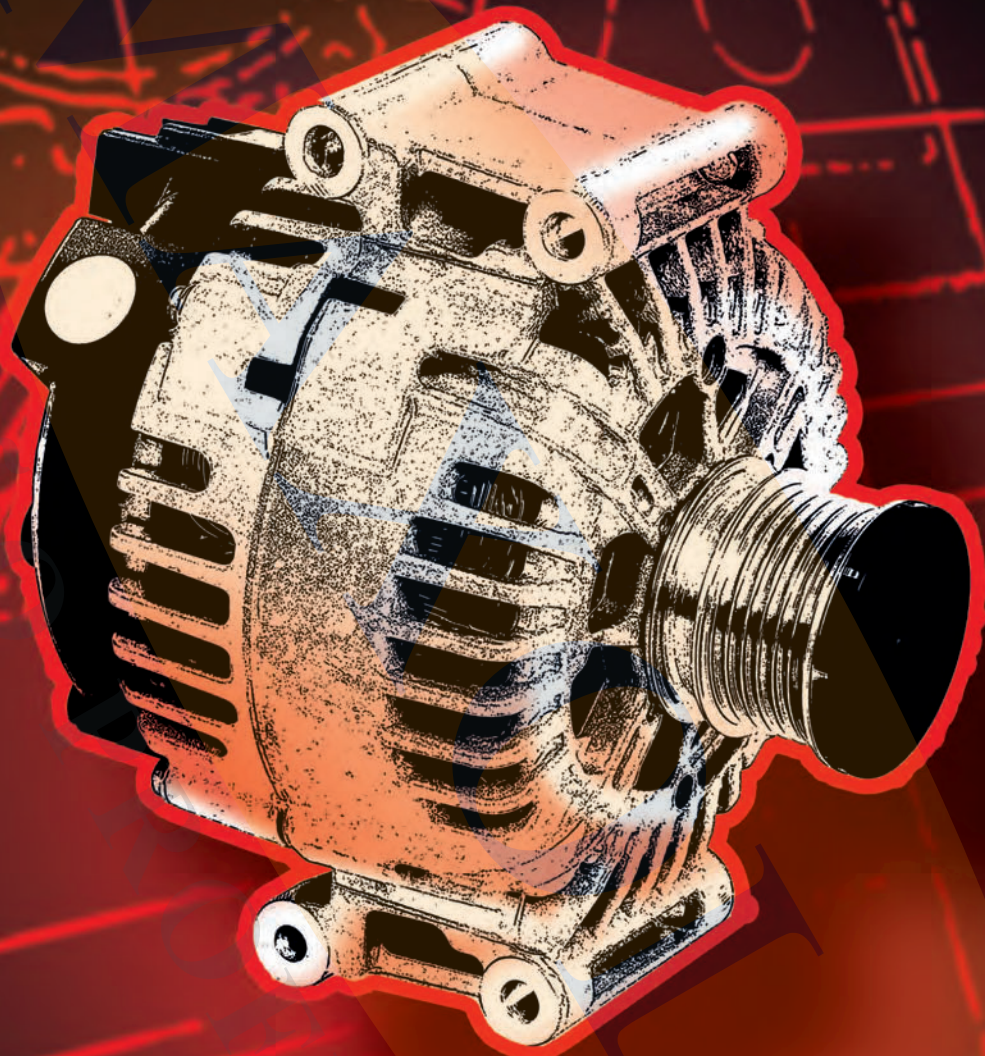


MOTOR - CORREIAS AUXILIARES / ALTERNADOR 10



MAXOLIT
SOLUÇÃO PROFISSIONAL

KS TOOLS

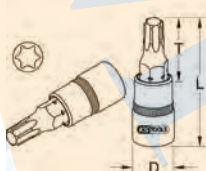
Inovação é
a nossa missão!



	A PARTIR DA PÁGINA
CHAVE DE POLIA DE APERTO PARA CORREIA TRAPEZOIDAL ESTRIADA	282
FERRAMENTAS PARA CORREIAS TRAPEZOIDAIS ESTRIADAS	284
FERRAMENTAS PARA CORREIAS ELÁSTICAS	284
FERRAMENTAS COM CONTRA-CALÇO	284
FERRAMENTAS DE VENTONHA DE VISCOSIDADE	286
CHAVE DE IMPACTO	287
CHAVES PARA ALTERNADOR	287
FERRAMENTAS PARA POLIAS LIVRES DE CORREIAS	287
CONTROLADOR DE TENSÃO DE CORREIAS	289
FERRAMENTA DE EXTRAÇÃO	289
ESTETOSCÓPIO	290

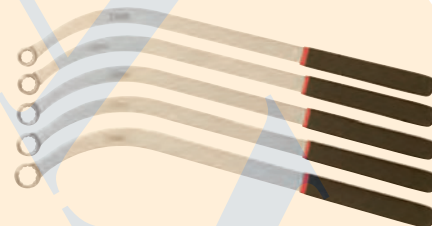
CHAVE DE POLIA DE APERTO PARA CORREIA TRAPEZOIDAL ESTRIADA
Ponta de chave de caixa de bits para parafusos Torx

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- para uso dos parafusos de fixação dos rolos tensores
- Torx
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- com ponta de bits integrada revestida a níquel
- para acionamento manual
- mate acetinado
- cromo vanádio


Kit de chaves universais para correias trapezoidais e dentadas

- doçavado
- para folgar o dispositivo tensor automático
- mudança sem dificuldade da correia
- poupa na VAG a posição de assistência da unidade de arrefecimento
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Audi A4, Volkswagen Passat a partir de 97 com TDI ou motor bomba-ejetor da Opel, DOHC 4 / 6 cilindros (p. ex. Astra F com ar condicionado), motores V6 da Saab, Mitsubishi



1/2"

		D mm	L mm	T mm	g
911.1361	T20	22,0	55,0	17,0	70
911.1362	T25	22,0	55,0	17,0	700
911.1363	T27	22,0	55,0	17,0	710
911.1364	T30	22,0	55,0	17,0	710
911.1365	T40	22,0	55,0	17,0	730
911.1366	T45	22,0	55,0	17,0	90
911.1367	T50	22,0	55,0	17,0	90
911.1368	T55	22,0	55,0	17,0	770
911.1369	T60	22,0	55,0	17,0	90

