

MOTOR - VELAS DE INCANDESCÊNCIA 0



MAXOLIT

SOLUÇÃO PROFISSIONAL

KS TOOLS

Inovação é
a nossa missão!



	A PARTIR DA PÁGINA
ALICATES DE VELAS	270
EXTENSÕES PARA CHAVES DE CAIXA PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA	270
AUXILIARES DE ENROSCAR PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA	271
FERRAMENTAS DINAMOMÉTRICAS	272
CHAVE LUNETAS DE ROQUETE	272
EXTRATORES DE CABEÇAS DE ELÉTODOS	272
FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA	272
SOVELAS DE FRICÇÃO PARA LIMPEZA	273
FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA	274
FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO DE PONTAS DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA	276
FERRAMENTAS DE CORTE DE ROSCAS PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA	276
REPARAÇÃO DE ROSCAS DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA	277
CALIBRADORES ROSCADOS	279
EQUIPAMENTOS DE CONTROLO	279

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

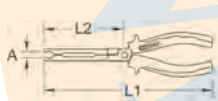
i

ALICATES DE VELAS

Alicate para cachimbo de vela de incandescência

- adequado para velas de incandescência muito presas
- para a correta montagem e desmontagem de cachimbos de velas de incandescência
- perfil de alicates especialmente fresados para uma estabilidade segura
- para zonas de difícil acesso
- com cabo de 2 componentes
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Motores diesel modernos p. ex. Mercedes, BMW, Volkswagen-Audi

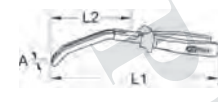


	A mm	L1 mm	L2 mm	W
500.7330	0-125	265,0	95,0	400

Alicate para cachimbos de vela de incandescência, angulado

- adequado para velas de incandescência muito presas
- para a correta montagem e desmontagem de cachimbos de velas de incandescência
- perfil de alicates especialmente fresados para uma estabilidade segura
- cabeça angulada
- para zonas de difícil acesso
- com cabo de 2 componentes
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Motores diesel modernos p. ex. Mercedes, BMW, Volkswagen-Audi



	A mm	L1 mm	L2 mm	W
500.7310	0-105	235,0	120,0	400

Alicate para soltar velas de incandescência

- com cabo em borracha
- maxilas dentadas
- ranhuras aderência dispostas longitudinalmente na boca do alicate
- com mecanismo de autoabertura
- para extrair as velas de incandescência do canal das velas de incandescência na cabeça do motor
- possibilita a extração de cachimbos de velas de incandescência presos e de difícil acesso
- Possibilita também a remoção de velas de incandescência já partidas
- transferência perfeita da força nos movimentos de rotação e de tração
- de aplicação universal
- aço especial para ferramentas

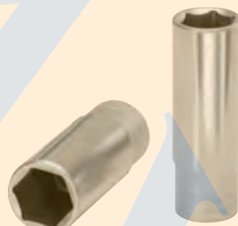
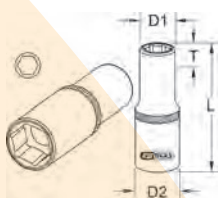
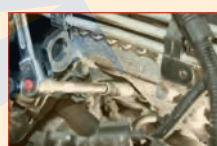


	A mm	L1 mm	L2 mm	W
500.7335	0-35	260,0	40,0	280

EXTENSÕES PARA CHAVES DE CAIXA PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA

Ponta de chave de caixa sextavada, comprida

- sextavado
- para a montagem e desmontagem da vela de incandescência
- Perfil Flank Traction
- conforme DIN 3124 / ISO 2725
- quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo comprido
- para acionamento manual
- mate acetinado
- cromo vanádio



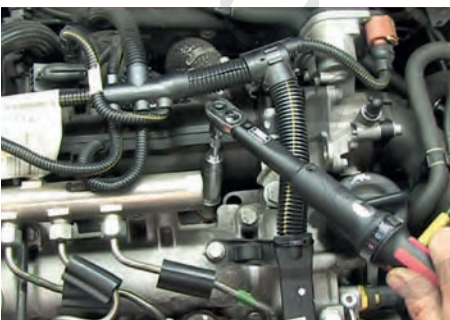
	W mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	W
917.3828	8,0	12,0	16,0	63,0	10,0	110
917.3830	10,0	15,0	18,0	63,0	11,0	110

Ponta de chave de caixa especial para velas de incandescência 10 mm

- sextavado
- para a montagem e desmontagem da vela de incandescência
- modelo muito estreito
- Perfil Flank Traction
- quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo comprido
- para acionamento manual
- mate acetinado
- cromo vanádio



	W mm	D1 mm	D2 mm	L mm	T mm	W
500.1410	10,0	13,5	11,0	50,0	10,0	110



Ponta de cachimbo de velas de incandescência PSG 12 mm, inclui 5 tampas protetoras PSG

- sextavado
- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência PSG
- podem ser também utilizados na montagem / desmontagem de velas de incandescência standard com 12 mm
- 5 capas de proteção de velas de incandescência PSG fornecidas impedem a carga eletrostática e a sujidade das velas de incandescência
- esfera e pista exterior integradas para estabilidade segura da vela de incandescência
- binário de rotura da vela de incandescência PSG a 22 Nm
- vela de incandescência apenas pode ser apertada até 12 Nm
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- mate acetinado
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: A4/S4 (Avant/Quattro) 3,0l a partir de 11/09; Q7 3,0l a partir de 11/08; Touareg 3,0l a partir de 02/09; Golf (Variant/4motion) 2,0l a partir de 09/09; Insignia (Spots Tourer) 2,0 CDTI a partir de 03/09; Insignia (Bi Turbo) 2,0 CDTI a partir de 07/08; Meriva B (CDTI) 1,3l a partir de 03/10; Astra J 1,3l 03/10



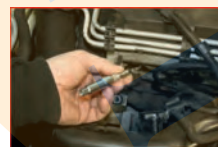
	W mm	Capa protetora de substituição	W
500.7345	12,0	500.7345-01	49



Ponta de chave de caixa especial para velas de incandescência

- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- ponta de chave de caixa com fenda lateral
- sem destruir o cabo de ligação
- manuseamento simples
- para zonas de difícil acesso
- acionamento de sextavado exterior 10,0 mm
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Alfa Romeo 147,156,159, GT; Fiat Bravo, Stilo; Opel Astra, Signum, Vectra-C, Zafira; Saab 93,95



