Fire 1.0 / 1.3 / 1.4 8v. Nos motores Fire equipados com o tensionador de ajuste automático, utilize a 141384.

141356



📏 0,80 kg



Manual incluso

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



📏 0,77 kg



Manual incluso

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. 130.

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.

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



Manual incluso

Par de ferramentas para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas do Brava e 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 141007

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

Ferramenta 141375

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

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 Doblo, Palio, Palio Weekend e Siena.

141381



0,33 kg



Manual
incluso

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, Doblo, Linea, Palio, Palio Weekend, Punto e Siena.

141382



Vista frontal

Vista traseira

0,36 kg



Manual
incluso

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: a) girar o tensionador da correia dentada (aplicada somente no tensionador de ajuste automático). Aplicação: 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) e b) girar o tensionador da correia poly-v. Aplicação: motores FPT 2.3 16V turbo diesel Multijet (F1A) e 3.0 16V turbo diesel (F1C).

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 Doblo, Palio, Palio Weekend e Siena.

141388



0,52 kg



Manual
incluso

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).

141500



3,26 kg



Manual
incluso

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



Manual
incluso

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



Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores Fiat 1.8 16V e 2.0 20V 5 cils. em linha aspirados (127 / 142cv) Fivotech. Composição: 141373, 141374, 141375 e 141388 em uma maleta plástica especial (com interior em EVA a partir do lote 117171/21, de mar/22).

141503



1,58 kg



Manual
incluso

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 Fivotech. Composição: 141001, 141002 e 141007 em uma maleta plástica especial (com interior em EVA a partir do lote 115615/21, de out/21).

141504



1,85 kg



Manual
incluso

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 NOVA VERSÃO

1,50 kg



Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II / TD350 / TD380. Composição: 141015, 141016, 141017 e 141374 em uma maleta plástica especial. 141374 fornecida a partir do lote 121000/22, de abr/22.

141506

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).

141507 NOVO

3,26 kg



Conjunto (kit) de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 e 1.3 16V MultiAir turbo T270. Composição: 141023, 141024 e 141025 em uma maleta plástica especial.

141508 NOVO

14,05 kg



Conjunto (kit) de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ e 1.8 16V E.torQ EVO. Composição: 141012, 141013, 141020 e 141022 em uma maleta plástica especial.

King Tony 425513M

0,22 kg

Atenção lojista:
produto vendido
exclusivamente
pela King Tony

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 1/2".

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.

142002

0,10 kg



Medidor graduado para verificar o nível de fluido. Aplicação: caixas de transmissão automáticas de 9 marchas ZF 9HP48 / Chrysler 948TE AT9 aplicadas nos Fiat Toro 2.0 16V turbo diesel MultiJet II 4x4 (16>) / 2.4 16V Tigershark MultiAir 4x2 (16-20) e Jeep Renegade 1.3 16V MultiAir turbo T270 4x4 (22>) / 2.0 16V turbo diesel MultiJet II 4x4 (15-21), Compass 2.0 16V Tigershark 4x4 (17-18) / 2.0 16V turbo diesel MultiJet II 4x4 (16-21) / 2.0 16V turbo diesel TD350 4x4 (21>), Commander 2.0 16V turbo diesel TD380 4x4 (21>) e Cherokee 5ª ger. 3.2 24V V6 Pentastar 4x4 (14-15). Utilizar em conjunto com Scanner 3.

Suspensão/Direção

143001



📏 2,96 kg

Manual
incluso

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

143002



📏 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>).

143003

NOVO



📏 0,29 kg

Chave com encaixe sextavado de 44 mm com cantos arredondados e cabo longo, para pivôs dianteiros. Aplicação: Fiat Scudo (22>), Citroën Jumpy (17>) e Peugeot Expert (17>). Encaixe de 1/2".

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 Kg

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).

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.

143376



📏 0,98 kg

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

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.

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. **Aplicação:** 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. 130.

151002



0,70 kg

Vista frontal

Vista traseira

Ferramenta para travar as polias das árvores de comando de válvulas. **Aplicação:** motor 1.6 16V (K4M) aplicado em veículos Renault (até 16) e na Nissan Livina. Vide aplicação a partir da pág. 130.

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. 130.

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. 130.

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 págs. 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. 130.

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 2ª 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.

151012

Vista frontal



Vista traseira



0,98 kg



Extrator da bomba de alta pressão do motor 2.5 16V turbodiesel dCi (G9U) aplicado na Master 2ª ger. (04-13). Mantém o sincronismo da engrenagem da bomba durante a extração.

151013



0,40 kg



Par de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Renault / Nissan 2.3 16V turbo diesel "dCi" (M9T) aplicados na Master 3ª ger. (13>) e 2.3 16V turbo / bi-turbo diesel (YS23) aplicados na Frontier 3ª ger. (16>). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando e pino para posicionar a árvore de manivelas.

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).

151014



🏋️ 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



🏋️ 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.

Filtros de óleo dos motores 1.0 12V S Ce (B4D)

Para o filtro de óleo compacto dos motores 1.0 12V S Ce (3 cil.) (B4D LS) aplicados no Kwid (17>), utilize a chave 101053. Já para o filtro de óleo do motor 1.0 12V S Ce (3 cil.) (B4D HS) aplicado no Sandero 2ª ger. / Logan 2ª ger. (16>), que é maior que o do 1.0 12V S Ce (B4D LS) do Kwid e possui encaixe ranhurado, utilize a chave 101034.

Volante dos motores 1.6 16V S Ce (H4M) e 2.0 16V (M4R)

Para os parafusos Hexalobular Plus que fixam o volante dos motores 1.6 16V S Ce (H4M) aplicados no Sandero 2ª ger. (16-21) / Stepway 2ª ger. (19>) / Logan 2ª ger. (16-22), Duster 1ª ger. (17-20) / 2ª ger. (20>) / Duster Oroch 1ª ger. (17-22) / Oroch 1ª ger. (22>) e Captur (17-21) e 2.0 16V (M4R) aplicados no Fluence (11-18), utilize o soquete 231002.

Bomba de óleo do Renault Fluence 2.0

Para os parafusos com perfil 8TS que fixam a bomba de óleo dos motores 2.0 16V (M4R) aplicados no Renault Fluence (11-18), utilize a chave 231002.

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".

153005

NOVO

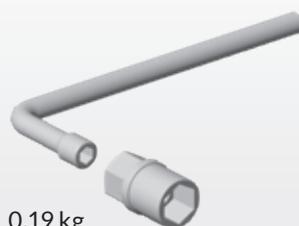


🏋️ 0,30 kg

Chave com encaixe sextavado de 46 mm (com cantos arredondados) e cabo longo, para pivôs dianteiros. Aplicação: Renault Master 3ª ger. (13>). Encaixe de 1/2". Diferenciais: ferramenta reforçada (espessa) e produzida em aço carbono zincado.

153006

NOVO



🏋️ 0,19 kg

Conjunto com soquete vazado de 16 mm (com sextavado externo de 20 mm) e chave L sextavada de 7 mm para porca do amortecedor dianteiro. Aplicação: Renault Kwid (17>).

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 2ª ger. 2.5 16V (04-13).

161001



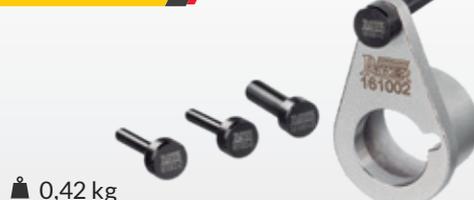
0,36 kg



Manual
incluído

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo. **Aplicação:** 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. 130.

161002



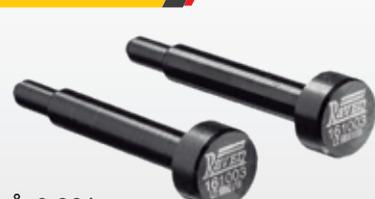
0,42 kg



Manual
incluído

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo. **Aplicação:** 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. 130.

161003



0,20 kg

Par de pinos para posicionar em sincronismo as árvores de comando de válvulas (através das polias). **Aplicação:** 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. 130.

161004



0,36 kg



Manual
incluído

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo. **Aplicação:** 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. 130.

161006



0,20 kg



Manual
incluído

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. 130.

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.

Ferramenta 161008

A ferramenta 161008 saiu de linha. Apesar disso, essa ferramenta ainda pode ser encontrada no conjunto 161501.

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.

161010



0,23 kg



Manual
incluído

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.

208 e C3 com motor 1.0 Firefly e Partner Rapid 1.4 Fire EVO

As ferramentas especiais para sincronismo e outras manutenções no motor Fiat 1.0 6V (3 cils.) Firefly, que equipa o 208 2ª ger. (22>) e o C3 3ª ger. (22>) e 1.4 8V Fire EVO, que equipa o utilitário Peugeot Partner Rapid (22>) (baseado no Fiat Fiorino 2ª ger.) encontram-se na seção Fiat/Jeep (a partir da pág. 111).

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. 130. 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

Manual
incluso

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. 130.

161015

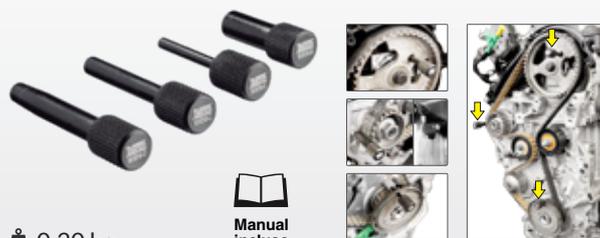


🏋️ 0,80 kg

Manual
incluso

Conjunto com duas ferramentas para sincronismo. Aplicação: motor PSA 1.2 12V (3 cils.) PureTech (EB2) aplicado no Citroën C3 2ª ger. (16-20) e no Peugeot 208 1ª ger. (16-20). Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando (com 2 parafusos e porcas) e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas.

161016



🏋️ 0,20 kg

Manual
incluso

Conjunto com 4 pinos para sincronismo. Aplicação: motores Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC) aplicados no Fiat Scudo (22>), Citroën Jumpy (22>) e Peugeot Expert (22>) e 1.6 8V turbo diesel BlueHDi 115 (DV6FCU) aplicados no Citroën Jumpy (17-22) e Peugeot Expert (17-22). 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.

161017

NOVO



🏋️ 0,96 kg

Manual
incluso

Conjunto com 5 ferramentas para sincronismo. Aplicação: motor Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU) aplicado no Citroën Jumper 2ª ger. (18>) e no Peugeot Boxer 2ª ger. (18>). Produto fornecido em um estojo plástico especial. Composição: pino para posicionar a árvore de comando de escapamento (através da polia), ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante do motor), ferramenta para travar o volante do motor, ferramenta para fixar a correia dentada à polia da árvore de comando de escapamento e ferramenta para centralizar a polia da árvore de manivelas em relação à chaveta da árvore.