Chave de correia trapezoidal e dentada

- doçavado
- para folgar o dispositivo tensor automático
- mudança sem dificuldade da correia
- poupa na VAG a posição de assistência da unidade de arrefecimento
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Audi A4, Volkswagen Passat > 97 com motor TDI ou motor bomba-ejetor da Opel, DOHC 4 / 6 cilindros (p. ex. Astra F com ar condicionado), Saab motores V6, Mitsubishi


Chave universal para correias trapezoidais e dentadas

- Perfil Torx-E
- para folgar o dispositivo tensor automático
- mudança sem dificuldade da correia
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio



	mm	Comprimento mm	g
150.1206	10	460,0	320
150.1207	11	460,0	320
150.1208	12	460,0	320
150.1201	13	460,0	320
150.1209	14	460,0	320
150.1202	15	460,0	320
150.1203	16	460,0	320
150.1204	17	460,0	320
150.1213	18	460,0	320
150.1205	19	460,0	320

		Comprimento mm	g
150.1214	E8	460,0	320
150.1216	E10	460,0	320
150.1217	E12	460,0	320
150.1218	E14	460,0	320
150.1219	E16	460,0	320
150.1221	E18	460,0	320
150.1222	E20	460,0	320
150.1223	E22	460,0	320

Chave para correia trapezoidal e dentada para VAG

- para folgar o dispositivo tensor automático
- mudança sem dificuldade da correia
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Audi, Seat, Škoda e Volkswagen com motores 2.0 TDI e 1.4 TSI

Volkswagen Beetle (2011-2013), Eos (2007-2013), Golf (2003-2008), Golf (>2008), Golf Estate (2007-2009), Golf Estate (>2009), Gold Plus (2005-2009), Golf Plus (>2009), Golf VI Cabrio (>2011), Jetta (2005-2011), Jetta (>2011), Scirocco (>2008); Passat (2005-2011), Passat (>2011), Tiguan (2010-2013), Polo (>2009), Touran (2007-2013), Audi A1 (2010-2013), Škoda Octavia (>2004), Yeti (2010-2013), código do motor: CAVD, CAXA, CAVB, CAVC



	mm	Comprimento mm	g
400.4300	16	380,0	501

Chave de aperto para correia trapezoidal para Mercedes

- perfeito e adequado para o acionamento do dispositivo de tensor da correia
- mudança sem dificuldade da correia
- para zonas de difícil acesso
- Acionamento quadrado interior
- fosfatado
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Ford Duratorq 2.0 / 2.2 TDDi e TDCi (códigos do motor: D5BA, D6BA, HJBA, HJBC, FMBA, N7BA, QJBB, QJBA)



	Comprimento mm	g
405.0090	470,0	150

Chave para correia trapezoidal Torx T45 para Renault

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para tensionar o rolo tensor automático e folgar a correia trapezoidal
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: motores diesel 2,2 L (G8T) da Renault, p. ex. Safrane, Laguna, Espace etc.



		g
150.1226	2 peças Chave para correia trapezoidal Torx T45 para Renault	460

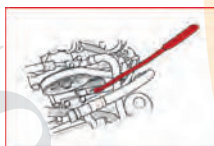
composição de:

		g
150.1227	Chave especial com acionamento sextavado 8,0 mm, 450 mm	440
150.1228	Bit com acionamento sextavado 8,0 mm para parafusos Torx T45	20

Chave para correia trapezoidal Torx para VAG

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para tensionar o rolo tensor automático e folgar a correia trapezoidal
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: motores diesel TDI V6 2,7 e 3,0 da **Audi** e **Volkswagen** Audi A5, A6, A8, Q5, Q7, **Volkswagen** Phaeton e Touareg



150.1229	2 peças	Chave para correia trapezoidal Torx para VAG	470	
----------	---------	--	-----	--

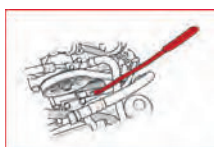
composição de:

150.1227	Chave especial com acionamento sextavado 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1233	Bit com acionamento sextavado 8,0 mm para parafusos Torx T60, 50mm comprimento	20	

Chave para correia trapezoidal Torx para BMW e Mercedes T60

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para tensionar o rolo tensor automático e folgar a correia trapezoidal
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: **BMW** série 5 (E60) 2,0 L - motor a gasolina M54 e **Mercedes** classe C (W203, W204) 1,8 L - motor a gasolina M271, etc.



150.1234	2 peças	Chave para correia trapezoidal Torx para BMW e Mercedes T60	460	
----------	---------	---	-----	--

composição de:

150.1227	Chave especial com acionamento sextavado 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1236	Bit com acionamento sextavado 8,0 mm para parafusos Torx T60, 22mm comprimento	20	

Alavanca de montagem da correia trapezoidal para Mercedes

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para acionar o rolo tensor automático
- para zonas de difícil acesso
- cavilha bronzada
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: **Mercedes** tipo 168, 169 (classe A) e tipo 245 (classe B)



	Ø mm	Comprimento mm	
150.1238	15,0	610,0	620

Chave de aperto para correia trapezoidal para Mercedes

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para pressionar o rolo tensor automático de volta para a sua posição e folgar a correia trapezoidal
- para zonas de difícil acesso
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: **Mercedes** Transporter da série 208 D e 410 D (código do motor: OM601 e OM602), também para veículos ligeiros de passageiros **Mercedes** com bomba hidráulica para a regulação do nivelamento



150.1239	Chave de aperto para correia trapezoidal para Mercedes	60	
----------	--	----	--

Alavanca tensora para correia trapezoidal para VAG

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal
- necessário para soltar o rolo tensor automático
- de aplicação universal devido ao cabeçote reversível
- para zonas de difícil acesso
- cromo vanádio