	W mm	Comprimento mm	W
500.7351	8,0	50,0	20
500.7352	9,0	50,0	20
500.7353	10,0	50,0	20

Jogo de chaves de caixa especiais para velas de incandescência

- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- ponta de chave de caixa com fenda lateral
- sem destruir o cabo de ligação
- manuseamento simples
- para zonas de difícil acesso
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: Alfa Romeo 147,156,159, GT; Fiat Bravo, Stilo; Opel Astra, Signum, Vectra-C, Zafira; Saab 93,95



500.7350	3 peças	Jogo de chaves de caixa especiais para velas de incandescência	120
----------	---------	--	-----

composição de:

500.7351	Ponta de chave de caixa especial para velas de incandescência, 8 mm	20
500.7352	Ponta de chave de caixa especial para velas de incandescência, 9 mm	20
500.7353	Ponta de chave de caixa especial para velas de incandescência, 10 mm	20

Pontas de chave de caixa articuladas para velas de incandescência, curtas

- sextavado
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo curto
- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- para zonas de difícil acesso
- adequado para todas velas de incandescência comuns
- com junta de cardan aparafusada
- inclui anel de borracha para prender bem a vela de incandescência
- mate acetinado
- cromo vanádio



	mm	L mm	g
500.7301	8,0	75,0	70
500.7302	9,0	75,0	70
500.7303	10,0	75,0	70
500.7304	12,0	75,0	70
500.7305	14,0	80,0	80
500.7306	16,0	80,0	100

Kit de pontas de chave de caixa articuladas para velas de incandescência, curtas

- sextavado
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo curto
- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- para zonas de difícil acesso
- adequado para todas velas de incandescência comuns
- com junta de cardan aparafusada
- inclui anel de borracha para prender bem a vela de incandescência
- mate acetinado
- cromo vanádio



500.7300	6 peças	Kit de pontas de chave de caixa articuladas para velas de incandescência, curtas	610
----------	---------	--	-----

composição de:

500.7301	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 8mm	70
500.7302	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 9mm	70
500.7303	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 10mm	70
500.7304	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 12mm	70
500.7305	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 14mm	80
500.7306	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, curtas, 75mm, 16mm	100

Pontas de chave de caixa articuladas para velas de incandescência, compridas

- sextavado
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo comprido
- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- para zonas de difícil acesso
- adequado para todas velas de incandescência comuns
- com junta de cardan aparafusada
- inclui anel de borracha para prender bem a vela de incandescência
- mate acetinado
- cromo vanádio



	mm	L mm	g
500.7311	8,0	150,0	190
500.7312	9,0	150,0	190
500.7313	10,0	150,0	190
500.7314	12,0	150,0	190
500.7315	14,0	160,0	190
500.7316	16,0	160,0	190

Kit de chaves de caixa para velas de incandescência, compridas

- sextavado
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com grelha de recolha de esferas
- modelo comprido
- para a montagem e desmontagem seguras de velas de incandescência
- para zonas de difícil acesso
- adequado para todas velas de incandescência comuns
- com junta de cardan aparafusada
- inclui anel de borracha para prender bem a vela de incandescência
- mate acetinado
- cromo vanádio
- em mala de plástico robusta



500.7320	6 peças	Kit de chaves de caixa para velas de incandescência, compridas	1,40
----------	---------	--	------

composição de:

500.7311	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 8mm	190
500.7312	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 9mm	190
500.7313	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 10mm	190
500.7314	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 12mm	190
500.7315	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 14mm	190
500.7316	Pontas de chave de caixa articuladas 3/8" para velas de incandescência, compridas, 150mm, 16mm	190

AUXILIARES DE ENROSCAR PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA

Auxiliar para enroscar velas de ignição e velas de incandescência, de dois lados

- adequado em geral para velas de ignição e velas de incandescência
- para a aplicação limpa dos primeiros passos da rosca
- especialmente em velas de incandescência common rail
- dois lados
- borracha maciça



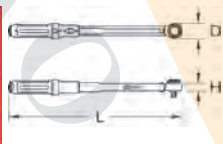
500.7520	Comprimento mm	75
----------	----------------	----

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

FERRAMENTAS DINAMOMÉTRICAS

ERGOTORQUE® precision Chave dinamométrica com cabeça do roquete comutável com botão rotativo

- Precisão de ativação: $\pm 3\%$ tolerância de valor de escala predefinido
- com precisão na repetição em pelo menos 5.000 mudanças de carga
- para o aperto controlado à direita e à esquerda
- com botão estriado no elemento quadrado de inversão para puxar manualmente para frente
- A alteração do sentido de acionamento é feita ao passar o acionamento quadrado para o outro lado
- Escala dupla com divisão em Nm e lbf-ft para ajuste preciso
- inclui escala de micrómetro com pequenas divisões de Nm para um ajuste fino e preciso
- visor grande com função de lupa otimiza a legibilidade
- disparo dinamométrico perfeitamente notado e audível devido de disparo de curso reduzido
- com mecanismo de roquete robusto de 30 dentes
- ajuste rápido e seguro do binário rodando o cabo
- possibilidade de bloqueio em segurança no cabo
- com função de abertura rápida por botão de pressão na cabeça do roquete
- cabo ergonômico e agradável ao tato de 2 componentes com zona macia
- acionamento quadrado conforme DIN 3120 / ISO 1174 com encaixe de esfera
- número de série individual para uma identificação clara do produto
- inclui declaração de conformidade de calibração conforme DIN EN ISO 6789:2017(E) - compatível com normais nacionais

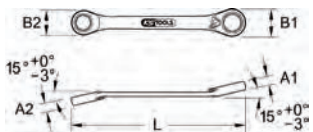


	■	N·m	Divisões Nm	lbf·ft	L mm	D mm	H mm	■
516.1422	3/8"	10-50	0,25	4 - 37	350,0	45,0	23,0	610

CHAVE LUNETAS DE ROQUETE

Chave de roquete de luneta dupla para velas de incandescência, angulada

- Perfil Flank Traction
- com ângulo de 45°
- modelo muito estreito
- modelo comprido
- para a montagem e desmontagem da vela de incandescência
- ideal para utilização em zonas de difícil acesso
- 8 mm para acionamento do aparafusamento da barra de energia elétrica
- com batente para guia da porca de 8 mm
- 12 mm para acionamento da vela de incandescência
- mate acetinado
- cromo vanádio