161018

NOVO



🏋️ 0,41 kg

Adaptador do conjunto 109657 para medição de compressão. Aplicação: motores FPT 2.3 16V turbo diesel Multijet (F1A) aplicados nos utilitários Fiat Ducato 1ª ger. (10-16), Citroën Jumper 1ª ger. (10-16) e Peugeot Boxer 1ª ger. (10-16).

161500



1,86 kg

Manual
incluído

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

Manual
incluído

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

Manual
incluído

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.

161503



1,66 kg

Manual
incluído

Conjunto de ferramentas para sincronismo. Aplicação (motores): Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC), 1.6 8V turbo diesel BlueHDi 115 (DV6FCU) e 2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Composição: 161016 e 161017 em uma maleta plástica especial.

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 velas de ignição. Principais aplicações: motores PSA / BMW "Prince" 1.6 16V turbo "THP" (aplicado em veículos Citroën, Peugeot e Mini) e BMW 2.0 16V turbo (N20) e 3.0 24V 6 cils. em linha (N55) (aplicados em veículos BMW). Encaixe de 3/8".

Extrair injetores dos motores diesel F1A e F1C.

Para extrair os injetores dos motores diesel FPT 3.0 16V (F1C / S30), utilize o extrator 761007. Já quando quando os injetores dos motores diesel FPT 2.3 16V (F1A) e 3.0 16V (F1C / S30) estão "fundidos" ao cabeçote, utilize o conjunto 761050 para extraí-los (vide catálogo Caminhões).

Retentores traseiros dos motores diesel 2.3 F1A e 3.0 F1C.

Para instalar o retentor traseiro da árvore de manivelas dos motores FPT 2.3 16V turbo diesel (F1A), utilize o instalador 141028. Já para o retentor traseiro dos motores FPT 3.0 16V turbo diesel (F1C), utilize o 761006 (vide Catálogo Caminhões).

Pivôs dos Citroën Jumpy e Peugeot Expert

Para os pivôs dianteiros dos utilitários Citroën Jumpy (17>), Peugeot Expert (17>) e Fiat Scudo (22>), que possuem encaixe sextavado de 44 mm com cantos arredondados, utilize a chave 143003.

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


Detalhe Interno

2,10 kg


 Manual
incluso

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. 130.

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


 Manual
incluso

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	BVJ
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	BVJ (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), CNAA (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)

201004



2,30 kg

Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para sincronismo de motores Audi / VW 2.5 20V 5 cil. 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. 130.

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
antigosPosição de
instalação -
motores mais
recentes

202001



12,27 kg

Manual
incluso

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".

202002



0,18 kg

Alavanca (com manípulo emborrachado) para operar a alavanca de engate durante a desmontagem e montagem da unidade mecânica da caixa de transmissão automática com embreagem dupla "seca" e 7 marchas VW / Audi DSG (0AM / DQ200). Aplicação (veículos VW): Golf Mk7 / Golf Mk7 Variant 1.4 16V TSI (140cv). Aplicação (veículos Audi): A1 Sportback 1ª ger. 1.4 16V TFSI (122cv), A3 Sportback 3ª ger. / A3 Sedan 3ª ger. 1.4 16V TFSI (122cv) e Q3 1.4 16V TFSI (125cv / 150cv).

Motor

211002



🏠 0,80 kg

Extrator da bomba de combustível de alta pressão. Aplicação: motores Hyundai A2 2.5 16V turbo diesel (D4CB Euro 5) aplicados no Hyundai HR 4ª ger. (12>) e Kia Bongo K2500 4ª ger. (12>).

211003

NOVO



🏠 0,41 kg



Manual incluído

Extrator dos injetores de combustível. Aplicação: motores Hyundai A2 2.5 16V turbo diesel (D4CB Euro 5) aplicados no Hyundai HR 4ª ger. (12>) e Kia Bongo K2500 4ª ger. (12>). Possui parafusos com imãs internos e dois pares de apoios, que permitem girar livremente os parafusos enquanto evitam danos à tampa de válvulas e seus parafusos e ao cabeçote.

221002



🏠 0,27 kg



Manual incluído

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 equipamento 109657 para medição de compressão. Aplicação: motores Nissan 2.5 16V turbo diesel (YD25) aplicados na Frontier 2ª ger. (07-16) e Pathfinder 3ª ger. (06-09).

231002



🏠 0,20 kg



Perfil 8TS

Chave com perfil especial de 3 "dentes" 8TS para parafusos da bomba de óleo. Aplicação: motores Nissan 2.0 16V (MR20DE) aplicados no Sentra 6ª ger. (07-13) / 7ª ger. (13-20) e X-Trail (08-09) e Renault 2.0 16V (M4R) aplicados no Fluence (11-18). Encaixe de 1/2".

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. Aplicação (motores): Ford Duratec (com injeção direta) 2.0 16V turbo EcoBoost (versão aplicada em veículos Jaguar, Land Rover e Volvo). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Acompanha parafuso e porca. Utilizar em conjunto com a 121129.

231003

Compatível com o parafuso:



🏠 0,08 kg



Vista superior



Vista inferior

Soquete com perfil Hexalobular Plus de 16 mm para parafusos do volante do motor* / cremalheira. Aplicação: a) motores Renault 1.6 16V SCe (H4M) e 2.0 16V (M4R) e b) motores Nissan 1.0 12V (3 cils.) (HR10DE), 1.6 16V (HR16DE), 1.8 16V (MR18DE), 2.0 16V (MR20DE) e 2.5 16V turbo diesel (YD25). Encaixe de 1/2". *Exceto volantes bi-massa (que utilizam parafusos hexalobulares comuns).

NOVO

241004

NOVO



🏠 3,50 kg



Manual incluído

Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo e para extrair a bomba de combustível de alta pressão.

Aplicação: motores Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200D) 2.0 16V turbo diesel D180 / 20d / D200 e 2.0 16V biturbo diesel D240. Aplicação veículos Land Rover: Discovery Sport 1ª ger. TD4 (16-19) / Sd4 (17-19), Discovery Sport 2ª ger. D180 (19-20) / D200 (21>) e Range Rover Evoque 1ª ger. TD4 (16-18) / Sd4 (18-19). Aplicação veículos Jaguar: F-Pace 1ª ger. 20d (16-20).

Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande.

Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando de válvulas (com 1 parafuso e porca), ferramenta para travar as engrenagens (com e sem variador de fase) das árvores de comando de válvulas, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através da polia) e travar a polia e ferramenta para: a) extrair a bomba de combustível de alta pressão e b) manter a engrenagem da bomba de combustível travada e corretamente posicionada, durante e após a remoção da bomba.

Sincronismo Jaguar, Land Rover e Volvo 2.0 16V 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. 130.

Sincronismo Land Rover Freelander 3.2 6 cils. em linha

Para posicionar em sincronismo o motor Volvo SI6 3.2 24V 6 cils. em linha (B6324S5), instalado transversalmente no Land Rover Freelander 2 (07-12) e em diversos veículos Volvo, utilize o conjunto 291001.

241005



Ferramenta dupla face

1,16 kg



Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo. Aplicação (motores): Ford / Land Rover 2.7 24V V6 turbo diesel (276DT) e 3.0 24V V6 biturbo diesel (306DT) AJD-V6 / Lion.

Aplicação (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>).

Produto fornecido em um estojo plástico especial. Composição: 3 pinos para posicionar as árvores de comando de válvulas (através das polias) e ferramenta dupla face para posicionar a árvore de manivelas (através do volante/cremalheira), com parafuso e porca.

241006

NOVO



2,05 kg



Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo.

Aplicação: motores Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200) 2.0 16V turbo P200 / P250 / 25t / P290 e 2.0 16V biturbo P300. Aplicação veículos Land Rover: Defender 90 2ª ger. P300 (21-22) / Defender 110 2ª ger. P300 (20-22), Discovery Sport 1ª ger. Si4 (17-19), Discovery Sport 2ª ger. P250 (19>), Range Rover Evoque 1ª ger. Si4 (17-19) / P290 (18), Range Rover Evoque 2ª ger. P250 (19>), Range Rover Velar 1ª ger. P250 (17-18) / P300 (18-20). Aplicação veículos Jaguar: E-Pace 1ª ger. P200 (18) / P250 (18>) / P300 (17-20), F-Pace 1ª ger. 25t (17-20), F-Type 1ª ger. P300 (18>) / F-Type Cabrio 1ª ger. P300 (19>), XE 1ª ger. P200 (17-18) / 25t (17-20) e XF 2ª ger. 25t (18-20).

Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando de válvulas (com 2 parafusos e porcas), ferramenta para travar as engrenagens (com variador de fase) das árvores de comando de válvulas (com 2 parafusos e porcas) e ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através da polia) e travar a polia.

251001



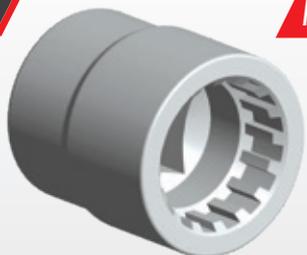
0,50 kg



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. 130.

251002

NOVO



0,13 kg

Soquete com encaixe especial de 16 "dentes" e Ø 22 mm, para parafusos / válvulas das engrenagens das árvores de comando de válvulas.

Aplicação: motores BMW 1.2 / 1.5 12V (3 cils.) turbo (B38), 2.0 16V turbo (B48) e 3.0 24V (6 cils.) biturbo (B58 / S58) aplicados em veículos BMW (15>) e Mini (14>) e no Toyota Supra 5ª ger. (19>). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Encaixe de ½".

251500

NOVA VERSÃO



3,60 kg



Conjunto de ferramentas (com 13 peças) para sincronismo.

Aplicação: motores BMW 2.0 16V (N46 / N46T) aplicados nos BMW 118i 1ª ger. (E81 / E87), 120i 1ª ger. (E81 / E87) (04-07), 320i 5ª ger. (E90) (05-09), X1 sDrive 18i 1ª ger. (E84) (10-15) e Z4 1ª ger. (E85) (05-08).

Produto fornecido em uma nova maleta plástica especial grande a partir do lote 129875/22, de out/22.

Composição: par de ferramentas para posicionar as árvores de comando (com 4 parafusos), ferramenta para posicionar as rodas fônicas das engrenagens dos comandos (com 2 parafusos), 2 modelos de pinos para posicionar a árvore de manivelas (através do volante / cremalheira), ferramenta para girar as árvores de comando e ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto do parafuso das engrenagens das árvores.

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.

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. 130.

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. 130.

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.

251504



3,75 kg



Conjunto com 3 ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores BMW 1.2 / 1.5 12V (3 cils.) turbo (B38), 2.0 16V turbo (B48) e 3.0 24V (6 cils.) biturbo (B58 / S58), todos equipados com sistema Valvetronic e aplicados em veículos BMW (15>) e Mini (14>) e no Toyota Supra 5ª ger. (19>). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Produto fornecido em uma maleta plástica especial grande. Composição: ferramenta para posicionar as árvores de comando, ferramenta para posicionar a árvore de manivelas (através do volante / cremalheira) e ferramenta para tensionar as correntes durante o aperto dos parafusos / válvulas das engrenagens das árvores de comando e 2 parafusos e porcas.