	Comprimento mm	
150.1237	450,0	700

Kit de chaves para correia trapezoidal estriada para Mini

- adequado montar e desmontar a correia trapezoidal estriada
- necessário para tensionar o rolo tensor automático e folgar a correia trapezoidal estriada
- doze peças
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: **Mini** (R56 / R57), Coupé ((R58), Roadster (R59), Clubman (R55), Countryman (R60), Paceman (R61) e Clubvan (R55) >2007, (códigos do motor: N12, N14, N16, N18)



150.3340	2 peças	Kit de chaves para correia trapezoidal estriada para Mini	890	
----------	---------	---	-----	--

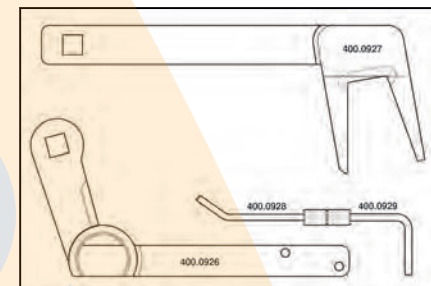
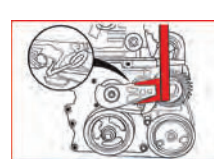
composição de:

150.3341	Chave para correia trapezoidal estriada de 1/2", 21 mm	451	
150.3342	Chave para correia trapezoidal estriada de 1/2", 30 mm	439	

Kit de ferramentas de afinação do motor para BMW / Mini

- para a reparação profissional do motor
- para bloquear os veios de excêntricos
- para a mudança da corrente da distribuição
- precisão de ajuste muito elevada
- em mala de aço robusta

Áreas de aplicação: **BMW** Mini One, Cooper, Cooper S com motores a gasolina 1,6 (código do motor: W10816AA / W10816BA / W11816AA)



400.0925	4 peças	Kit de ferramentas de afinação do motor para BMW / Mini	2,03	
----------	---------	---	------	--

composição de:

400.0926	Ferramenta de aperto para correia trapezoidal estriada	435	
400.0927	Ferramenta para libertar polia da correia dos veios de excêntricos	400	
400.0928	Cavilha de fixação para dispositivo tensor, Ø 4 mm	15	
400.0929	Cavilha de fixação, Ø 4,5 mm	18	

Tensor do amortecedor de vibrações para Mercedes

- adequado para a montagem e desmontagem da correia trapezoidal estriada
- troca de correia rápida, sem problemas e correta
- sem danos do carreto da correia e da correia
- para veículos com ar condicionado e função Start-Stop
- aplicação de força mínima
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: **Mercedes** Classe A (W169) 2004 – 2012, Classe B (W245) 2005 – 2011



	Comprimento mm	Largura em mm	Altura mm	
150.3345	182,0	40,0	20,0	360

FERRAMENTAS PARA CORREIAS TRAPEZOIDAIS ESTRIADAS
Ferramenta para correia trapezoidal estriada

- adequado para montagem e desmontagem da correia trapezoidal estriada elástica
- troca de correia rápida, sem problemas e correta
- sem danos do carreto da correia e da correia
- aplicação de força mínima
- aço especial para ferramentas



150.3305	Ferramenta para correia trapezoidal estriada	187	
----------	--	-----	--

Auxiliar de montagem para correia trapezoidal

- meio auxiliar ideal para a montagem de correias trapezoidais estriadas
- troca de correia rápida, sem problemas e correta
- sem danos do carreto da correia e da correia
- aplicação de força mínima
- com ímã para uma melhor segurança



150.3344	Auxiliar de montagem para correia trapezoidal	20	
----------	---	----	--

Auxiliar de montagem para correias trapezoidais para BMW / Mini

- adequado para a montagem da correia trapezoidal estriada
- troca de correia rápida, sem problemas e correta
- sem danos do carreto da correia e da correia
- aplicação de força mínima
- com parafuso serrilhado
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: BMW com motores N62 e Mini com motores W17



150.3343	Auxiliar de montagem para correias trapezoidais para BMW / Mini	90	
----------	---	----	--

FERRAMENTAS PARA CORREIAS ELÁSTICAS
Kit de ferramentas especiais de correias elásticas e correia trapezoidal estriada

- adequado para montagem e desmontagem da correia trapezoidal estriada elástica
- também adequado para a utilização em polias duplas
- troca de correia rápida, sem problemas e correta
- sem danos do carreto da correia e da correia
- aplicação de força mínima
- grande área de trabalho através diferentes ferramentas de montagem e desmontagem
- em mala de plástico robusta



150.3180	11 peças	Kit de ferramentas especiais de correias elásticas e correia trapezoidal estriada	2,24
----------	----------	---	------

composição de:

150.3181	Adaptador para rotação do motor nos dois lados	441	
150.3182	Adaptador para bomba de água, Ford/Volvo	370	
150.3183	Adaptador para polia da cambota	75	
150.3184	Ferramenta de aplicação de correia tipo 1 com 3 suportes	225	
150.3185	Ferramenta de aplicação de correia tipo 2 com 1 suporte	100	
150.3186	Parafuso distanciador, 65 mm	250	
150.3187	Parafuso distanciador, 40 mm	15	
150.3188	Parafuso distanciador, 25 mm	12	
150.3189	Ferramenta de aplicação de correia tipo 3 com 3 suportes	23	
150.3198	Expansor de correia	230	
150.3199	Cobertura	210	

FERRAMENTAS COM CONTRA-CALÇO
Contra-calço universal para polias da correia trapezoidal estriada

- com forte correia flexível de diâmetro ajustável
- para prender polias
- ideal para bombas de água, alternadores, prato de arrasto para bombas, ventoinha, etc.
- útil para discos com 50,0 - 200,0 mm de diâmetro



	Comprimento mm	Correia de substituição	
150.3152	360,0	150.3153	506

Contra-calço universal para polias da correia trapezoidal

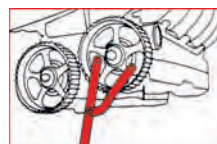
- com forte correia flexível de diâmetro ajustável
- 5,0 mm de distância entre estrias
- para prender polias dentadas
- ideal para bombas de água, alternadores, prato de arrasto para bombas, ventoinha, etc.
- útil para discos com 50,0 - 200,0 mm de diâmetro