	■	A1 mm	A2 mm	B1 mm	B2 mm	L mm	■
503.0812	8x12	11,0	11,0	26,0	21,0	300,0	260

Roquete de levantamento de luneta com cabo em T para velas de incandescência

- sextavado
- com cabo em T
- para velas de incandescência de acesso muito difícil
- comutação direita / esquerda é feita ao rodar a cabeça
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: 8,0 mm para porca de cabos E nos motores diesel (Volkswagen, Audi, Seat, etc.) 10,0 + 12,0 mm para velas de incandescência e ajuste de travão de mão



	■	L mm	■
500.7340	8,0	295,0	175
500.7341	10,0	295,0	180
500.7342	12,0	300,0	195
500.7343	14,0	300,0	200

EXTRATORES DE CABEÇAS DE ELÉTRODOS

Extratores de cabeças de elérodos das velas de incandescência

- perfil especial
- para desenroskar a cabeça de elérodos ou de eléetrodo central sobressaído
- para diâmetros de eléetrodo 2,5 - 3,5 - 4,0 mm
- estabilidade segura devido aos cilindros dos rolos
- acionamento de quadrado interior conforme DIN 3120 / ISO 1174 com encaixe de esfera
- com acionamento de sextavado exterior 12,0 mm
- aço especial para ferramentas



	Ø mm	Ø exterior mm	L mm	■
500.1401	2,5	13,4	50,0	41
500.1402	3,5	13,4	50,0	41
500.1403	4,0	13,4	50,0	53



FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA

Extrator de velas de incandescência para motores CDI

- para desenroskar e extrair as velas de incandescência do canal das velas de incandescência na cabeça do motor
- sem necessidade de desmontar a cabeça do motor para a desmontagem
- aplicável em velas de incandescência presas por corrosão ou fuligem difícil
- transferência perfeita da força devido aos movimentos de rotação e de tração
- adequado para todas as velas de incandescência com ligação sextavada 10,0 mm
- desmontagem segura e sem danos da vela de incandescência
- cromo vanádio

Áreas de aplicação: Velas de incandescência 10,0 mm, motores CDI da Mercedes OM 611, 612, 613



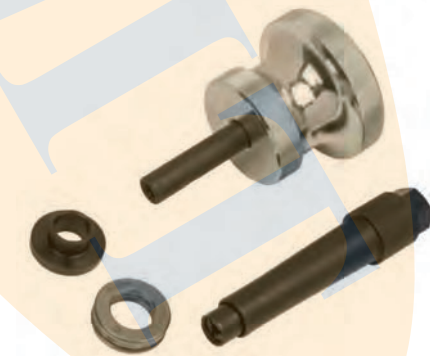
3/8"

	■	L mm	■
152.1080	3/8"	190,0	315

Jogo de extratores de percussão para velas de incandescência para motores CDI

- ideal para velas de incandescência soltas, mas presas
- de aplicação universal em velas de incandescência M10
- penetra da ligação elétrica da vela de incandescência, com a manga de apoio ou a marreta puxa-se a vela de incandescência para fora
- em motores, em que as mangas de apoio não possam ser instaladas, é usada uma marreta
- fácil de montar
- seguro no manuseamento
- sem emperrar
- grande poupança de tempo
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: motores CDI da Mercedes OM 611, 612, 613



		■	■
700.1330	4 peças	Jogo de extratores de percussão para velas de incandescência para motores CDI	2,00

composição de:

		■	■
700.1331	Marreta especial	1,50	
700.1332	Kit de extratores de velas de incandescência, 3 peças	0,50	

Extrator de velas de incandescência para motores CDI

- ideal para velas de incandescência soltas, mas presas
- de aplicação universal em velas de incandescência M10
- penetra na ligação elétrica da vela de incandescência, com a manga de apoio ou a marreta puxa-se a vela de incandescência para fora
- fácil de montar
- seguro no manuseamento
- sem emperrar
- grande poupança de tempo
- aço especial para ferramentas

Áreas de aplicação: motores CDI OM 611, 612, 613, 646 da Mercedes (exceto 646 EVO), 647, 648, etc.



	Ø mm	L mm	g
152.1096	10,0	133,0	280

Kit de assistência para velas de incandescência

- para extrair as velas de incandescência do canal das velas de incandescência na cabeça do motor
- sovelas de fricção para limpeza do canal da vela de incandescência na cabeça do motor
- remove de modo perfeito deposições e carbonizações entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- aplicável em velas de incandescência pressas por corrosão ou fuligem difícil
- em mala de plástico robusta

Áreas de aplicação: sovela de fricção M10 x 1,00; motores CDI de 4, 5 e 6 cilindros da Mercedes, Smart CDI (660) sovela de fricção M12 x 1,25; motores de tecnologia de 4 válvulas da Mercedes (OM604 / 605 / 606) extrator de velas de incandescência; velas de incandescência 10,0 mm p. ex. Mercedes CDI (OM 611/612/613)



	peças		g
152.1095	3	Kit de assistência para velas de incandescência	596

composição de:

		g
152.1096	Extrator de velas de incandescência, 10mm	280
152.1097	Sovela de fricção para velas de incandescência, M10x1	50
152.1098	Sovela de fricção para velas de incandescência, M12x1,25	80

Kit de aparafusador por vibração pneumático de velas de incandescência

- Ideal para soltar de modo suave velas de incandescência presas
- especialmente aplicável em velas de incandescência pressas por corrosão ou fuligem difícil
- gera o impulso vibratório controlado
- adequado para todas velas de incandescência comuns
- binário de libertação em 4 níveis, regulável conforme binário de fratura do fabricante
- é possível em grande parte evitar reparações onerosas resultantes de velas de incandescência arrancadas
- inclui ficha de acoplamento de 1/4"
- em mala de aço robusta



Dados técnicos:

Acionamento quadrado:	1/4"
Máx. Binário na rotação à direita:	40 Nm
Máx. Binário de libertação:	1 = 10 Nm
	2 = 20 Nm
	3 = 30 Nm
	4 = 40 Nm
Regime no ralenti:	7500 rpm
Aceleração de vibrações:	< 2,52 m/s ²
Nível de potência sonora:	104 dbA
Nível de pressão sonora:	88 dbA
Binário recomendado:	42 Nm
Consumo de ar:	128 l/min
Pressão de funcionamento:	max. 6,3 bar (90 psi)
Máx. Tamanho dos parafusos:	M16
Mín. Diâmetro do tubo:	3/8" - 10 mm
Rosca de união:	1/4"PT

	peças		g
152.1060	5	Kit de aparafusador por vibração pneumático de velas de incandescência	1,80

composição de:

		g
152.1061	Aparafusadora de percussão 1/4" vibratória, 10-40Nm	900
152.1062	Ponta de aparafusadora de percussão 1/4", comprida, 8mm	30
152.1063	Ponta de aparafusadora de percussão 1/4", comprida, 10mm	40
152.1064	Ponta de aparafusadora de percussão 1/4", comprida, 12mm	50
152.1065	Junta de cardan 1/4"	40