261001



1,55 kg



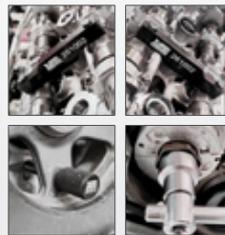
Conjunto com 4 ferramentas para sincronismo.

Aplicação: motores Porsche 3.6 24V V6 aspirado 1º ger. (M46.20 / 40 / CWAA / CXNA), 4.8 32V V8 aspirado (M48.01 / 02 / 20 / 40 / CXPA / CXRA e 4.8 32V V8 biturbo (M48.51 / 52 / 70 / CFTB / CYXA / CWBA / CWCA) aplicados em veículos Porsche (07-18). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130.

Produto fornecido em uma maleta plástica especial. 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. Nos motores Porsche 3.0 / 3.6 V6 biturbo 2º ger. (que possuem variador de fase na admissão e escapamento), utilize o conjunto 261002.

261002

NOVO



1,60 kg



Conjunto com 5 ferramentas para sincronismo.

Aplicação: motores Porsche 3.0 / 3.6 24V V6 biturbo 2º ger., aplicados em veículos Porsche (13-18), incluindo: a) 3.0 24V V6 biturbo (CWDA / CWFA / MCW.DA) aplicados no Porsche Panamera S 1º ger. (970) (13-16), b) 3.0 24V V6 biturbo (CTMA / MCT.MA) aplicados no Porsche Macan S 1º ger. (95B) (14-18), c) 3.0 24V V6 biturbo (DCNA / MDC.NA) aplicados no Porsche Macan GTS 1º ger. (95B) (15-18), d) 3.6 24V V6 biturbo (CTLA / MCT.LA) aplicados no Porsche Macan Turbo 1º ger. (95B) (14-18), e) 3.6 24V V6 biturbo (CURA / MCU.RA) aplicados no Porsche Cayenne S 2º ger. (92A) (15-17) e f) 3.6 24V V6 biturbo (CXZA / MCX.ZA) aplicados no Porsche Cayenne GTS 2º ger. (92A) (15-18). Produto fornecido em um estojo plástico especial. Composição: par de ferramentas para posicionar as árvores de comando (com 4 parafusos), pino para posicionar a árvore de manivelas (através da polia), ferramenta para tensionar a corrente durante o aperto dos parafusos / válvulas das engrenagens das árvores de comando e soquete E32 com encaixe de ½", para os parafusos / válvulas das engrenagens das árvores de comando. Nos motores Porsche 3.6 V6 1º ger. (que possuem variador de fase somente na admissão), utilize o conjunto 261001.

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. 130.

271002



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.

281001



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.

291001



7,30 kg

Manual
incluso

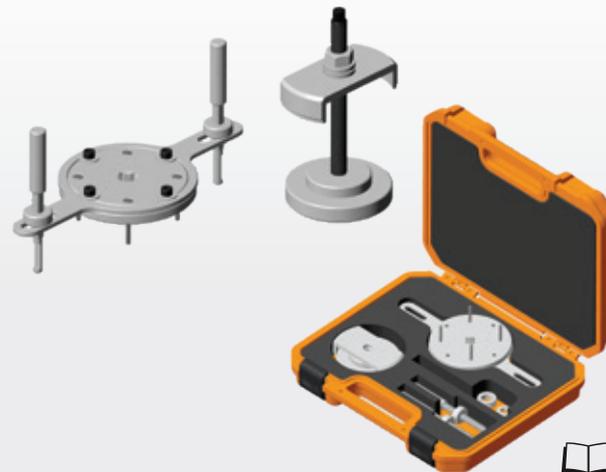
Conjunto com 8 ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Volvo S16 3.0 24V 6 cils. em linha turbo (B6304T2 / B6304T4) e 3.2 24V 6 cils. em linha (B6324S / B6324S5) aplicados no Land Rover Freelander 2 3.2 (07-12), Volvo S60 T6 2ª ger. 3.0 turbo (10-15), S80 2ª ger. 3.2 (06-09), V60 T6 1ª ger. 3.0 turbo (12-15), XC60 T6 1ª ger. 3.0 turbo (08-15), XC70 3ª ger. 3.2 (07-10) e XC90 1ª ger. 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, com 2 parafusos (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).

292500

NOVO



3,25 kg

Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para remover, instalar, desmontar e montar o conjunto da embreagem dupla.

Aplicação: caixas de transmissão automáticas de 6 marchas Getrag / Ford Powershift 6DCT450 (DPS6 / MPS6) aplicadas nos veículos Volvo C30 2.0 16V Duratec (09-12), XC60 T5 1ª ger. 2.0 16V turbo EcoBoost (B4204T7) (11-14), S60 T4 2ª ger. 1.6 16V turbo EcoBoost (B4164T) (11-13), S60 T5 2ª ger. 2.0 16V turbo EcoBoost (B4204T7) (11-14) e V60 T5 1ª ger. 2.0 16V Turbo EcoBoost (B4204T7) (12-14).

Produto fornecido em uma maleta plástica especial. Composição: ferramenta para remover e instalar o conjunto da embreagem dupla (com encaixe de 1/2") e ferramenta exclusiva para comprimir o êmbolo da carcaça do conjunto da embreagem dupla durante a desmontagem e a montagem do conjunto da embreagem dupla (com rolamento axial, que reduz o esforço do operador).

303001

NOVO

Compatível com as porcas:



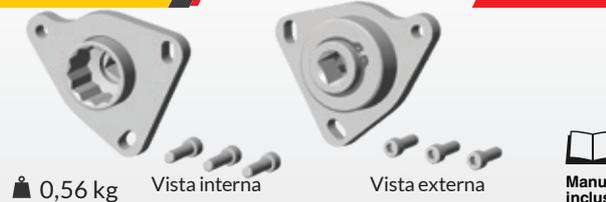
0,95 kg



Soquete com encaixe de Ø 56 mm e 4 pinos, para porca de fixação do rolamento de roda dianteiro / porca de ajuste do cubo de roda dianteiro. Aplicação: Suzuki Jimny 3ª ger. (98-22), Jimny Sierra 4ª ger. (19>), Vitara 1ª ger. (91-99) / Sidekick (91-96), Samurai (com molas dianteiras helicoidais) (96-99) e Grand Vitara 2ª ger. (98-03) e Chevrolet Tracker 1ª ger. (99-09). Encaixe de 3/4".

311001

NOVO



0,56 kg

Vista interna

Vista externa

Manual
incluso

Ferramenta com dupla função: a) extrair e instalar a bomba de combustível de alta pressão, sem impactos e b) manter a engrenagem da bomba de alta pressão apoiada e corretamente posicionada após a remoção da bomba, eliminando o risco de perda do sincronismo do motor. Aplicação: motores Toyota 2.8 16V turbo diesel D-4D (1GD-FTV) aplicados na Toyota Hilux 8ª ger. (16>) / SW4 4ª ger. (16>). Possui soquete estriado de 27 mm com encaixe de 1/2" integrado. Acompanha 3 parafusos.

321001

NOVO



0,62 kg

Vista superior

Vista lateral

Chave com encaixe estriado de 62 mm e cabo longo (emborrachado), para travar manualmente as polias das árvores de comando de escapamento (durante a remoção / instalação do seu parafuso). Aplicação: motores Subaru EJ20 2.0 16V H4 (boxer) aspirado (EJ204) / turbo (EJ205 / EJ207) e EJ25 2.5 16V H4 (boxer) turbo (EJ255) aplicados em veículos Subaru (01-12). Também trava a polia da árvore de admissão do lado direito dos motores EJ205 e EJ207. Para travar as demais polias das árvores de admissão, utilize a ferramenta 101019.