	L mm	Correia de substituição	
150.3150	360,0	150.3151	542

Chave de contra-calço da polia

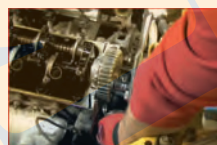
- adequado para contra-aoiar os carretos da correia dentada no veio de excêntricos
- distância entre furos de ajuste variável
- ajustável, de aplicação universal
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio



	Comprimento mm		
400.9007	410,0	525	

Kit de chaves universais de contra-calço para polias

- ideal e adequado para praticamente todos os tipos de veículo
- ferramenta de aplicação universal para encaixar, rodar e fixar polias perfuradas
- o comprimento total de 520 mm garante uma alavanca ideal para soltar os parafusos de fixação da polia
- com regulação contínua de Ø 40 - 220 mm - altura do pivô: 35 mm
- inclui 4 pares de pivôs de enroscar
- com cabo revestido a material sintético
- aço especial para ferramentas



	Comprimento mm	Correia de substituição	
150.3000	11 peças	Kit de chaves universais de contra-calço para polias	2,20

composição de:

150.3001	Patilha de libertação ajustável, 520 mm	1,12	
150.3002	Cavilha, Ø 6-10 mm, 2 unidades	0,10	
150.3003	Cavilha, Ø 8-11 mm, 2 unidades	0,05	
150.3004	Cavilha, Ø 10-12 mm, 2 unidades	0,04	
150.3005	Cavilha, Ø 11-16 mm, 2 unidades	0,04	
150.3006	Porca de fixação para cavilha, serrilhada, 2 unidades	0,02	

Ferramenta imobilizadora / contra-calço universal para carretos dos veios de excêntricos

- ideal e adequado para praticamente todos os tipos de veículo
- para área de trabalho do diâmetro do carreto 45 - 190 mm
- com bloqueio rápido para reposicionamento da área de trabalho
- ferramenta de aplicação universal para encaixar, rodar e fixar polias perfuradas
- permite rodar os carretos de comando do veio de excêntricos ou soltar o parafuso de fixação da polia
- transferência perfeita da força da alavanca ao longo do comprimento total de 390 mm
- ferramenta muito fina para os acessos máximos
- utilização rápida e fácil
- força máxima de retenção
- com cabo revestido a material sintético
- aço especial para ferramentas



	Ø mm	Comprimento mm	
150.2990	45-190	390,0	500

Chave de contra-apoio para polias de correia para Mercedes

- contra-apoiar a polia de modo seguro e sem causar danos
- alavanca comprida
- com furo para pendurar
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: motores 602, 603, 604, 605, 606 da Mercedes



	Comprimento mm	
150.1252	350,0	440

Kit de chaves de contra-apoio para polias de correia para Mercedes

- para contra-apoiar a polia da correia da cambota ao soltar e apertar o parafuso central da cambota
- necessário na troca da polia ou na reparação do motor
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: motores Mercedes, p. ex. M112, M113 e OM 642, etc.



150.3310	7 peças	Kit de chaves de contra-apoio para polias de correia para Mercedes	2,24

composição de:

X		
150.3311	1	Anilha perfurada
150.3312	3	Cavilha, Ø 15mm
150.3313	3	Cavilha, Ø 20mm

Kit de suportes do volante de motor para BMW, 7 peças

- para bloquear o volante do motor ao soltar ou apertar o parafuso central na polia da correia
- necessário na desmontagem e montagem de volantes do motor, pratos da embraiagem e polias
- modelo robusto
- em mala de plástico robusta

Áreas de aplicação: BMW Série 1 116i, 118i, 120i, 128i, 130i, 135i, 135is, 118d, 120d, 123d (E81, E82, E87, E88), Série 3 316i, 318i, 318ti, 320i, 320Si, 323i, 325i, 325xi, 328i, 328xi, 330i, 330xi, 335i, 335xi, 318d, 320d, 320td, 325d, 330d, 330xd, 335d (E46, E90, E91, E92, E93), Série 5 20i, 523i, 525i, 525xi, 530i, 530xi, 535i, 535xi, 520d, 525d, 525xd, 530d, 530xd, 535d, (E60, E61), Série 6 630i, 635d (E63, E64), 7er 730i, 730d, 740d, (E38, E65, E66), X3-2.0i, X3-2.0d, X3-3.0d, X5-3.0d, X6-3.5d, X6-3.0d, X6-3.5d (E53, E70, E83), Z4-2.0i, Z4-2.5i, Z4-3.0i (E85, E86) e Mini One (R50) / (códigos do motor: M47T2 / M47TU / M57T2 / M57TU / M67 / N43 / N45 / N45T / N46 / N46T / N47 / N47S / N51 / N52 / N53, N54, W17)



150.3325	7 peças	Kit de suportes do volante de motor para BMW, 7 peças	933

composição de:

150.3326	Suporte de encaixe com parafuso	251
150.3327	Corpo base	416
150.3328	Adaptador para E65 / E67 com parafuso	22
150.3329	Adaptador para E46 / M47TU com parafuso	245



Chave de contra-calço para polias da correia da bomba de água para VAG

- ideal para bloquear e soltar na montagem e desmontagem de polias de correias das bombas de águas
- soltar facilmente parafusos presos
- acionamento de quadrado interior serve como possibilidade de extensão
- cromo vanádio



	Comprimento mm	
150.3026	250,0	490

Chave de retenção de polias de correia

- possibilita o bloquear em segurança da polia
- para soltar facilmente parafusos presos
- para bombas de água embutidas em motores sistema de ar condicionado
- cabo blindado a plástico
- cromo vanádio



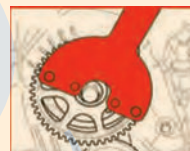
	Comprimento mm	
150.3028	300,0	560

Chave de contra-apoio para polias de correia para VAG

- fácil montagem e desmontagem das polias da cambota e da polia da correia da cambota
- de aplicação multifacetada
- alavanca comprida
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Audi A2, A4, A6, Seat, Škoda, Volkswagen Lupo, Polo, Golf 4, Bora, Passat, Beetle, Sharan, etc.