SOVELAS DE FRICÇÃO PARA LIMPEZA

Sovela de fricção 3 em 1 para velas de incandescência M8 x 1,0

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional dos canais das velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M8 x 1,0
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslizamento da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- acionamento de sextavado exterior 10,0 mm com cabeça de acionamento manual serrilhado
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única

Áreas de aplicação: para todos os veículos com velas de incandescência de tamanhos M8 x 1,0



	Ø mm	mm	Comprimento mm	g
152.1121	M8x1,0	10	195,0	230

Sovela de fricção 3 em 1 para velas de incandescência M9 x 1,0

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional de canais de velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M9 x 1,0
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslizamento da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- acionamento de sextavado exterior 17,0 mm com cabeça de acionamento manual serrilhado
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única

Áreas de aplicação: para todos os veículos com velas de incandescência de tamanhos M9 x 1,0



	Ø mm	mm	Comprimento mm	g
152.1122	M9x1,0	17	200,0	230

Sovela de fricção 3 em 1 para velas de incandescência M10 x 1,0

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional dos canais das velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M10 x 1,0
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslize da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- acionamento de sextavado exterior 17,0 mm com cabeça de acionamento manual serrilhado
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única

Áreas de aplicação: para todos os veículos com velas de incandescência de tamanhos M10 x 1,0



			Comprimento mm	
152.1123	M10x1,0	17	200,0	230

Sovela de fricção 3 em 1 para velas de incandescência M10 x 1,25

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional dos canais das velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M10 x 1,25
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslize da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- acionamento de sextavado exterior 17,0 mm com cabeça de acionamento manual serrilhado
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única

Áreas de aplicação: para todos os veículos com velas de incandescência de tamanhos M10 x 1,25

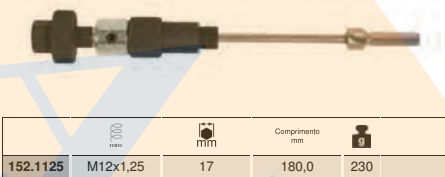


			Comprimento mm	
152.1124	M10x1,25	17	200,0	230

Sovela de fricção 3 em 1 para velas de incandescência M12 x 1,25

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional dos canais das velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M12 x 1,25
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslize da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- acionamento de sextavado exterior 17,0 mm com cabeça de acionamento manual serrilhado
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única

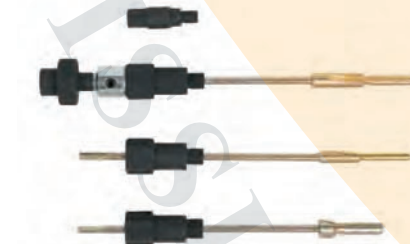
Áreas de aplicação: para todos os veículos com velas de incandescência de tamanhos M12 x 1,25



			Comprimento mm	
152.1125	M12x1,25	17	180,0	230

Kit de sovelas de fricção para velas de incandescência MASTER 3 em 1

- geometria especial da sovela de fricção limpa a caixa das velas de incandescência, sede justa e canal da haste de aquecimento num passo apenas
- para a limpeza profissional dos canais das velas de incandescência na cabeça do motor dos tamanhos M8 x 1,0, M10 x 1,0, M10 x 1,25 e M12x1,25
- remove de modo perfeito deposições entre vela de incandescência e a cabeça do motor
- com a ajuda de batentes fixáveis são impedidos danos resultantes da penetração demasiado funda ou do deslize da sovela de fricção
- inclui casquilho de centragem com as estrias da rosca da respetiva vela de incandescência
- antes da montagem das novas velas de incandescência é recomendável que se proceda a uma limpeza das caixas das velas de incandescência
- de aplicação universal
- para a maior parte dos tipos de veículo
- acionamento de sextavado exterior 10,0 ou 17,0 mm com cabeça serrilhada do acionamento manual
- sovela de fricção de vários níveis fabricada em peça única



152.1120	9 peças	1,12

composição de:

152.1120-01	Adaptador 17mm M12x1,25	50
152.1120-02	Adaptador 17mm M10x1,25	50
152.1120-03	Adaptador 17mm M10x1,0	50
152.1120-04	Adaptador 17mm M8x1,0	18
152.1120-05	Sovela de fricção M12	110
152.1120-06	Sovela de fricção M10	106
152.1120-07	Sovela de fricção M8	103
152.1120-08	Batente para sovela de fricção	20
152.1120-09	Cabeça de acionamento	55

FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA

Kit de perfuração universal para velas de incandescência M8 x 1,0

- sistema de reparação universal com princípio novo para velas de incandescência arrancadas
- método de reparação simples e amigo do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- com a utilização de uma broca escalonada especial de 3 gumes e rotação à esquerda deixa de ser necessária a utilização de mangas de perfuração em comparação com outros sistemas
- com opção de expansão com martelos de impacto comuns no mercado (M10x1,5)
- em mala metálica robusta

Áreas de aplicação: Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, Mitsubishi, Mercedes, Fiat, Peugeot, Volvo, Ford, Mazda, Citroën, Opel

Aplicação:

- 1.º Cortar o eletrodo central
2. perfurar com broca escalonada de corte à esquerda
3. cortar rosca M6 à esquerda
4. limpar passo das roscas M8 x 1
5. remover resto de velas de incandescência com peso de impacto



152.1020	8 peças	800

composição de:

152.1021	Macho de atarraxar, M8x1, TIN	20
152.1022	Extrator esquerdo, M6x1x120mm	30
152.1023	Macho de atarraxar esquerda, M6x1, TIN	20
152.1024	Broca escalonada esquerda, M5x7x150mm	90
152.1026	Desenrosador para eletrodos de velas de ignição 3,20 mm	20
152.1032	Desenrosador para eletrodos de velas de ignição 4,50 mm	20
152.1027	Desenrosador para eletrodos de velas de ignição 6,50 mm	30
152.1037	Adaptador de expulsão	62