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	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Alfa Romeo	1.8 / 2.0 16V	145, 147, 155, 156	121011 221002	102 125	Correia dentada	Não
	3.0 24V V6	164	121011 221001	102	Correia dentada	Não
Audi	1.4 16V Turbo "TFSI" (família EA211)	A3 Sportback 3ª ger. (13-20), A3 Sedan 3ª ger. (14-21), Q3 1ª ger. (15-19)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518
			111002(*g)	94		
			111113	96		
			111115	96		
			111116	97		
			111117	97		
			121011	102		
	King Tony 433021MH(*f)	140				
	1.4 16V Turbo "35 TFSI" (EA211)	A3 Sedan 4ª ger. (21-22), A3 Sportback 4ª ger. (21-22), Q3 2ª ger. (19>)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518
			111002(*g)	94		
			111113	96		
			111115	96		
			111116	97		
			111117	97		
			121011	102		
	King Tony 433021MH(*f)	140				
	1.8 16V Turbo "TFSI" (fam. EA888 3ª ger.)	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)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053
101700			49			
111037			95			
111038			95			
111042			95			
111053			96			
141358			114			
2.0 16V Turbo "TFSI" (fam. EA888 1ª / 2ª ger.)	A3 2ª ger. (10-13), A3 Sportback 2ª ger. (10-13), A4 4ª ger. (B8) (08-14), A4 Avant 4ª ger. (B8) (09-14), A5 Coupé 1ª ger. (12-13), A5 Sportback 1ª ger. (10-14), A5 Cabriolet 1ª ger. (12-13), Q3 1ª ger. (12-15), Q5 1ª ger. (09-12), TT Coupé 2ª ger. (08-14), TT Roadster 2ª ger. (08-14)	101518 (se motor transversal)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111054	
		101700	49			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111054	96			
		141358	114			
2.0 16V Turbo "TFSI" (fam. EA888 3ª / 4ª ger.)	A1 Quattro 1ª ger. (13), A3 Sedan 3ª ger. (15-19) / A3 Cabriolet 3ª ger. (17-19), A4 5ª ger. (B9) (15-20) / A4 Avant 5ª ger. (B9) (16-19), A5 Coupé 1ª ger. (14-16) / A5 Sportback 1ª ger. (14-16) / A5 Cabriolet 1ª ger. (14-16), A5 Sportback 2ª ger. (17-19) / A6 4ª ger. (C7) (15-18), A7 Sportback 1ª ger. (15-16), Q3 1ª ger. (15-18), Q5 1ª ger. (13-17), Q5 2ª ger. (17-20), TT Coupé 3ª ger. (15-18) / TT Roadster 3ª ger. (15-18)	101518 (se motor transversal)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053	
		101700	49			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111053	96			
		141358	114			
2.0 16V Turbo "40 TFSI" (fam. EA888 3ª / 4ª ger.)	A3 Sedan 4ª ger. (21>) / A3 Sportback 4ª ger. (21>), A4 5ª ger. (B9) (20>), A5 Sportback 2ª ger. (19>)	101518 (se motor transversal)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053	
		101700	49			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111053	96			
		141358	114			
2.0 16V Turbo "45 TFSI" (fam. EA888 3ª / 4ª ger.)	A3 Sedan 3ª ger. (19-21) / A3 Sportback 3ª ger. (19-20), A4 5ª ger. (B9) (20>), A5 Sportback 2ª ger. (19>), Q5 2ª ger. (20>), Q5 Sportback 2ª ger. (21>)	101518 (se motor transversal)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053	
		101700	49			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111053	96			
		141358	114			
2.5 20V (5 cil.) Turbo "TFSI" (fam. EA855 evo)	RS 3 Sportback 2ª ger. (11-13), RS 3 Sportback 3ª ger. (15-18) / RS 3 Sedan 3ª ger. (17-18), RS Q3 1ª ger. (14-18), RS Q3 2ª ger. (20>) / RS Q3 Sportback 2ª ger. (20>), TT RS Coupé 2ª ger. (12-14) / TT RS Roadster 2ª ger. (12-14), TT RS Coupé 3ª ger. (17>)	201004	124	Corrente (2)	Não	
		113103	100	Correia dentada	Não	
2.4 / 2.7 / 2.8 12V ou 30V V6	A4, A6, A80, A100	121011	102			Correia dentada
		201001				
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	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
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	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
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	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
4.2 32V V8 "FSI"	A8 (11-13), R8 (08-12), RS4 (13-15), RS5 (11-15)	101700	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
4.2 40V V8	A8 (00-03), A8L (04-06), Q7 (07-10), S8 (01-03)	113103	100	Correia dentada	Não	
		121011	102			
		201001	123			
5.0 40V V10 "TFSI"	RS6 Avant (10-11), RS6 (10-11)	101700	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
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	49	Corrente (3)	Não	
		201004	124			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	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)	1.5 12V (3 cils.) Turbo (com Valvetronic) (B38K15T0)	i8 e-Drive	251002 (exceto parafuso / válvula sextavado)	126	Corrente (2)	251504 + 251002 (exceto parafuso / válvula sextavado) + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			251504	127		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	122		
	Prince 1.6 16V Turbo (com Valvetronic) (N13)	116i F20 / F21 (12-15), 118i F20 / F21 (12-14), 316i F30 (14-15)	101019	42	Corrente	161502 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			161014	121		
			251001	126		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
	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	126	Corrente	251500 + 251501* + King Tony 34111-IDG
			251501(*a)	127		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	140		
	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 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			101019	42		
			251502	127		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
	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)	251002 (exceto parafuso / válvula sextavado)	126	Corrente (2)	251504 + 251002 (exceto parafuso / válvula sextavado) + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			251504	127		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	140		
2.5 24V 6 cils. em linha (N52B25)	325i E90 / E91 / E92 (06), X3 E83 (06-10), Z4 sDrive 23i E89 (10-12)	101013	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
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	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
3.0 24V 6 cils. em linha (com Valvetronic) (N53B30)	325i E90 / E92 (07-12) / E91 (07-09)	101013	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
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	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
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	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
3.0 24V 6 cils. em linha biturbo (com Valvetronic) (S55B30)	M3 F80 (14-16), M4 F82 / F83 (15-16)	101013	41	Corrente	251502 + 101013 + 101019 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		101019	42			
		251502	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
3.0 24V turbo (com Valvetronic) (B58B30)	M 140i F20/F21 (16), M 240i F22 (16)	251002 (exceto parafuso / válvula sextavado)	126	Corrente (2)	251504 + 251002 (exceto parafuso / válvula sextavado) + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		251504	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
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	49	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		251503	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
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	49	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		251503	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
6.0 48V V12 (N74B60)	760iL F02 (10-12)	101700	49	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014	
		251503	127			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
Chery	1.3 16V Acteco (SQR473)	Face (10-15), S-18 (10-12)	101013	41	Correia dentada	Não
			101518	50		
			121011	102		
1.6 16V Acteco (SQR481)	Cielo / Cielo Sedan (10-12)		101013	41	Correia dentada	Não
			101518	50		
			121011	102		
2.0 16V Acteco (SQR484)	Tiggo (09-15)		101013	41	Correia dentada	Não
			101518	50		
			121011	102		

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Citroën	Fiat GSE 1.0 6V (3 cil.) Firefly	C3 3ª ger. (22>)	101518	50	Corrente	141506 + 101518 + 101700
			101700	49		
			141018	111		
			141019 (ou 141025)	112		
			141025 (ou 141019)	112		
	1.2 12V (3 cil.) PureTech (EB2)	C3 2ª ger. (16-20)	101013	41	Correia dentada banhada em óleo	Não
			101518	50		
			161015	121		
	1.4 8V (TU3JP)	C3 1ª ger.	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
			101518	50		
			121011	102		
			161001	120		
	1.5 8V (TU4)	AirCross (16-17), C3 2ª ger. (12-17), C3 Picasso (12-15)	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011
			101518	50		
			121011	102		
			161001	120		
	Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC)	Jumpy (22>)	101518	50	Correia dentada	161503 + 101518 + 121011
			121011	102		
			161016	121		
	Ford / PSA 1.6 8V turbo diesel BlueHDi 115 (DV6FCU)	Jumpy (17-22)	101518	50	Correia dentada	161503 + 101518 + 121011
121011			102			
161016			121			
1.6 16V (TU5JP4)	Aircross, Berlingo, C3 1ª ger., C3 Picasso, C4, Xsara / Xsara Break (SW), Xsara Picasso	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011	
		101518	50			
		121011	102			
		161001	120			
1.6 16V "VTI 120" (EC5)	C3 2ª ger. (12-20), C3 3ª ger. (22>), C3 Aircross (12-16) / Aircross (16-20), C3 Picasso (12-15), C4 Cactus (18>)	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011	
		101518	50			
		121011	102			
		161001	120			
		161006	120			
Prince 1.6 16V Turbo "THP" (sem Valvetronic) (EP6CDTM)	C4 Cactus (18>), C4 Lounge (14-19), C4 Picasso 2ª ger. (16-19) / C4 Grand Picasso (15-18), DS3 (12-14), DS4 (12-16), DS5 (12-17)	101019	42	Corrente	161502 + 101019 + 101518 + King Tony 34111-IDG(*f) + King Tony 36B014	
		101518	50			
		161014	121			
		King Tony 34111-IDG(*f)	140			
1.8 8V (XU7JP / XU7JB), 1.8 16V (XU7JP4) e 2.0 8V (XU10J2)	Berlingo, Xantia, XM, Xsara / Xsara Break (SW), ZX	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011	
		121011	102			
		151006 (se tensionador mecânico)	118			
		161002	120			
2.0 16V (XU10J4)	Xantia, Xsara / Xsara Break (SW) / Xsara VTR, ZX / ZX Dakar	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011	
		121011	102			
		151006 (se tensionador mecânico)	118			
		161002	120			
2.0 16V sem variador de fase (EW10J4)	C5 / C5 Break (SW), C8, Evasion, Xsara / Xsara Break (SW), Xsara Picasso	101013	41	Correia dentada	161500 + 121011	
		161004	120			
		101013	41			
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)	121011	102	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011	
		161004	120			
		161006	120			
		161017	121			
2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU)	Jumper 2ª ger. (18>)	121011	102	Correia dentada	161503 + 121011	
		121011	102			
		121011	102			
FPT 2.3 16V Turbo Diesel (injeção eletrônica) (F1A)	Jumper 1ª ger. (10-16)	161007	120	Correia dentada	161501 + 121011	
		161009	120			
		161010	120			
		161007	120			
2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Jumper 1ª ger.	161008(*b)	120	Correia dentada	161501	
		101518	50			
Fiat	GSE 1.0 (3 cil.) / 1.3 8V (4 cil.) Firefly	Argo 1.0 / 1.3 (17>), Cronos 1.0 (22>) / 1.3 (18>), Mobi 1.0 6V (16-20), Pulse 1.3 (21>), Strada 2ª ger. 1.3 (20>), Uno 2ª ger. 1.0 (16-21) / 1.3 (16-21)	101700	49	Corrente	141506 + 101518 + 101700
			141018	111		
			141019	112		
			141025 (ou 141019)	112		
			141029	112		
			(se transmissão automática CVT)	112		
			141350	114		
	1.0 / 1.5 8V Fiasa	Palio / Palio Weekend / Siena / Strada	141356	114	Correia dentada	121011 + 141500 + 141350
			121011	102		
			121011	102		
	1.0 / 1.3 / 1.4 8V Fire	Idea, Mille, Palio / Palio Weekend / Siena / Strada, Punto, Uno	141350 (somente tensionador de ajuste manual)	114	Correia dentada	141501 + 121011 + 141350 + 141358
			141358	114		
			141382	115		
			141383	115		
			141384 (somente tensionador de ajuste automático)	115		
	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 (16-21) 1.4 (12-21), 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 (11-21) 1.4 (11-16)	101518	50	Correia dentada	141504 + 101518 + 121011
			141010	111		
141011			111			
141384			115			
GSE 1.0 12V (3 cil.) MultiAir turbo "T200"	Pulse (21>)	101518	50	Corrente	141507 + 141030 (opcional) + 101518 + 101700	
		101700	49			
		141023	112			
		141024	112			
		141025	112			
		141030 (opcional - vide pág. 113)	113			
1.0 / 1.3 16V Fire	Doblò, Palio / Palio Weekend / Siena	121011	102	Correia dentada	141501 + 121011	
		141380	115			
		141381	115			
		141383	115			
		141384	115			
GSE 1.3 16V MultiAir turbo "T270"	Pulse Abarth (22>), Toro (21>)	101518	50	Corrente	141507 + 141030 (opcional) + 101518 + 101700	
		101700	47			
		141023	112			
		141024	112			
		141025	112			
		141030 (opcional - vide pág. 113)	113			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias			
Fiat	1.4 16V Turbo Fire T-Jet	Bravo, Linea e Punto	121011	102	Correia dentada	141501 + 121011			
			141380	115					
			141381	115					
			141383	115					
			141384	115					
	1.4 16V Aspirado e Turbo MultiAir	500 / Cinquecento (12-15) / 500 / Cinquecento Cabrio (13-15), 500 / Cinquecento Abarth Turbo (14-15)	101518	50	Correia dentada	141504 + 101518 + 121011			
			121011	102					
			141010	110					
			141014	111					
			141384	115					
	Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC)	Scudo (22->)	101518	50	Correia dentada	161503 + 101518 + 121011			
			121011	102					
			161016	121					
	1.6 / 1.9 16V	Brava, Doblò, Marea, Palio / Palio Weekend / Siena / Strada (1.6) e Linea (1.9)	101013	41	Correia dentada	141500 + 101013 + 121011			
			141357	114					
			141358	114					
			141359	114					
			121011	102					
	1.6 / 1.8 16V E.torQ	Bravo 1.8 (10-16), Doblò 1.8 (10-21), 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)	42	Corrente	141508 + 101518 + 121011 + 131007			
			101518	50					
			121011	102					
			131007	106					
			141012	111					
			141013	111					
			141020 (ou 101018)	112					
			GM Família I 1.8 8V	Doblò (02-10), Idea (05-10), Palio 1ª ger. (03-10) / Palio Weekend (03-10), Punto (07-10), Siena (03-10), Stilo (02-10), Strada (03-10)			101518	50	Correia dentada
131019							107		
101518	50								
131007	106								
141012	111								
1.8 16V E.torQ EVO	Argo (17-21), Cronos (17-21), Toro (16-21)	141013	111	Corrente	141508 + 101518 + 131007				
		141020	112						
		141022	112						
		101515	50						
		101517							
1.8 16V	Brava, Marea / Marea Weekend	121011	102	Correia dentada	141502 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372				
		141358	114						
		141372	114						
		141373	114						
		141374	114						
		141375(*c)	114						
		101013	41						
GM Família I 1.8 16V	Stilo	101515 ou 101518	50	Correia dentada	111500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011				
		101710							
		121011	102						
		131151	107						
		101518	50						
FPT 2.0 16V Turbo diesel MultiJet II	Toro JTD (16->)	121011	102	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011				
		141015	111						
		141016	111						
		141017	111						
		141374	114						
		101515	50						
		101517							
2.0 20V 5 cil. em linha Aspirado (127 / 142cv) Fivotech	Marea / Marea Weekend	121011	121	Correia dentada	141502 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372				
		141358	114						
		141372	114						
		141375(*c)	114						
		141388	115						
		101515	50						
2.0 20V 5 cil. em linha Turbo (182cv) Fivotech	Marea / Marea Weekend	101517		Correia dentada	141503 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375				
		121011	121						
		141001	111						
		141358	114						
		141372	114						
		141375(*c)	114						
FPT 2.3 16V Turbo Diesel Multijet (F1AE0481N) (injeção eletrônica)	Ducato 1ª ger. (10-16), Ducato 2ª ger. (17->)	121011	121	Correia dentada	161501 + 121011				
		161007	120						
		161009	120						
		161010	120						
		101515	50						
2.4 20V 5 cil. em linha (160cv) Fivotech	Marea / Marea Weekend	101517		Correia dentada	141503 + 101515 + 101517 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375				
		121011	121						
		141002	111						
		141358	114						
		141372	114						
		141375(*c)	114						
2.4 20V 5 cil. em linha (167cv) Fivotech	Stilo Abarth	101013	41	Correia dentada	141503 + 101013 + 121011 + 141358 + 141372 + 141375				
		141007(*d)							
		121011	121						
		141358	114						
		141372	114						
2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Ducato 1ª ger.	161007	120	Correia dentada	161501				
		161008(*b)	120						