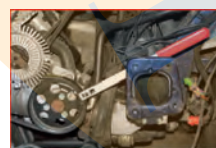
Código do motor: AGP, AGR, AMF, AJM, ATJ, AEE, AEX, APE, AEH, AKL, APF, AWH, ALN, ANA, ARM, AUA, ADX, AEA, AFH, AFK, AHW etc.



	Comprimento mm	
150.1244	687,0	2,06

Alavanca rotativa universal para polias

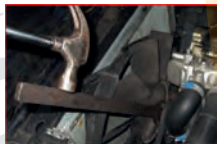
- com alavanca universal ajustável
- para rodar o motor com a ajuda da polia
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio



	Comprimento mm	
150.3029	325,0	650

FERRAMENTAS DE VENTONINHA DE VISCOSIDADE
Chave para viscoventilador universal

- ideal e adequado para remover o cubo nos ventiladores com acoplamento de viscoso
- formato especialmente fino
- possibilita um fácil acesso
- com cabo com isolamento por imersão
- aço especial para ferramentas



mm	Aplicação para	g
150.3022	32 para contrapor de veio primário da embraiagem viscoso BMW, Ford	300
150.3027	36 para contrapor de veio primário da embraiagem viscoso BMW, Ford, GM	340
150.3023	41 para rodar a bomba de água no Opel e GM	422
150.3024	46 para rodar a bomba de água no Opel e GM	405

Chave para cubos do ventilador para Ford

- para a reparação profissional do motor
- montagem e desmontagem simples do rotor da embraiagem do viscoso
- possibilita prender a polia da bomba de água e soltar ao mesmo tempo o ventilador do aquecimento
- aço especial para ferramentas
- precisão de ajuste muito elevada

Áreas de aplicação: Ford Transit (2001 - 2006)

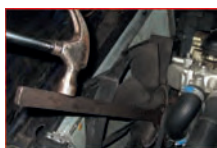


Distância entre cavilhas	g
400.9014	69,0 133

Chave para viscoventilador para Mercedes

- ideal e adequado para remover o cubo nos ventiladores com acoplamento de viscoso
- formato especialmente fino
- possibilita um fácil acesso
- com furo para pendurar
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: motores Mercedes M103 (6 cilindros), M104 (6 cilindros 4 válvulas), M119 (8 cilindros 4 válvulas), M120 (12 cilindros 4 válvulas)



mm	Comprimento mm	g
150.3301	65 400,0	472

Chave para viscoventilador para Mercedes

- ideal e adequado para remover o cubo nos ventiladores com acoplamento de viscoso
- formato especialmente fino
- possibilita um fácil acesso
- com curvatura especial
- com furo para pendurar
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Mercedes (motor: M 111.979, 112, 113, 119.985)



Comprimento mm	g
150.3008	410,0 370

Chave de retenção para ventoinha de viscoso

- para contra-aporar o veio do ventilado na desmontagem da ventoinha de viscoso
- formato especialmente fino
- possibilita um fácil acesso
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: motores BMW M10, M20, M21, M30, M50, M51, M52, M52TU, M54, M56, M70, M73, S14 e S38



Comprimento mm	g
150.3306	380,0 330

Kit de chaves para cubos do ventilador para Land Rover

- para contra-aporar o veio de comando do acoplamento do viscoso
- possibilita prender a polia da bomba de água e soltar ao mesmo tempo o ventilador do aquecimento
- também adequado para a remoção da peça de ligação do viscoso no ventilador do radiador
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Land Rover Discovery II, Range Rover, Defender 1990-2006 com motores Td5 ou V8



2 peças	Land Rover	g
400.4175	1,80	

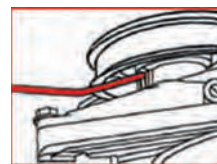
composição de:

Composição de:		
400.0176	Chave de retenção para ventoinha de viscoso para Landrover	1,05
400.0177	Chave para viscoventilador 36,0 mm para Landrover	0,78

Contra-calço para acoplamento de ventilador para Mercedes

- ideal e adequado para fixar o acoplamento do ventilador
- formato especialmente fino
- possibilita um fácil acesso
- especialmente curvado para a aplicação
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Mercedes (motor: M 103, 104)



Comprimento mm	g
150.3009	300,0 105

Chave de polias de correia para Mercedes 8,0 mm

- adequado para montagem e desmontagem da embraiagem do ventilador e da polia
- necessário na troca da bomba de água
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- crômio vanádio

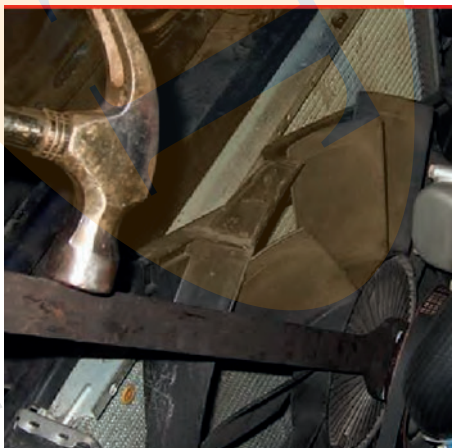
Áreas de aplicação: motores Mercedes M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



2 peças	Chave de polias de correia para Mercedes 8,0 mm	g
150.1303	460	

composição de:

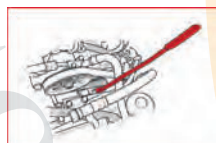
		
150.1227	Chave especial com acionamento sextavado 8,0 mm, 450 mm	440
150.1307	Bit com acionamento sextavado 8,0 mm para parafusos de sextavado interior, 8,0 mm	20



Chave para polias de correia do compressor para Mercedes 10,0 mm

- adequado para soltar os parafusos na polia do compressor
- necessário na troca da bomba de água
- para zonas de difícil acesso
- com cabo revestido a material sintético
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: motores Mercedes M102, M103, OM601, OM602, OM603, OM605, OM606



150.1304	2 peças	Chave para polias de correia do compressor para Mercedes 10,0 mm	460	

composição de:

150.1227		Chave especial com acionamento sextavado 8,0 mm, 450 mm	440	
150.1308		Bit com acionamento sextavado 8,0 mm para parafusos de sextavado interior, 10,0 mm	20	

Kit de chaves de cubos do ventilador

- para contra-aporar o veio de comando do acoplamento do viscoso
- possibilita prender a polia da bomba de água e soltar ao mesmo tempo o ventilador do aquecimento
- também adequado para a remoção da peça de ligação do viscoso no ventilador do radiador
- aço especial para ferramentas
- em mala de plástico robusta



150.3320	12 peças	Kit de chaves de cubos do ventilador	1,89	

composição de:

150.3008		Chave para viscoventilador para Mercedes	370	
150.3009		Contra-calço para acoplamento de ventilador para Mercedes	105	
150.3022		Chave de ventilador de viscoso universal, 32mm	300	
150.3024		Chave de ventilador de viscoso universal, 46mm	405	
150.3027		Chave de ventilador de viscoso universal, 36mm	340	
150.3301		Chave para viscoventilador para Mercedes	472	
150.3306		Chave de retenção para ventoinha de viscoso	330	
150.3321		Adaptador, curto, 20 mm	5	
150.3322		Adaptador, Ø 8 mm	22	
150.3323		Adaptador, Ø 10 mm	29	
150.3324		Chave de retenção 1/2"	635	
151.26025		Chaves Allen com sextavado interior fosfatada, curta, 2,5mm	10	

CHAVE DE IMPACTO

Chave de parafusos de impacto manual

- ideal para soltar parafusos extremamente presos
- pode ser também usado para apertar parafusos ou porcas
- acionamento quadrado conforme DIN 3120 / ISO 1174 com encaixe de esfera
- multiplicação perfeita do binário 8:1
- com cabeça rotativa em 360°
- aparafusadora de percussão pode ser combinada à escolha com qualquer ponta de chave de caixa de 1/2"
- com cabo de 1 componente



150.2096	1/2"	Comprimento mm	475,0	1,32

Chave de impacto

- para a montagem e desmontagem de polias de veios de compensação sem desmontagem do radiador
- para soltar parafusos de retenção presos
- aplicável em situações de espaço reduzido
- acionamento quadrado conforme DIN 3120 / ISO 1174 com encaixe de esfera
- pode ser combinado com qualquer ponta de chave de caixa 1/2" à escolha
- binário de libertação perfeito devido ao efeito de impacto
- com punho de proteção das mãos
- aço especial para ferramentas

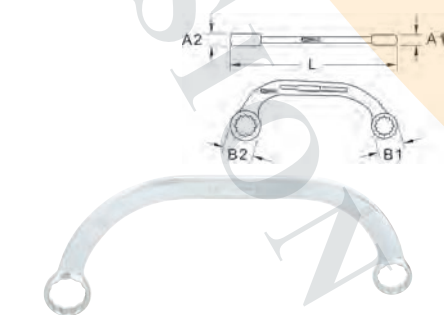


150.2090	1/2"	Comprimento mm	560,0	1,32

CHAVES PARA ALTERNADOR

CHROMEplus® Chave para motor de arranque e bloco

- Perfil Flank Traction
- aplicável em situações de espaço reduzido
- cromado de alto brilho
- cromo vanádio



	mm	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	L1 mm	
518.0852	10x12	7,5	8,5	16,5	19,8	149,0	60	
518.0853	11x13	7,5	8,5	16,8	19,8	149,0	98	
518.0856	14x17	9,0	9,2	22,7	25,8	190,0	129	
518.0857	16x18	9,5	10,2	25,5	28,5	194,0	171	
518.0859	19x22	10,0	11,5	28,8	33,0	225,0	244	

CHROMEplus® Kit de chaves para motor de arranque e bloco

- Perfil Flank Traction
- aplicável em situações de espaço reduzido
- cromado de alto brilho
- cromo vanádio



518.0850	5 peças	10x12 - 11x13 - 14x17 - 16x18 - 19x22 mm	890	

Chave de aperto para alternadores

- adequado para motores, em que a correia trapezoidal estriada apenas é tensionada através do alternador com mola
- com pivôs reforçados e estriados para folgar a correia trapezoidal estriada
- as estrias impedem que o pivô deslize para fora dos furos do alternador
- aço especial para ferramentas



150.3037	1/2"	Distância entre cavilhas	157,0	440

FERRAMENTAS PARA POLIAS LIVRES DE CORREIAS

Chave combinada para alternador com sextavado interior

- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



	mm	diâmetro da porca	dentos	Comprimento mm	
150.3155	8,0	22,0	33	96,0	163

Chave combinada para alternador com sextavado interior

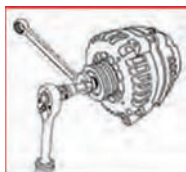
- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



	mm	diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3156	10,0	22,0	33	96,0	163

Chave combinada XZN para alternador

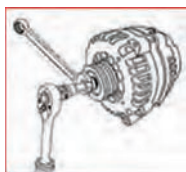
- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



		diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3102	M10	19,5	33	115,0	170

Chave combinada XZN para alternador

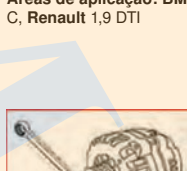
- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



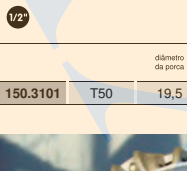
		diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3135	M10	28,0	33	96,0	300

Chave combinada Torx para alternador

- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas

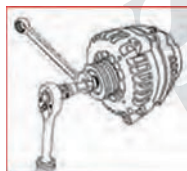


		diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3101	T50	19,5	33	115,0	170



Chave combinada para alternador com sextavado interior

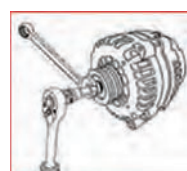
- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



	mm	diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3157	10,0	22,0	33	70,0	163

Chave combinada para alternador com sextavado interior

- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas



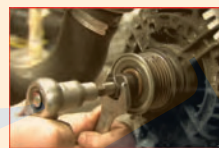
	mm	diâmetro da porca	dentes	Comprimento mm	g
150.3175	10,0	17,0	200		

composição de:

		g
150.3176	Porca de capa 17,0 mm	40
150.3177	Porca de capa com 3 pivôs	120
150.3201	Inserção para chave de caixa 10 mm	40