Kit de perfuração universal para velas de incandescência M9 x 1,0

- sistema de reparação universal com princípio novo para velas de incandescência arrancadas
- método de reparação simples e amigável do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- com a utilização de uma broca escalonada especial de 3 gumes e rotação à esquerda deixa de ser necessária a utilização de mangas de perfuração em comparação com outros sistemas
- com opção de expansão com martelos de impacto comuns no mercado (M10x1,5)
- em mala metálica robusta

Aplicação:

- 1.º Cortar o eléctrodo central
2. perfurar com broca escalonada de corte à esquerda
3. cortar rosca M7 à esquerda
4. limpar passos das roscas M9 x 1,0 limpar
5. remover resto de velas de incandescência com peso de impacto



152.1620	8 peças	Kit de perfuração universal para velas de incandescência M9 x 1,0	900
----------	---------	---	-----

composição de:

152.1022	Extrator esquerdo, M6x1x120mm	30	
152.1023	Macho de atarraxar esquerda, M6x1, TIN	20	
152.1624	Broca escalonada esquerda, M7	240	
152.1625	Macho de atarraxar M9x1,0	20	
152.1621	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 2,60 mm	30	
152.1032	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 4,50 mm	20	
152.1033	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 8,25 mm	30	
152.1037	Adaptador de expulsão	62	

Kit de perfuração universal para velas de incandescência M10 x 1,0

- sistema de reparação universal com princípio novo para velas de incandescência arrancadas
- método de reparação simples e amigável do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- com a utilização de uma broca escalonada especial de 3 gumes e rotação à esquerda deixa de ser necessária a utilização de mangas de perfuração em comparação com outros sistemas
- solução orientada para o cliente
- sem necessidade de desmontagem da cabeça do motor
- com opção de expansão com martelos de impacto comuns no mercado (M10x1,5)
- em mala metálica robusta

Áreas de aplicação: Volkswagen, Audi, Seat, Škoda, Mitsubishi, Mercedes, Fiat, Peugeot, Volvo, Ford, Mazda, Citroën, Opel

Aplicação:

- 1.º Cortar o eléctrodo central
2. perfurar com broca escalonada de corte à esquerda
3. cortar rosca M7 à esquerda
4. limpar passo das roscas M10 x 1
5. remover resto de velas de incandescência com peso de impacto



152.1030	8 peças	Kit de perfuração universal para velas de incandescência M10 x 1,0	900
----------	---------	--	-----

composição de:

152.1034	Macho de atarraxar esquerda, M7, TIN	30	
152.1035	Extrator esquerdo, M7x120mm	40	
152.1038	Macho de atarraxar, M10x1	30	
152.1036	Broca escalonada esquerda, 9x180mm	114	
152.1031	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 3,50 mm	14	
152.1032	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 4,50 mm	20	
152.1033	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 8,25 mm	30	
152.1037	Adaptador de expulsão	62	



Kit de perfuração universal para velas de incandescência M10 x 1,25

- sistema de reparação universal com princípio novo para velas de incandescência arrancadas
- método de reparação simples e amigável do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- com a utilização de uma broca escalonada especial de 3 gumes e rotação à esquerda deixa de ser necessária a utilização de mangas de perfuração em comparação com outros sistemas
- com opção de expansão com martelos de impacto comuns no mercado (M10x1,5)
- em mala metálica robusta

Aplicação:

- 1.º Cortar o eléctrodo central
2. perfurar com broca escalonada de corte à esquerda
3. cortar rosca M7 à esquerda
4. limpar passo das roscas M10 x 1,25
5. remover resto de velas de incandescência com peso de impacto



152.1610	8 peças	Kit de perfuração universal para velas de incandescência M10 x 1,25	900
----------	---------	---	-----

composição de:

152.1615	Macho de atarraxar M10x1,25	30	
152.1035	Extrator esquerdo, M7x120mm	40	
152.1034	Macho de atarraxar esquerda, M7, TIN	30	
152.1036	Broca escalonada esquerda, 9x180mm	114	
152.1031	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 3,50 mm	14	
152.1032	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 4,50 mm	20	
152.1033	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 8,25 mm	30	
152.1037	Adaptador de expulsão	62	

Kit de perfuração universal para velas de incandescência M12 x 1,25

- sistema de reparação universal com princípio novo para velas de incandescência arrancadas
- método de reparação simples e amigável do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- com a utilização de uma broca escalonada especial de 3 gumes e rotação à esquerda deixa de ser necessária a utilização de mangas de perfuração em comparação com outros sistemas
- com opção de expansão com martelos de impacto comuns no mercado (M10x1,5)
- em mala metálica robusta

Aplicação:

- 1.º Cortar o eléctrodo central
2. perfurar com broca escalonada de corte à esquerda
3. cortar rosca M7 à esquerda
4. limpar passo das roscas M12 x 1,25
5. remover resto de velas de incandescência com peso de impacto



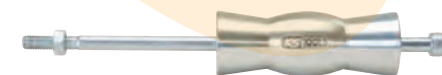
152.1630	8 peças	Kit de perfuração universal para velas de incandescência M12 x 1,25	900
----------	---------	---	-----

composição de:

152.1634	Broca escalonada esquerda 10,8x180mm	250	
152.1635	Macho de atarraxar M12x1,25	47	
152.1636	Macho de atarraxar para velas de incandescência esquerda, M8	40	
152.1637	Extrator esquerdo, M8	50	
152.1031	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 3,50 mm	14	
152.1032	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 4,50 mm	20	
152.1033	Desenrosador para eléctrodos de velas de ignição 8,25 mm	30	
152.1037	Adaptador de expulsão	62	

Peso de impacto e barra guia

- com área de encosto ondulada no gancho de fixação para uma aplicação precisa
- inclui peso de impacto
- aço especial para ferramentas



	Peso de impacto kg	F100 mm	L mm	
152.1040	1,25	M10x1,5	280,0	1,21

FERRAMENTAS DE PERFURAÇÃO DE PONTAS DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA
Conjunto de perfuração de pontas das velas de incandescência universal M8 x 1,0

- para perfurar pontas de velas de incandescência que ficaram na cabeça do motor
- sistema de reparação universal para pontas de velas de incandescência partidas para tamanho M8 x 1,0
- método de reparação simples e amigável do utilizador
- solução rápida e económica para os problemas de desmontagem de velas de incandescência
- organizador em esponja de alta qualidade