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias	
Ford	1.0 12V (3 cils.) Ti-VCT	Ka 2ª ger. (14-21) / Ka+ (sedan) (14-18) / Ka Sedan (18-21)	101013 101518 121126	41 50 102	Correia dentada banhada em óleo	121501 + 101518	
	1.0 12V (3 cils.) Turbo EcoBoost	New Fiesta (15-18)	101013 101518 121126	41 50 102	Correia dentada banhada em óleo	121501 + 101518	
	1.4 16V Zetec	Fiesta / Courier	101013 101515 ou 101518 101700 121010 121011 121125	41 50 49 102 102 102	Correia dentada	121501 + 121010 + 121011	
	1.5 12V (3 cils.) Ti-VCT "Dragon"	EcoSport 2ª ger. (17-21), Ka 2ª ger. / Ka Sedan (18-21)	101018 101518 101700 121132 121133 121134 121135(*e)	42 50 49 103 103 103 103	Correia dentada banhada em óleo	121503 + 101018 + 101518 + 101700	
	1.5 16V Sigma (sem variadores de fase)	Ka 2ª ger. / Ka+ (sedan) (14-18), New Fiesta (13-16)	101013 101014 101518 101700 121125	41 41 50 49 102	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700	
	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)	101013 101014 101518 101700 121125	41 41 50 49 102	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700	
	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)	101013 101014 101518 101700 121124 121125	41 41 50 49 102 102	Correia dentada	121501 + 101014 + 101518 + 101700	
	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 101515 ou 101518 121011 121125	41 50 102 102	Correia dentada	121501 + 101515 ou 101518 + 121011	
	2.0 16V Duratec (Aspirado sem injeção direta)	EcoSport 1ª ger., Focus / Focus Sedan 1ª / 2ª ger., Mondeo	101515 (exceto Focus 2ª ger.) ou 101518 101700 121011 121125 121130	50 47 102 102 103	Corrente	121501 + 101515 ou 101518 + 101700 + 121011 + 121130	
	2.0 16V Duratec Direct Flex (Aspirado com injeção direta)	EcoSport 2ª ger. (17->), Focus 3ª ger. / Focus Fastback (Sedan) (13-18)	101019 101518 101700 121128 121129 121130 King Tony 403517(*f)	42 50 49 102 102 103 140	Corrente	121502 + 101019 + 101518 + 101700 + King Tony 403517	
	2.0 16V Duratec EcoBoost (Turbo com injeção direta)	Bronco Sport (21->), Fusion 2ª ger. (13-19), Maverick (21->)	101019 101518 101700 121128 121129 121130 King Tony 403517(*f)	42 50 47 102 102 103 140	Corrente	121502 + + 101019 + 101700 + King Tony 403517	
	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)	101700 101019 121123	49 42 102	Corrente	131501 + 101019 + 101700	
	2.3 / 2.5 16V Duratec (Aspirado sem injeção direta)	Fusion 2.3/2.5, Ranger 2.3/2.5	101515 ou 101518 (Fusion) 101700 121011 121125 121130	50 47 102 102 103	Corrente	121501 + 101515 ou 101518 + 101700 + 121011 + 121130	
	3.5 24V V6 Cyclone	Edge (09-15)	101013 101700 121127	41 49 102	Corrente (3)	Não	
	GM	Familia I 1.0 8V VHC (C10YEH / X10YFH)	Celta (02-06) (C10YEH) / (05-08) (X10YFH), Classic (03-05) (C10YEH) / (06-08) (X10YFH), Corsa 3ª ger. (C) / Corsa Sedan 3ª ger. (C) (05-09) (X10YFH)	101518 131019 (somente Corsa 3ª ger.)	50 107	Correia dentada	Não
		Familia I 1.0 8V VHC-E (N10YFH)	Celta (09-16) / Prisma 1ª ger. (09-12), Classic (08-16)	131019	107	Correia dentada	Não
Familia I 1.0 / 1.4 8V SPE/4		Onix 1ª ger. 1.0 / 1.4 (12-19) / Prisma 2ª ger. 1.0 / 1.4 (13-19) / Joy 1.0 (19-21) / Joy Plus 1.0 (19-21)	101518 131019	50 107	Correia dentada	Não	
1.0 12V (3 cils.) aspirado CSS Prime / Ecotec		Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) (19->)	101518 101700 131016 131017 131018	50 49 107 107 107	Correia dentada banhada em óleo	131502 + 101700 + 101518	
1.0 / 1.2 12V (3 cils.) turbo CSS Prime / Ecotec		Onix 2ª ger. / Onix Plus (sedan) 1.0 turbo (19->), Montana 3ª ger. 1.2 turbo (22->) e Tracker 3ª ger. 1.0 / 1.2 turbo (20->)	101518 101700 131016 131017 131018	50 49 107 107 107	Correia dentada banhada em óleo	131502 + 101700 + 101518	
Familia I 1.0 16V, 1.6 16V (X16XE) e 1.8 16V		Corsa B 1.0 16V / Corsa B Sedan 1.0 16V / Corsa B Wagon 1.0 16V / Corsa B GSI 1.6 16V / Corsa B Sedan 1.6 16V / Corsa B Wagon 1.6 16V / Meriva 1.8 16V, Tigra 1.6 16V	101013 101515 ou 101518 101700 121011 131151	41 50 49 102 107	Correia dentada	111500 + 101013 + 121011 + 101515 ou 101518	
Familia I 1.4 8V		Celta (03-07)	131019	107	Correia dentada	Não	