Kit de chaves combinadas para alternador

- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fiação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- multiplicidade de possibilidades de combinação
- poupa a desmontagem de outros componentes com p. ex. radiador



	peças	Kit de chaves combinadas para alternador	g
150.3200	5		310

composição de:

		g
150.3110	Bit especial 10mm dentado múltiplo, M10, 75mm	60
150.3112	Bit especial Torx 10mm, T50, 75mm	60
150.3201	Inserção para chave de caixa 10 mm	40
150.3202	Adaptador sextavado Ø 19 mm	110
150.3203	Adaptador dentado múltiplo Ø 17mm	40

Kit de chaves combinadas para alternador

- para a montagem e desmontagem de polias de roda livre na substituição do alternador ou polia
- dispositivo de encaixe do alternador bloqueado com bit especial
- a utilização do aparafusamento é feita através da porca de capa
- também para o controlo do aparafusamento
- possibilita o soltar e a fixação da porca central com o contrapor simultâneo do veio do disco da correia
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- multiplicidade de possibilidades de combinação
- poupa a desmontagem de outros componentes com p. ex. radiador



150.3100	13 peças	Kit de chaves combinadas para alternador	0,99
----------	----------	--	------

composição de:

150.3101	Chave combinada Torx 1/2" para alternador, T50	170
150.3102	Chave combinada 1/2" para alternador XZN, M10, 115 mm	170
150.3103	Acessório multidentado 15,0 mm, 33 dentes, perfurado	50
150.3104	Acessório multidentado 22,0 mm, 33 dentes, perfurado	30
150.3105	Adaptador de 22 mm para chave de polia de correia, 30mm	70
150.3106	Adaptador especial 17mm, 4mm, 30mm	120
150.3107	Bit especial 10mm sextavado interior, 8mm, 75mm	60
150.3108	Bit especial 10mm sextavado interior, 10mm, 75mm	60
150.3109	Bit especial 10mm dentado múltiplo, M8, 75mm	60
150.3110	Bit especial 10mm dentado múltiplo, M10, 75mm	60
150.3111	Bit especial Torx 10mm, T40, 75mm	60
150.3112	Bit especial Torx 10mm, T50, 75mm	60
918.1271	Ponta de chave de caixa com adaptador de bits 1/2", para bits de 10 mm	40

CONTROLADOR DE TENSÃO DE CORREIAS

Aparelho de teste de tensão da correia dentada

- para a verificação do dispositivo pré-tensor da correia dentada
- para a correia dentada no motor de combustão
- com escala em mm
- uma revolução corresponde a 10N (~1kp)
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: pode ser usado sempre que existam os dados técnicos para a flexão permitida da correia dentada em mm numa determinada força em N ou kp



Dados técnicos:

Divisão da escala: em mm
Tipo de medição: mecânico (mola)
Rotação da porca de ajuste em 360°: 1,0
Divisão das porcas de ajuste: 1,0/10,0 mm

150.3015	100,0	0,0-20,0 mm	260
----------	-------	-------------	-----

Controlador eletrônico da tensão da correia

- para verificar a tensão da correia dentada e da correia trapezoidal estriada
- Medição pelo método mais atual = medição da frequência em Hertz
- com livro de registos, valores de regulação e posição correta do sensor de medição no mecanismo da correia
- manuseamento por um só técnico, manuseamento simples
- indicador LED e sinal acústico de medição
- desativação automática após 120 segundos
- em mala de plástico robusta

Áreas de aplicação: manutenção de veículos, troca de uma correia, aplicável em veículos ligeiros de passageiros até carrinhas



Dados técnicos:

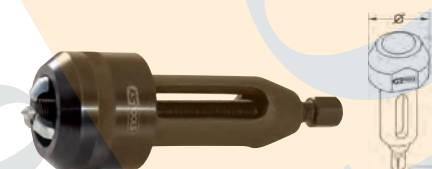
Alimentação de corrente: Bateria quadrada de 9V
Intervalo de Medição: 30-520 Hz
Comprimento De Cabo: 1,2 m

150.3165	8 peças	Controlador eletrônico da tensão da correia	1,13
----------	---------	---	------

FERRAMENTA DE EXTRAÇÃO

Mandril de extração

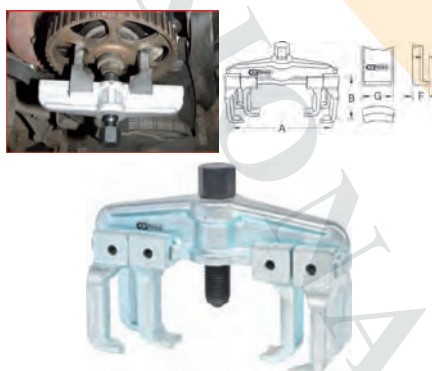
- para sacar os anéis interiores do rolamento superior de alternadores, motores e outras peças de máquina
- aço especial para ferramentas



670.0221	Ø mm	L mm	max N·m	mm	mm	kg
	5-32	135	60	17	M14x1,5 x 130	1,40

Extrator de roda do disco universal do veio de excêntricos de 2 braços

- com quatro ganchos especiais para rodas com raios de 5 ou 6 partes
- adequado para muitos modelos VAG
- fuso de extrema robustez com roscaço endurecido por indução
- aço especial para ferramentas



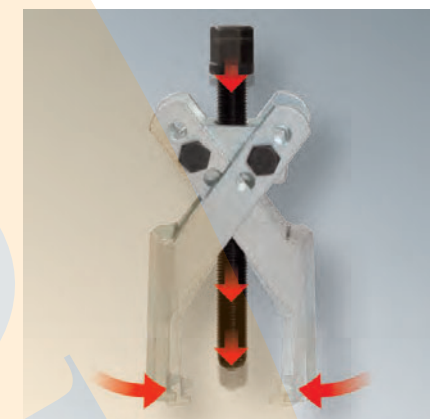
	A mm	B mm	max t	 mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	
670.0211	130	44	2,5	M14x1,5 x 55	17	4	9	20	15	900