152.1640	5 peças	Conjunto de perfuração de pontas das velas de incandescência universal M8 x 1,0	0,17
composição de:			
152.1641	Broca M3 x 235 mm	34	
152.1642	Macho de atarraxar M3 x 235 mm	35	
152.1643	Casquilho guia M8 x 1,0	20	
152.1644	Tirante M3 x 250 mm com porca de pressão	30	
152.1646	Rolamento de pressão, Ø interior 11mm	2	

152.1641	Broca M3 x 235 mm	34
152.1642	Macho de atarraxar M3 x 235 mm	35
152.1643	Casquilho guia M8 x 1,0	20
152.1644	Tirante M3 x 250 mm com porca de pressão	30
152.1646	Rolamento de pressão, Ø interior 11mm	2


FERRAMENTAS DE CORTE DE ROSCAS PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA
Ferramenta de atarraxar para velas de incandescência M8 x 1,0

- para a limpeza e o atarraxar corretos de roscas de velas de incandescência M8 x 1,0
- fácil manuseamento com função de excêntrico
- comprimento especial para roscas rebaixadas
- reparação de roscas rápida e económica
- haste fendida
- com haste de suporte cônica para casquilhos de reparação de roscas
- com acionamento de sextavado exterior
- com parafuso serrilhado



150.6501	M8 x 1,0	13,0	115,0	80
Ferramenta de atarraxar para velas de incandescência M10 x 1,0				

Ferramenta de atarraxar para velas de incandescência M10 x 1,0

- para a limpeza e o atarraxar corretos de roscas de velas de incandescência M10 x 1,0
- fácil manuseamento com função de excêntrico
- comprimento especial para roscas rebaixadas
- reparação de roscas rápida e económica
- haste fendida
- com haste de suporte cônica para casquilhos de reparação de roscas
- com acionamento de sextavado exterior
- com parafuso serrilhado



150.6502	M10 x 1,0	13,0	115,0	100
Ferramenta de atarraxar para velas de incandescência M12 x 1,25				

Ferramenta de atarraxar para velas de incandescência M12 x 1,25

- para a limpeza e o atarraxar corretos de roscas de velas de incandescência M12 x 1,25
- fácil manuseamento com função de excêntrico
- comprimento especial para roscas rebaixadas
- reparação de roscas rápida e económica
- haste fendida
- com haste de suporte cônica para casquilhos de reparação de roscas
- com acionamento de sextavado exterior
- com parafuso serrilhado



150.6503	M12 x 1,25	13,0	140,0	120
150.6504	M12 x 1,25	13,0	270,0	280

Ferramenta de tarraxa para velas de ignição M14 x 1,25

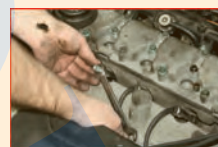
- para a limpeza e o atarraxar corretos de roscas de velas de ignição M14 x 1,25
- fácil manuseamento com função de excêntrico
- comprimento especial para roscas rebaixadas
- reparação de roscas rápida e económica
- haste fendida
- com haste de suporte cônica para casquilhos de reparação de roscas
- com acionamento de sextavado exterior
- com parafuso serrilhado



150.6505	M14 x 1,25	13,0	140,0	120
Velas de incandescência e jogo de ferramentas rosca para velas de ignição				

Velas de incandescência e jogo de ferramentas rosca para velas de ignição

- para a limpeza e o atarraxar corretos de roscas de velas de ignição ou roscas de velas de incandescência
- fácil manuseamento com função de excêntrico
- comprimento especial para roscas rebaixadas
- reparação de roscas rápida e económica
- haste fendida
- com haste de suporte cônica para casquilhos de reparação de roscas
- com acionamento de sextavado exterior
- com parafuso serrilhado
- em mala de plástico robusta



150.6500	7 peças	Velas de incandescência e jogo de ferramentas rosca para velas de ignição	1,40
composição de:			
150.6501	Ferramenta de tarraxa, M8x1,0, 115mm	80	
150.6502	Ferramenta de tarraxa, M10x1,0, 115mm	100	
150.6503	Ferramenta de tarraxa, M12x1,25, 140mm	120	
150.6504	Ferramenta de tarraxa, M12x1,25, 270mm	280	
150.6505	Ferramenta de tarraxa, M14x1,25, 140mm	120	
150.6506	Ferramenta de tarraxa, M14x1,25, 270mm	280	
150.6507	Ferramenta de tarraxa, M18x1,5, 90mm	100	

150.6501	Ferramenta de tarraxa, M8x1,0, 115mm	80
150.6502	Ferramenta de tarraxa, M10x1,0, 115mm	100
150.6503	Ferramenta de tarraxa, M12x1,25, 140mm	120
150.6504	Ferramenta de tarraxa, M12x1,25, 270mm	280
150.6505	Ferramenta de tarraxa, M14x1,25, 140mm	120
150.6506	Ferramenta de tarraxa, M14x1,25, 270mm	280
150.6507	Ferramenta de tarraxa, M18x1,5, 90mm	100

REPARAÇÃO DE ROSCAS DE VELAS DE INCANDESCÊNCIA

THREADfix Kit de reparação M8 x 1,0 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extrafinas com proteção anticorrosão
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de plástico robusta

M8 x 1,0 x 110 mm



150.5020	9 peças	THREADfix Kit de reparação M8 x 1,0 para velas de incandescência	300
----------	---------	--	-----

composição de:

150.5021	Macho de atarraxar com espiga guia, M8x1	18
150.5022	Macho de atarraxar com espiga guia, M10x1 para 150.5020	21
150.5023	Sovela de fricção com espiga guia para 150.5020	19
150.5024	Enrosador para casquilhos, C=90mm, M8x1, GL=106mm	124
150.5026	Casquilho roscado com rebordo C=11mm, IG=M8x1/AG=M10x1, pack de 5	20

THREADfix Kit de reparação M9 x 1,0 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extrafinas com proteção anticorrosão
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de plástico robusta

M9 x 1,0 x 115 mm



150.5030	9 peças	THREADfix Kit de reparação M9 x 1,0 para velas de incandescência	380
----------	---------	--	-----

composição de:

150.5031	Macho de atarraxar com espiga guia, M9x1	19
150.5032	Macho de atarraxar com espiga guia, M11x1	24
150.5033	Sovela de fricção com espiga guia para 150.5030	24
150.5034	Enrosador para casquilhos, C=93mm, M9x1, GL=109mm	180
150.5036	Casquilho roscado com rebordo C=11mm, IG=M9x1/AG=M11x1, pack de 5	20