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
GM	Familia I 1.4 8V Econo.Flex (N14YF / N14YFH / X14YEH / X14YF / X14YFH) Prisma 1ª ger. 1.4 8V Econo.Flex (N14YFH) (06-13)	Agile (10-14) (N14YFH), Cobalt (11-16) (N14YF / X14YF), Corsa 3ª ger. (C) / Corsa Sedan 3ª ger. (C) (07-12) (X14YFH / X14YEH), Meriva (08-12) (X14YEH), Montana 1ª ger. (07-10) (X14YFH), Montana 2ª ger. (10-21) (X14YFH)	101518	50	Correia dentada	Não
			131019			
	1.4 16V Turbo Ecotec	Cruze 2ª ger. (16>), Tracker 2ª ger. (16-18)	101013	41	Corrente	Não
			101018	42		
			101518	50		
			101700	49		
			121011	102		
	131015	107				
	Familia I 1.8 8V (C18NE / C18YE / X18XF)	Astra 2ª ger. (98-01) (C18NE / C18YE) / Astra 2ª ger. Sedan (01-05), Corsa 3ª ger. (C) / Corsa Sedan 3ª ger. (C) (02-05) (C18NE) / (05-09) (X18XF), Meriva (02-05) (C18NE) / (05-12) (X18XF), Montana 1ª ger. (03-10) (X18XF)	101518	50	Correia dentada	Não
			131019	107		
	Familia I 1.8 8V Econo.Flex (N18XFH)	Cobalt (12-16), Spin (12-16)	101518	50	Correia dentada	Não
			131019	107		
	Familia I 1.8 8V SPE/4 ECO	Cobalt (16-19), Spin (16>)	101518	50	Correia dentada	Não
			131019	107		
	Familia II 2.0 8V (20NEJ / C20NE / X20XE)	Astra 2ª ger. / Astra 2ª ger. Sedan (98-04) (C20NE) / (04-11) (X20XE), Ipanema / Kadett (91-98) (C20NE), Monza (91-97) (C20NE), Omega 1ª ger. (92-95) (C20NE) / Suprema (93-95) (C20NE), Vectra 1ª ger. (A) (94-96) (20NEJ), Vectra 2ª ger. (B) (96-05) (C20NE), Vectra 3ª ger. (C) (05-11) (X20XE), Zafira (01-12) (C20NE / X20XE)	101518 (se motor transversal)	50	Correia dentada	Não
			131019	107		
	1.6 / 1.8 16V Ecotec	Cruze 1ª ger. 1.8 (12-16), Sonic 1.6 (12-14), Tracker 2ª ger. 1.8 (13-16)	101518	50	Correia dentada	131500
			101700	49		
			131008	106		
			131009	106		
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	50			
		121011	102			
		131001	106			
Familia II 2.2 8V (B22NZ / C22NE / C22SE)	Blazer (95-97) (B22NZ) / (97-00) (C22SE), Omega 1ª ger. (94-98) (C22NE) / Suprema (94-96) (C22NE), S10 1ª ger. (96-00) (B22NZ), Vectra 2ª ger. (B) 2.2 8V (98-02) (C22NE)	101518 (se motor transversal)	50	Correia dentada	Não	
		131019	107			
Familia II 2.4 8V (C24SE / X24XF / N24XF)	Blazer (00-07) (C24SE) / (07-12) (X24XF) / S10 1ª ger. (00-11) (C24SE), S10 2ª ger. (12-16) (N24XF)	131019	107	Correia dentada	Não	
2.4 16V Ecotec com e sem injeção direta - SIDI	Captiva (09-15), Malibu (10-13)	131013	107	Corrente (2)	131500	
2.8 16V Turbodiesel CTDI (200 cv)	S10 2ª ger. / Trailblazer (13>)	121011	102	Correia dentada	131501 + 121011	
		131006	106			
		131012	106			
2.8 16V Turbodiesel CTDI (180 cv)	S10 2ª ger. / Trailblazer (12-13)	121011	102	Correia dentada	131501 + 121011	
		131005	106			
		131006	106			
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)	50	Corrente (3)	131500 + 101515 ou 101518 + 101700	
		101700	49			
		131007	106			
		131011	106			
3.6 24V V6 High Feature sem injeção direta	Captiva (08-10), Omega (05-10), Trailblazer (12-14)	101515 ou 101518 (somente Captiva)	50	Corrente (3)	131500 + 101515 ou 101518 + 101700	
		101700	49			
		131007	106			
		131014	107			
		121011	102			
Hyundai	FPT 3.0 16V Turbo Diesel (F1C / S30)	Caminhões HD 78 (11-12) / HD 80 (18>).	121011	102	Corrente	161501 + 121011
			161007	120		
			161009	120		
			161010	120		
			161010	120		
Iveco	FPT 2.3 16V Turbo Diesel (F1A) (injeção eletrônica)	Daily 2ª ger. 35S14 (18-19), Daily City 2ª ger. 30S13 (18-20), Daily 3ª ger. 30-130 (20>)	121011	102	Correia dentada	161501 + 121011
			161007	120		
			161009	120		
			161010	120		
	2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Daily 1ª ger.	161007	120	Correia dentada	161501
			161008(*b)	120		
	FPT 3.0 16V Diesel (F1C) (injeção eletrônica)	Daily 2ª ger. 35S14 (08-18) / 40S14 (17-19) / 45S14 (08-12) / 45S17 (13-20) / 50C17 (15-20) / 55C16 (08-12) / 55C17 (13-19) / 70C16 (08-12) / 70C17 (12-19), Daily City 3ª ger. 30-160 (21>), Daily 3ª ger. 35-150 (20>) / 45-170 (20>) / 50-170 (21>) / 55-170 (20>) / 65-170 (20>) / 70-170 (20>), micro-ônibus CityClass 70C17 (13-16), SoulClass (17>), WayClass 70C17 (15>)	121011	102	Corrente	161501 + 121011
			161007	120		
			161009	120		
			161010	120		
FPT 3.0 16V Turbo Diesel Euro 6 (F1C MAX)	Daily 3ª ger. 35-160 (21>)	121011	102	Corrente	161501 + 121011	
		161007	120			
		161009	120			
		161010	120			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Jaguar	Ford 2.0 16V Turbo Duratec EcoBoost (204PT)	XE (16), XF (13-16), XJ (13-14)	101019	42	Corrente	121502 + 101019 + 101700 + King Tony 403517
			101700	47		
			121128	102		
			121129	102		
121130			103			
241003	125					
King Tony 403517(*f)	140					
Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200) 2.0 16V turbo P200 / P250 / 25t	E-Pace 1ª ger. P200 (18) / P250 (18->), F-Pace 1ª ger. 25t (17-20), XE 1ª ger. P200 (17-18) / 25t (17-20) e XF 2ª ger. 25t (18-20)	241006	126	Corrente (2)	Não	
Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200) 2.0 16V biturbo P300	E-Pace 1ª ger. P300 (17-20), F-Type 1ª ger. P300 (18->) / F-Type Cabrio 1ª ger. P300 (19->)	241006	126	Corrente (2)	Não	
Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200D) 2.0 16V turbo diesel 20d	F-Pace 1ª ger. (16-20)	241004	125	Corrente (2)	Não	
Jeep	GSE 1.3 16V MultiAir turbo "T270"	Commander (21->), Compass (21->), Renegade (22->)	101518	50	Corrente	141507 + 141030 (opcional) + 101518 + 101700
			101700	47		
			141023	112		
			141024	112		
			141025	112		
	141030 (opcional - vide pág. 113)	113				
	1.8 16V E.torQ EVO	Renegade (15-21)	101518	50	Corrente	141508 + 101518 + 131007
			131007	106		
			141012	111		
			141013	111		
			141020	112		
	141022	112				
FPT 2.0 16V Turbo diesel MultiJet II	Compass (16-21), Renegade (15-21)	101518	50	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011	
		121011	102			
		141015	111			
		141016	111			
		141017	111			
141374	114					
FPT 2.0 16V turbo diesel "TD350"	Compass (21->)	101518	50	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011	
		121011	102			
		141015	111			
		141016	111			
		141017	111			
141374	114					
FPT 2.0 16V turbo diesel "TD380"	Commander (21->)	101518	50	Correia dentada	141505 + 101518 + 121011	
		121011	102			
		141015	111			
		141016	111			
		141017	111			
141374	114					
Land Rover	Ford Duratec EcoBoost 2.0 16V Turbo (204PT)	Discovery Sport 1ª ger. Si4 (15-17), Freelander 2 Si4 (13-15), Range Rover Evoque 1ª ger. Si4 (12-17) / Range Rover Evoque Convertible 1ª ger. Si4 (16-17)	101019	42	Corrente	121502 + 101019 + 101518 + 101700 + King Tony 403517
			101518	50		
			101700	47		
			121128	102		
			121129	102		
			121130	103		
			241003	125		
	King Tony 403517(*f)	140				
	Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200) 2.0 16V turbo P200 / P250 / P290	Discovery Sport 1ª ger. Si4 (17-19), Discovery Sport 2ª ger. P250 (19->), Range Rover Evoque 1ª ger. Si4 (17-19) / P290 (18), Range Rover Evoque 2ª ger. P250 (19->), Range Rover Velar 1ª ger. P250 (17-18)	241006	126	Corrente (2)	Não
	Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200) 2.0 16V biturbo P300	Defender 90 2ª ger. P300 (21-22) / Defender 110 2ª ger. P300 (20-22), Range Rover Velar 1ª ger. P300 (18-20)	241006	126	Corrente (2)	Não
	Jaguar Land Rover Ingenium (AJ200D) 2.0 16V turbo diesel D180 / D200 e 2.0 16V biturbo diesel D240	Discovery Sport 1ª ger. TD4 (16-19) / Sd4 (17-19), Discovery Sport 2ª ger. D180 (19-20) / D200 (21->) e Range Rover Evoque 1ª ger. TD4 (16-18) / Sd4 (18-19)	241004	125	Corrente (2)	Não
	Ford 2.4 16V (4 cils.) Turbo Diesel TDCi Duratorq	Defender (07-11)	101019	42	Corrente	131501 + 101019 + 101700
101700			47			
121123			102			
101019			42			
101700			47			
121011	102					
241005	126					
811002						
Ford / Land Rover 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)	101019	42	Correia dentada	Não	
		101700	47			
		121011	102			
		241005	126			
		811002				
Ford / Land Rover 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)	101019	42	Correia dentada	Não	
		101700	47			
		121011	102			
		241005	126			
		811002				
Volvo 3.2 24V 6 cils. em linha Si6 (B6324S5)	Freelander 2 3.2 (07-12)	101700	47	Corrente	291001 + 101700	
		291001	129			
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	50		
			271001	128		
	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	50		
			271001	128		
	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	50		
			271001	128		
	2.2 16V Biturbo Diesel (OM651)	GLK 220 CDI (13-15), 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 (19-22) / 516 CDI (19->)	700100 / 700200	60 (Cat. caminhões)	Corrente e engrenagens	151502 + 700100 / 700200 + 700345
700345			62 (Cat. caminhões)			
711039			66 (Cat. caminhões)			
711040			66 (Cat. caminhões)			
711041			66 (Cat. caminhões)			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Mini	1.5 12V (3 cils.) Turbo (com Valvetronic) (B38B15)	Cooper F55 / F56 (14-16)	251002 (exceto parafuso / válvula sextavado)	126	Corrente (2)	251504 + 251002 (exceto parafuso / válvula sextavado) + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014
			251504	127		
			King Tony 34111-1DG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	140		
	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)	101019	42	Corrente	161502 + 101019 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014
			101518	50		
			161014	121		
			251001	126		
	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)	101019	42	Corrente	161502 + 101019 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014
			101518	50		
161014			121			
King Tony 34111-1DG(*f)			140			
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)	101019	42	Corrente	161502 + 101019 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014	
		101518	50			
		161014	121			
		251001	126			
2.0 16V turbo (com Valvetronic) (B48B20)	Cooper Cabrio S F57 (16), Cooper John Works F55 / F56 (16), Cooper S F55 / F56 (14-16), Cooper S Clubman F54 (16)	251002 (exceto parafuso / válvula sextavado)	126	Corrente (2)	251504 + 251002 (exceto parafuso / válvula sextavado) + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014	
		251504	127			
		King Tony 34111-1DG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
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	94 (Cat. caminhões)	Correia dentada	801500 + 811002 + 811005
			811002	95 (Cat. caminhões)		
			811003	95 (Cat. caminhões)		
			811005	95 (Cat. 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	94 (Cat. caminhões)	Engrenagens	801500
			801426	94 (Cat. caminhões)		
International 3.0 16V Turbo diesel NGD	Ford Ranger (06-12), Troller T4 (06-12)	801264	94 (Cat. caminhões)	Corrente (2)	801500 + 811005	
		801294	94 (Cat. caminhões)			
		811005				
		811008	94 (Cat. caminhões)			
Nissan	Renault 1.0 16V (D4D)	March	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518
	Renault 1.6 16V (K4M)	Livina	101518	50		
			151001	118		
			151002	118		
			151005	118		
			151008 (se transmissão mecânica)	118		
	2.3 16V turbo / bi-turbo diesel (YS23)	Frontier 3ª ger. (16>)	101019	42	Corrente	151502 + 101019 + 101700
101700			47			
151013			118			
Peugeot	Fiat GSE 1.0 6V (3 cils.) Firefly	208 2ª ger. (22>)	101518	50	Corrente	141506 + 101518 + 101700
			101700	47		
			141018	111		
			141019 (ou 141025)	112		
			141025 (ou 141019)	112		
			101013	41		
	Renault 1.0 16V (D4D)	206	101515 ou 101518	50	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 151006 (se tensionador mecânico)
			151006 (se tensionador mecânico)	118		
			161001	120		
			101013	41		
1.2 12V (3 cils.) PureTech (EB2)	208 1ª ger. (16-20)	101518	50	Correia dentada banhada em óleo	Não	
		161015	121			
		101013	41			
1.0 8V (TU9M), 1.4 8V (TU3M), 1.6 8V (TU5JP)	106, 205, 206, 306, 405	101515 ou 101518	118	Correia dentada	161500 + 101013 + 101515 ou 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)	
		121011	102			
		151006 (se tensionador mecânico)	118			
		161001	120			
		101013	41			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
Peugeot	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 + 101518 ou 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			101515 ou 101518	50		
			121011	102		
			151006 (se tensionador mecânico)	118		
			161001	120		
	Fiat 1.4 8V Fire EVO	Partner Rapid (22->)	101518	50	Correia dentada	141504 + 101518 + 121011
			141010	111		
			141011	111		
			141384	115		
			101013	41		
	1.5 8V (TU4)	208 (13-16)	101518	50	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)
			121011	102		
			151006 (se tensionador mecânico)	118		
			161001	120		
			101518	50		
	Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHdi (DV5RC)	Expert (22->)	121011	102	Correia dentada	161503 + 101518 + 121011
			161016	121		
			101518	50		
	Ford / PSA 1.6 8V turbo diesel BlueHdi 115 (DV6FCU)	Expert (17-22)	121011	102	Correia dentada	161503 + 121011 + 101518
			161016	121		
101013			41			
1.6 16V "VTI" (EC5)	208 1ª ger. (13-20) / 208 2ª ger. (20->), 308 (11-16), 2008 (14->)	101518	50	Correia dentada	161500 + 101013 + 101518 + 121011	
		121011	102			
		161001	120			
		161006	120			
		101019	42			
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	50	Corrente	161502 + 101019 + 101518 + King Tony 34111-1DG + King Tony 36B014	
		161014	121			
		King Tony 34111-1DG(*f)	140			
		King Tony 36B014(*f)	140			
		101013	41			
1.8 8V (XU7JP / XU7JB), 2.0 8V (XU10J2)	306, 405, 806, Partner	121011	102	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)	
		151006 (se tensionador mecânico)	118			
		161002	120			
		101013	41			
2.0 16V (XU10J4)	306, 306 GTI-6 / S16, 406 / 406 Break (SW) / 406 Coupe	121011	102	Correia dentada	161500 + 101013 + 121011 + 151006 (se tensionador mecânico)	
		151006 (se tensionador mecânico)	118			
		161002	120			
		161003	120			
		101013	41			
2.0 16V sem variador de fase (EW10J4)	307 / 307 SW, 406 / 406 Break, 407 / 407 SW, 807	101013	41	Correia dentada	161500 + 101013	
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	
2.0 16V turbo diesel BlueHdi (DW10FU)	Boxer 2ª ger. (18->)	161017	121	Correia dentada	161503 + 121011	
		121011	41			
FPT 2.3 16V Turbo Diesel (F1A) (injeção eletrônica)	Boxer 1ª ger. (10-16)	121011	41	Correia dentada	161501 + 121011	
		161007	120			
		161009	120			
		161010	120			
2.5 / 2.8 8V Diesel (injeção mecânica)	Boxer 1ª ger.	161007	120	Correia dentada	161501	
		161008(*b)	120			
Porsche	VW / Audi 2.0 16V turbo TSI (fam. EA888 3ª ger.) (CNC / MCN.CC)	Macan 1ª ger. (95B) (14->)	101700		Corrente (2)	111502 + 101700 + 111053
			111037	95		
			111038	95		
			111042	95		
			111053	96		
			141358	114		
	VW / Audi 3.0 24V V6 supercharger TFSI (fam. EA837) (06EC / CGEA / CGFA)	Cayenne S Hybrid 2ª ger. (92A) (06EC / CGEA / CGFA) (11-18), Panamera S Hybrid 1ª ger. (970) (CGEA / CGFA) (11-16)	101700	47	Corrente (3)	Não
			201004	124		
	3.0 24V V6 biturbo (CTMA / CWDA / CWFA / DCNA / MCT.MA / MCW.DA / MDC.NA)	Macan S 1ª ger. (95B) (CTMA / MCT.MA) (14-18), Macan GTS 1ª ger. (95B) (DCNA / MDC.NA) (15-18), Panamera S 1ª ger. (970) (CWDA / CWFA / MCW.DA) (13-16)	101019	42	Corrente	Não
			261002	128		
			King Tony 34111-1DG(*f)	140		
	3.6 24V V6 aspirado 1ª ger. (M46.20 / M46.40 / CWAA / CXNA)	Panamera 1ª ger. (970) (M46.20) (10-13) / (CWAA / CXNA) (13-16), Panamera 4 1ª ger. (970) (M46.40) (10-13)	101019	42	Corrente	Não
			261001	128		
			King Tony 34111-1DG(*f)	140		
	3.6 24V V6 biturbo 2ª ger. (CTLA / CURA / CXZA / MCT.LA / MCU.RA / MCX.ZA)	Cayenne S 2ª ger. (92A) (CURA / MCU.RA) (15-17), Cayenne GTS 2ª ger. (92A) (CXZA / MCX.ZA) (15-18), Macan Turbo 1ª ger. (95B) (CTLA / MCT.LA) (14-18)	101019	42	Corrente	Não
			261002	128		
King Tony 34111-1DG(*f)			140			
4.8 32V V8 aspirado (M48.01 / 02 / 20 / 40 / CXPA / CXRA)	Cayenne S 1ª ger. (9PA) (M48.01) (07-10), Cayenne S 2ª ger. (92A) (M48.02) (10-14), Cayenne GTS 1ª ger. (9PA) (M48.01) (07-10), Cayenne GTS 2ª ger. (92A) (M48.02) (12-14), Panamera S 1ª ger. (970) (M48.20) (09-13), Panamera 4S 1ª ger. (970) (M48.40) (09-13), Panamera GTS 1ª ger. (970) (M48.40) (12-13) / (CXPA / CXRA) (13-16)	101019	42	Corrente	Não	
		261001	128			
		King Tony 34111-1DG(*f)	140			
4.8 32V V8 biturbo (M48.51 / 52 / 70 / CFTB / CYXA / CWBA / CWCA)	Cayenne Turbo 1ª ger. (9PA) (M48.51) (07-10), Cayenne Turbo 2ª ger. (92A) (M48.52) (10-14) / (CFTB) (14-18), Cayenne Turbo S 1ª ger. (9PA) (M48.51) (07-10), Cayenne Turbo S 2ª ger. (92A) (M48.52) (10-14) / (CYXA) (15-18), Panamera Turbo 1ª ger. (970) (M48.70) (09-13) / (CWBA) (13-16), Panamera Turbo S 1ª ger. (970) (M48.70) (12-13) / (CWCA) (13-16)	101019	42	Corrente	Não	
		261001	128			
		King Tony 34111-1DG(*f)	140			