Ferramenta de extração universal de 2 braços

- Ganchos ajustáveis na profundidade de fixação
- compressão automática dos ganchos
- fuso de extrema robustez com roscaço endurecido por indução
- aço especial para ferramentas

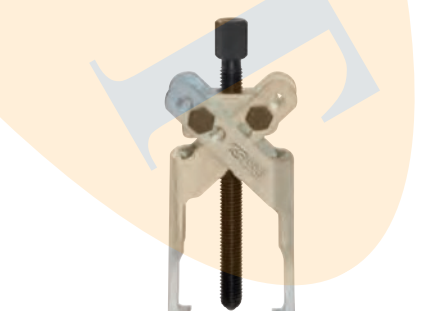


	A mm	B mm	max t	mm	 mm	D mm	E mm	F mm	G mm	 kg
620.5201	6-100	70/85	1,5	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	23	0,40
620.5202	10- 85/ 140	120	3,5	M14x1,5 x 130	17	3,5	5	10	31	0,90
620.5203	15- 125/ 140	155	4,5	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	10	31	1,10



Ferramenta de extração universal de 2 braços com gancho fino

- Ganchos ajustáveis na profundidade de fixação
- o mais adequado para pequenos espaços
- compressão automática dos ganchos
- fuso de extrema robustez com roscaço endurecido por indução
- aço especial para ferramentas



	A mm	B max mm	t mm	 mm	 D mm	E mm	F mm	G mm	 kg	
620.5301	6-100	70/85	1	M10 x 105	12	2,5	4,5	8,5	11	0,40
620.5302	15- 140	125/ 155	2	M14x1,5 x 200	17	3,5	5	11	12	1,00

Ferramenta de extração universal de polias de 2 braços

- para polias estriadas
- braços extratores com bloqueio
- aro de fixação comprime gancho com segurança
- impede o derrapar
- reduzida necessidade de espaço devido ao modelo compacto
- adequado para trabalhos no motor montado e desmontado
- aço especial para ferramentas



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
150.3170	40-165	30	M12 x 75	17	10	9	18	35	1,60																	

Ferramenta de extração universal de polias de 3 braços

- para sacar sem causar danos a polia da correia dentada
- de aplicação universal para vários diâmetros e diferentes divisões de furos
- reduzida necessidade de espaço devido ao modelo compacto
- adequado para trabalhos no motor montado e desmontado
- aço especial para ferramentas



	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
150.3130	90	30	M16x1,5 x 75	24	10	6	11	12	900																	

Ferramenta de extração universal de polias de 3 braços

- para sacar sem causar danos a polia da correia dentada
- de aplicação universal para vários diâmetros e diferentes divisões de furos
- reduzida necessidade de espaço devido ao modelo compacto
- adequado para trabalhos no motor montado e desmontado
- aço especial para ferramentas



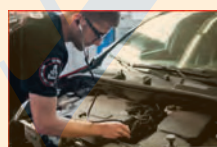
	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M mm	N mm	O mm	P mm	Q mm	R mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	X mm	Y mm	Z mm
150.3194	30-60	30	M14x1,5 x 75	19	10	6	11	11	745																	


ESTETOSCÓPIO
Estetoscópio de mecânico

- muito flexível
- serve para a verificação acústica e avaliação de componentes sob carga
- diagnóstico de falhas rápido e preciso através de ruídos
- com ponta em aço

Áreas de aplicação:

Motor: válvulas, chumaceiras, cavilha do êmbolo
Alternador: Ruído de rolamentos
Diferencial: ruídos de funcionamento
Carroçaria: Rangidos e chiados



	Comprimento mm	Peso g
150.1645	1120,0	200

Estetoscópio de mecânico, eletrônico

- muito flexível
- serve para a verificação acústica e avaliação de componentes sob carga
- diagnóstico de falhas rápido e preciso através de ruídos
- inclui pilha quadrada de 9V
- com ponta em aço

Áreas de aplicação:

Motor: válvulas, chumaceiras, cavilha do êmbolo
Alternador: Ruído de rolamentos
Diferencial: ruídos de funcionamento
Carroçaria: Rangidos e chiados



	Comprimento de cabo mm	Comprimento mm	Peso g
150.1410	1160,0	190,0	100

Estetoscópio profissional eletrônico

- para o diagnóstico de falhas profissional
- serve para a verificação acústica e avaliação de componentes sob carga
- oferece resultados rápidos, absolutamente claros e unívocos dos testes sobre ruídos
- contém 6 sensores independentes, que podem ser aplicados p. ex. no piso do carro ou no compartimento do motor
- correspondência simples da fonte da falha devido aos cabos codificados por cores e à tabela de cores na caixa
- em mala de plástico robusta

Áreas de aplicação:

Motor: válvulas, chumaceiras, cavilha do êmbolo
Alternador: Ruído de rolamentos
Diferencial: ruídos de funcionamento
Carroçaria: Rangidos e chiados



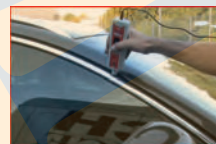
	Peso g
150.1695	2,50

composição de:

Composições			
150.1695-1	Auscultadores	350	
150.1695-2	Caixa amplificadora com interruptor de seleção de cores	115	
150.1695-3	Aparelho manual estetoscópio	165	
150.1695-4	Fita de velcro, pack de 8	9	
150.1695-5	Sonda	10	
150.1695-6	Grampos de cabos codificados por cores, 6 peças	755	

Aparelho de ultrassons para detecção de fugas

- localização acústica de fugas na carroçaria
- recetor é guiado ao longo do exterior da carroçaria
- facilita a detecção das causas para ruídos de vento ou infiltrações de água
- em mala prática para guardar



	Peso g
150.1690	460



EXTRATOR REFORÇADO COMPETÊNCIA

MADE IN
GERMANY



DE
PEQUENO
A
GRANDE

MAIS DE 1000 VARIANTES DE EXTRATORES ATÉ 50 T
PARA COMPONENTES COM UM Ø DE 5 - 1000 MM