THREADfix Kit de reparação M10 x 1,0 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extrafinas com proteção anticorrosão
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de plástico robusta

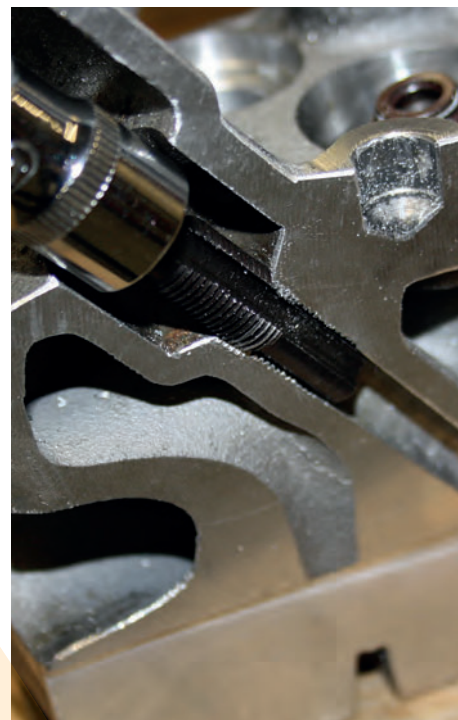
M10 x 1,0 x 120 mm
M10 x 1,0 x 128 mm



150.5040	15 peças	THREADfix Kit de reparação M10 x 1,0 para velas de incandescência	810
----------	----------	---	-----

composição de:

150.5041	Macho de atarraxar com espiga guia, M10x1 para 150.5040	26
150.5042	Macho de atarraxar com espiga guia, M12x1	30
150.5043	Sovela de fricção com espiga guia para 150.5040	29
150.5044	Enrosador para casquilhos S, C=85mm, M10x1, CT=103mm	175
150.5047	Enrosador para casquilho, C=91mm, M10x1, CT=109mm	180
150.5048	Casquilho roscado com rebordo C=12mm, IG=M10x1/AG=M12x1, pack de 5	20
150.5049	Casquilho roscado com rebordo C=19mm, IG=M10x1/AG=M12x1, pack de 5	20



THREADfix Kit de reparação M10 x 1,25 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extrafinas com proteção anticorrosão
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de plástico robusta

M10 x 1,25 x 125 mm



150.5050	9 peças	THREADfix Kit de reparação M10 x 1,25 para velas de incandescência	630
----------	---------	--	-----

composição de:

150.5051	Macho de atarraxar com espiga guia, M10x1,25	24
150.5052	Macho de atarraxar com espiga guia, M12x1,25 para 150.5050	25
150.5053	Sovela de fricção com espiga guia para 150.5050	25
150.5054	Enrosador para casquilhos, 84mm, M10x1,25, G107mm	183
150.5056	Casquilho roscado com rebordo C=12mm, IG=M10x1,25/AG=M12x1,25, pack de 5	20

THREADfix Kit de reparação M12 x 1,25 para velas de incandescência e velas de ignição

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência e velas de ignição
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extrafinas com proteção anticorrosão
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de plástico robusta

M12 x 1,25 x 120 mm
M12 x 1,25 x 130 mm
M12 x 1,25 x 150 mm



150.5060	21 peças	THREADfix Kit de reparação M12 x 1,25 para velas de incandescência e velas de ignição	920
----------	----------	---	-----

composição de:

150.5061	Macho de atarraxar com espiga guia, M12x1,25 para 150.5060	47
150.5062	Macho de atarraxar com espiga guia, M14x1,25	53
150.5063	Sovela de fricção com espiga guia para 150.5060	52
150.5064	Enrosgador para casquilhos S, C=89mm, M12x1,25, GL=108mm	230
150.5068	Enrosgador para casquilhos M, C=95mm, M12x1,25, CT=114mm	238
150.5069	Enrosgador para casquilhos L, C=103mm, M12x1,25, CT=122mm	246
150.5077	Casquilho roscado com rebordo C=12mm, IG=M12x1,25/AG=M14x1,25, pack de 5	20
150.5078	Casquilho roscado com rebordo C=19mm, IG=M12x1,25/AG=M14x1,25, pack de 5	20
150.5079	Casquilho roscado com rebordo C=26mm, IG=M12x1,25/AG=M14x1,25, pack de 5	20

Kit de reparação de aço inox M8 x 1,00 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extremamente finas em aço inox
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de aço robusta



150.6030	24 peças	Kit de reparação de aço inox M8 x 1,00 para velas de incandescência	268
----------	----------	---	-----

composição de:

150.6031	Encaixe roscado M8x1,0, 11mm, pack de 10	120
150.6032	Broca helicoidal para M8, Ø 8,3mm	34
150.6033	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M8x1,0	36
150.6034	Ferramenta de montagem para M8	48
150.6025	Quebra-cavilhas para M7/M8	16

Kit de reparação de roscas inox M8 x 1,25 x 10,8 mm

- sortido para a reparação de roscas danificadas ou gastas, indispensável na aplicação de materiais com baixa rigidez, como p. ex. ligas de alumínio ou magnésio
- ideal para metalomecânica, veículos motorizados, tecnologia elétrica e de medicina
- encaixes roscados resistem aos efeitos da corrosão e da temperatura
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- aço especial inoxidável
- em mala de aço robusta

150.6040	24 peças	Kit de reparação de roscas inox M8 x 1,25 x 10,8 mm	277
----------	----------	---	-----

composição de:

150.6041	Encaixe roscado M8x1,25, 10,8mm, pack de 10	26
150.6032	Broca helicoidal para M8, Ø 8,3mm	34
150.6043	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M8x1,25	36
150.6034	Ferramenta de montagem para M8	48
150.6025	Quebra-cavilhas para M7/M8	16

Kit de reparação inox M10 x 1,0 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extremamente finas em aço inox
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de aço robusta



150.6060	19 peças	Kit de reparação inox M10 x 1,0 para velas de incandescência	318
----------	----------	--	-----

composição de:

150.6061	Encaixe roscado M10x1,0, 14mm, pack de 5	47
150.6062	Broca helicoidal para M10x, Ø 10,3mm	58
150.6063	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M10x1,0	33
150.6064	Ferramenta de montagem M10x1,0	62
150.6065	Quebra-pivôs para M10	26

Kit de reparação inox M10 x 1,25 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extremamente finas em aço inox
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de aço robusta