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
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	50		
	1.6 8V (K7M)	Clio, Express, Kangoo, Logan, Mégane, Sandero, Symbol	151006	118	Correia dentada	151500
			161001	120		
	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
			101515 ou 101518	50		
			151001	118		
			151002	118		
			151005	118		
	2.0 8V (F3R)	Laguna, Mégane, Scénic, Trafic	151003	118	Correia dentada	151500 + 151501
151008			118			
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	50			
		151001	120			
		151003	118			
		151007	118			
		151008 (se transmissão mecânica)	118			
2.0 16V Turbo (F4RT)	Fluence GT	101518	50	Correia dentada	151500 + 151501 + 101518	
		151001	118			
		151003	118			
		151007	118			
		151008	118			
2.3 16V Turbo diesel "dCi" (M9T)	Master 3ª ger. (13>)	101019	42	Corrente	151502 + 101019 + 101700	
		101700	47			
		151013	118			
2.5 16V Diesel "dCi" (G9U)	Master 2ª ger. (04-13)	101019	42	Correia dentada	161501 + 101019	
		151009	118			
2.8 8V Diesel "Dti" (injeção mecânica)	Master 1ª ger.	161007	120	Correia dentada	161501	
		161008(*b)	120			
Rolls-Royce	6.6 48V V12 (N74B66)	Ghost (11-13), Ghost II (15-16), Wraith (14-16)	101700	47	Corrente (2)	251503 + 101700 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			251503	127		
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	140		
			101518	50		
Seat	VW 1.0 16V AT (EA111 1ª ger.)	Cordoba e Ibiza	111007	94	Correia dentada	111500 + 111009 + 121011 + 101518
			111009	94		
			121011	102		
			101019	42		
Subaru	2.0 16V H4 (boxer) aspirado com variador de fase na admissão (EJ204)	Forester 2ª ger. (06-08) / 3ª ger. (08-11), Impreza 3ª ger. / Impreza Sedan 3ª ger. (08-12) e Legacy 5ª ger. (09-11)	101019	42	Correia dentada	Não
			101700	47		
	2.0 16V H4 (boxer) turbo sem variador de fase (EJ205)	Impreza WRX 2ª ger. / WRX SW 2ª ger. (01-05)	101019	42	Correia dentada	Não
			101700	47		
	2.0 16V H4 (boxer) turbo sem variador de fase (EJ207)	Impreza WRX STi 2ª ger. (01-05)	101019	42	Correia dentada	Não
101700			47			
321001			129			
2.5 16V H4 (boxer) turbo com variador de fase na admissão (EJ255)	Forester 2ª ger. (06-08) / 3ª ger. (08-12), Impreza WRX SW 2ª ger. (06-07) e Impreza WRX 3ª ger. (08-12) / Impreza WRX Sedan 3ª ger. (10-12)	101019	42	Correia dentada	Não	
		101700	47			
		321001	129			
		251002	126			
Toyota	BMW 3.0 24V (6 cils.) biturbo (com Valvetronic) (B58B30)	Supra 5ª ger. (19>)	251504	127	Corrente (2)	251504 + 251002 + King Tony 34111-IDG + King Tony 36B014
			King Tony 34111-IDG(*f)	140		
			King Tony 36B014(*f)	140		
			801183	93 (Cat. caminhões)		
Troller	MWM 3.2 16V (4 cils.) Turbo Diesel "TGV" MaxxForce	T4 1ª ger. (12-14)	801294	94 (Cat. caminhões)	Engrenagens	Não
			101019	42		
VW	1.0 12V (3 cils.) "MPI" (família EA211)	Fox Bluemotion (13-16) / Fox (15-18), Gol / Voyage G6 (16-22), Polo 6ª ger. (17>), up! (14-21)	101019	42	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518
			101700	47		
			121123	102		
			101518	50		
			111002(*g)	94		
			111112	96		
			111113	96		
			111114	96		
			111116	97		
			111117	97		
	121011	41				
	King Tony 433021MH(*f)	140				
	1.0 12V (3 cils.) Turbo "TSI" (família EA211)	up! (15-18), Golf 7ª ger. (16-17)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518
			111002(*g)	94		
			111113	96		
			111114	96		
			111115	96		
			111116	97		
			111117	97		
121011	41					
King Tony 433021MH(*f)	140					
1.0 12V (3 cils.) Turbo "170 TSI" (fam. EA211)	Polo 6ª ger. / Virtus (22>), up! (18-21)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518	
		111002(*g)	94			
		111113	96			
		111114	96			
		111115	96			
		111116	97			
		111117	97			
		121011	41			
		King Tony 433021MH(*f)	140			
		1.0 12V (3 cils.) Turbo "200 TSI" (fam. EA211)	Golf 7ª ger. (17-18), Nivus (20>), Polo 6ª ger. / Virtus (17>), T-Cross (19>)			101518
111002(*g)	94					
111113	96					
111114	96					
111115	96					
111116	97					
111117	97					
121011	41					
King Tony 433021MH(*f)	140					

Montadora	Motor	Veículos	Ferramentas Necessárias	Pág.	Distribuição por	Conjunto + Ferramentas Avulsas Necessárias
VW	1.0 16V aspirado AT (EA111 1ª ger.)	Gol G2 / 2ª ger. (97-99) / Parati G2 / 2ª ger. (97-99), Gol G3 / 3ª ger. (99-01) / Parati G3 / 3ª ger. (99-01), Polo Classic 3ª ger. (00-01)	101518 (se motor transversal)	50	Correia dentada	111500 + 111009 + 121011 + 101518 (se motor transversal)
			111007	94		
			111009	94		
			121011	41		
	1.0 16V turbo AT (EA111 1ª ger.)	Gol G3 / 3ª ger. (00-03) / Parati G3 / 3ª ger. (00-04)	101518 (se motor transversal)	50	Correia dentada	111500 + 111009 + 121011 + 101518 (se motor transversal)
			111007	94		
			111009	94		
			121011	41		
	1.0 16V "Power" (EA111 2ª ger.)	Gol G3 / 3ª ger. (01-05) / Parati G3 / 3ª ger. (02-03), Polo 4ª ger. (02-03)	101518 (se motor transversal)	50	Correia dentada (2)	111500 + 111002 + 121011 + 101518 (se motor transversal)
			111001	94		
			111002	94		
			121011	41		
	1.4 16V Turbo "TSI" (fam. EA211)	Gol 7ª ger. (13-17) / Golf Variant 7ª ger. (14-17), Jetta 6ª ger. (15-17), Tiguan 1ª ger. (16-17)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518
			111002(*g)	94		
			111113	96		
			111115	96		
			111116	97		
			111117	97		
			121011	41		
			King Tony 433021MH(*f)	140		
1.4 16V Turbo "250 TSI" (fam. EA211)	Gol 7ª ger. (18) / Golf Variant 7ª ger. (17), Jetta 7ª ger. (18->), Polo 6ª ger. GTS / Virtus GTS (19->), T-Cross (19->), Taos (21->), Tiguan Allspace 2ª ger. (17->)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518	
		111002(*g)	94			
		111113	96			
		111115	96			
		111116	97			
		111117	97			
		121011	41			
		King Tony 433021MH(*f)	140			
1.6 16V "MSI" (fam. EA211)	Fox (14-21) / CrossFox (14-17), Gol G6 (14-22) / Saveiro G6 (14->) / Voyage G6 (18-22), Golf 7ª ger. (15-16), Polo 6ª ger. / Virtus (17-22), SpaceFox / Space Cross (14-16)	101518	50	Correia dentada	111501 + 111002 + 111117 + 121011 + 101518	
		111002(*g)	94			
		111112	96			
		111113	96			
		111116	97			
		111117	97			
		121011	41			
		King Tony 433021MH(*f)	140			
2.0 16V Turbo "TSI" (fam. EA888 1ª / 2ª ger.)	EOS (08-12), Fusca (12-13), Jetta 6ª ger. (11-13), Passat 6ª ger. (B6) (08-10) / Passat Variant 6ª ger. (B6) (08-10), Passat 7ª ger. (B7) (10-15) / Passat Variant 7ª ger. (B7) (10-15), Passat CC (14-16), Tiguan 1ª ger. (09-16)	101518 (se motor transversal)	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111054	
		101700	47			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111054	96			
		141358	114			
		101518 (se motor transversal)	50			
		101700	47			
		111037	95			
2.0 16V Turbo "TSI" (fam. EA888 3ª / 4ª ger.)	Fusca (14-16), Golf 7ª ger. GTI (13-17), Jetta 6ª ger. (13-18), Passat 8ª ger. (B8) (15-19)	101518	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053	
		101700	47			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111053	96			
		141358	114			
		101518	50			
		101700	47			
		111037	95			
2.0 16V Turbo "350 TSI" (fam. EA888 3ª / 4ª ger.)	Golf GTI 7ª ger. (18-19), Jetta GLI 7ª ger. (19->), Tiguan Allspace 2ª ger. (18->)	101518	50	Corrente (2)	111502 + 101518 + 101700 + 111053	
		101700	47			
		111037	95			
		111038	95			
		111042	95			
		111053	96			
		141358	114			
		101700	47			
		111037	95			
		111038	95			
2.0 16V turbo diesel TDI 122 cv (CDBA, CNFA) / 140 cv (CNFB) (EA189)	Amarok 122 cv (11-13) / 140 cv (13-20)	101700	47	Correia dentada	111503 + 101700 + 121011	
		111021	94			
		111041	95			
		121011	41			
2.0 16V biturbo diesel TDI 163 cv (CDBA) / 180 cv (CNEA, CSHA) (EA189)	Amarok 163 cv (11-12) / 180 cv (12-22)	101700	47	Correia dentada	111503 + 101700 + 121011	
		111021	94			
		111041	95			
		121011	41			
2.5 20V (5 cils.) Aspirado 150cv (BGP / BGQ / BTK) / 170 cv (CBTA / CBUA / CCCA) (EA855)	Jetta 5ª ger. (06-11) / Jetta Variant 5ª ger. (08-12)	101700	47	Corrente (2)	Não	
		111023 (ou 201004)	94			
		121011	41			
		201004 (ou 111023)	124			
		801117	92 (Cat. caminhões)			
		113103	100			
2.8 30V V6	Passat / Passat Variant	121011	41	Correia dentada	Não	
		201001	123			
		201004	124			
3.2 24V V6 "FSI"	Passat (07-09), Passat Variant (07-10), Touareg (06-08)	101700	47	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
4.2 32V V8 "FSI"	Touareg (08-16)	101700	47	Corrente (3)	Não	
		201004	124			
4.2 40V V8	Touareg (04-07)	113103	100	Correia dentada	Não	
		121011	41			
		201001	123			
		101518	50			
Volvo	Ford 2.0 16V Duratec	C30 (07-12)	101518	50	Corrente	Não
			101700	47		
			121125	102		
			121130	103		
	Ford Duratec EcoBoost 2.0 16V Turbo (B4204T6 / B4204T7)	S60 T5 (11-14), V60 T5 (12-14), XC60 T5 (11-14)	101019	42	Corrente	121502 + 101019 + 101518 + 101700 + King Tony 403517
			101518	50		
			101700	47		
			121128	102		
			121129	102		
			121130	103		
	3.0 24V 6 cils.em linha turbo SI6 (B6304T2)	XC60 T6 (08-10)	101700	47	Corrente	291001 + 101700
			291001	129		
3.0 24V 6 cils.em linha turbo SI6 (B6304T4)	S60 T6 (10-15), V60 T6 (12-15), XC60 T6 (10-15)	101700	47	Corrente	291001 + 101700	
		291001	129			
3.2 24V 6 cils. em linha SI6 (B6324S)	S80 3.2 (06-09), XC70 3.2 (07-10), XC90 3.2 (07-13)	101700	47	Corrente	291001 + 101700	
		291001	129			

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.

*g: Atenção: a distância entre os centros dos furos da polia deverá ser de pelo menos 99 mm. Em caso de dúvida, utilize a 121011.

Ferramentas King Tony relacionadas nesta tabela (Atenção lojista: ferramentas vendidas exclusivamente pela King Tony)

Código	Descrição resumida
King Tony 34111-1DG	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

Conjuntos para sincronismo

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 (com interior em EVA a partir do lote 108794/21, de mai/21).

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



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



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.

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



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



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



4,19 kg



Conjunto de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores GM 1.0 12V (3 cil.), 1.0 12V (3 cil.) turbo e 1.2 12V (3 cil.) turbo Ecotec / CSS Prime. Composição: 131016, 131017 e 131018 em uma maleta plástica especial (com interior injetado a partir do lote 113590/21, de ago/21).

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.

Conjuntos para sincronismo

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 (com interior em EVA a partir do lote 117171/21, de mar/22).

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 (com interior em EVA a partir do lote 115615/21, de out/21).

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 / NOVA VERSÃO

1,50 kg



Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores FPT 2.0 16V turbo diesel MultiJet II / TD350 / TD380. Composição: 141015, 141016, 141017 e 141374 em uma maleta plástica especial. 141374 fornecida a partir do lote 121000/22, de abr/22.

141506

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).

141507 / NOVO

3,26 kg



Conjunto (kit) de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat / Stellantis GSE 1.0 12V (3 cils.) MultiAir turbo T200 e 1.3 16V MultiAir turbo T270. Composição: 141023, 141024 e 141025 em uma maleta plástica especial.

141508 / NOVO

14,05 kg



Conjunto (kit) de ferramentas para sincronismo. Aplicação: motores Fiat 1.6 / 1.8 16V E.torQ e 1.8 16V E.torQ EVO. Composição: 141012, 141013, 141020 e 141022 em uma maleta plástica especial.

151500

2,06 kg



Vídeo do 151500



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

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



3,20 kg



Manual
incluso

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.

161503

NOVO



1,66 kg



Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para sincronismo. Aplicação (motores): Ford / PSA (Peugeot / Citroën) 1.5 16V turbo diesel BlueHDi (DV5RC), 1.6 8V turbo diesel BlueHDi 115 (DV6FCU) e 2.0 16V turbo diesel BlueHDi (DW10FU). Aplicação (veículos): vide a partir da pág. 130. Composição: 161016 e 161017 em uma maleta plástica especial.

801500



3,32 kg



Manual
incluso

Conjunto de ferramentas para sincronismo dos motores diesel MWM / Maxion / International 2.5 / 2.8 8V turbo HS, 2.8 8V turbo / 4.2 12V turbo Sprint e 3.0 16V turbo NGD. Composto pelas ferramentas 801264, 801294, 801426, 811003 e 811008 em uma maleta plástica especial (com interior em EVA a partir do lote 78551/19, de abr/19).

FERRAMENTAS

AUTOMÓVEIS
2023/24

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