150.6070	19 peças	Kit de reparação inox M10 x 1,25 para velas de incandescência	328
----------	----------	---	-----

composição de:

150.6071	Encaixe roscado M10x1,25, 13,8mm, pack de 5	62
150.6062	Broca helicoidal para M10x, Ø 10,3mm	58
150.6073	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M10x1,25	33
150.6064	Ferramenta de montagem M10x1,0	62
150.6065	Quebra-pivôs para M10	26

Kit de reparação inox M12 x 1,25 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência e velas de ignição
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extremamente finas em aço inox
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de aço robusta



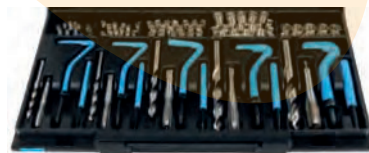
150.6110	14 peças	Kit de reparação inox M12 x 1,25 para velas de incandescência	453
----------	----------	---	-----

composição de:

150.6111	Encaixe roscado M12x1,25, 16,8mm, pack de 5	85
150.6102	Broca helicoidal para M12, Ø 12,3mm	84
150.6113	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M12x1,25	67
150.6104	Ferramenta de montagem para M12	104
150.6105	Quebra-pivôs para M12	46

Kit de reparação inox M5 - M12 para velas de incandescência

- sortido único para a reparação de roscas danificadas ou gastas
- ideal para velas de incandescência e velas de ignição
- manuseamento simples e reparação correta
- assentamento perfeitamente fio e estanque ao gás dos acessórios
- aplicações extremamente finas em aço inox
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- em mala de aço robusta



150.6150	130 peças	Kit de reparação inox M5 - M12 para velas de incandescência	2,05
----------	-----------	---	------

composição de:

150.6001	Encaixe roscado M5x0,8, 6,7mm, pack de 10	14	
150.6002	Broca helicoidal para M5, Ø 5,2mm	9	
150.6003	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M5x0,8	12	
150.6004	Ferramenta de montagem para M5	20	
150.6005	Quebra-pivôs para M5	9	
150.6011	Encaixe roscado M6x1,0, 8mm, pack de 10	17	
150.6012	Broca helicoidal para M6, Ø 6,3mm	17	
150.6013	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M6x1,0	21	
150.6014	Ferramenta de montagem para M6	24	
150.6015	Quebra-pivôs para M6	10	
150.6025	Quebra-cavilhas para M7/M8	16	
150.6032	Broca helicoidal para M8, Ø 8,3mm	34	
150.6034	Ferramenta de montagem para M8	48	
150.6041	Encaixe roscado M8x1,25, 10,8mm, pack de 10	26	
150.6043	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M8x1,25	36	
150.6064	Ferramenta de montagem M10x1,0	62	
150.6065	Quebra-pivôs para M10	26	
150.6081	Encaixe roscado M10x1,5, 13,5mm, pack de 5	24	
150.6082	Broca helicoidal para M10, Ø 10,4mm	61	
150.6083	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M10x1,5	41	
150.6104	Ferramenta de montagem para M12	104	
150.6105	Quebra-pivôs para M12	46	
150.6122	Broca helicoidal para M12, Ø 12,4mm	88	
150.6123	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M12x1,5	67	
150.6131	Encaixe roscado M12x1,75, 16,3mm, pack de 5	33	

Kit de reparação de roscas inox M6 - M10

- sortido para a reparação de roscas danificadas ou gastas, indispensável na aplicação de materiais com baixa rigidez, como p. ex. ligas de alumínio ou magnésio
- ideal para metalomecânica, veículos motorizados, tecnologia elétrica e de medicina
- encaixes roscados resistem aos efeitos da corrosão e da temperatura
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- aço especial inoxidável
- em mala de aço robusta



150.6155	87 peças	Kit de reparação de roscas inox M6 - M10	1,53

composição de:

150.6011	Encaixe roscado M6x1,0, 8mm, pack de 10	17	
150.6012	Broca helicoidal para M6, Ø 6,3mm	17	
150.6013	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M6x1,0	21	
150.6014	Ferramenta de montagem para M6	24	
150.6015	Quebra-pivôs para M6	10	
150.6025	Quebra-cavilhas para M7/M8	16	
150.6032	Broca helicoidal para M8, Ø 8,3mm	34	
150.6034	Ferramenta de montagem para M8	48	
150.6041	Encaixe roscado M8x1,25, 10,8mm, pack de 10	26	
150.6043	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M8x1,25	36	
150.6064	Ferramenta de montagem M10x1,0	62	
150.6065	Quebra-pivôs para M10	26	
150.6081	Encaixe roscado M10x1,5, 13,5mm, pack de 5	24	
150.6082	Broca helicoidal para M10, Ø 10,4mm	61	
150.6083	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M10x1,5	41	

Kit de reparação de roscas inox M6 - M14

- sortido para a reparação de roscas danificadas ou gastas, indispensável na aplicação de materiais com baixa rigidez, como p. ex. ligas de alumínio ou magnésio
- ideal para metalomecânica, veículos motorizados, tecnologia elétrica e de medicina
- encaixes roscados resistem aos efeitos da corrosão e da temperatura
- inclui macho de atarraxar e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida sem sofisticado retentor de rolamentos de componentes
- aço especial inoxidável
- em mala de aço robusta



150.6160	113 peças	Kit de reparação de roscas inox M6 - M14	2,52

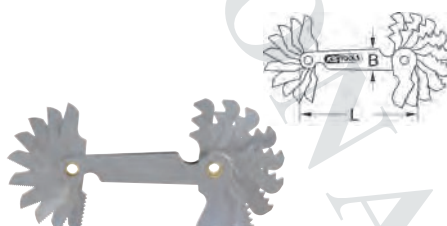
composição de:

150.6011	Encaixe roscado M6x1,0, 8mm, pack de 10	17	
150.6012	Broca helicoidal para M6, Ø 6,3mm	17	
150.6013	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M6x1,0	21	
150.6014	Ferramenta de montagem para M6	24	
150.6015	Quebra-pivôs para M6	10	
150.6025	Quebra-cavilhas para M7/M8	16	
150.6032	Broca helicoidal para M8, Ø 8,3mm	34	
150.6034	Ferramenta de montagem para M8	48	
150.6041	Encaixe roscado M8x1,25, 10,8mm, pack de 10	26	
150.6043	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M8x1,25	36	
150.6064	Ferramenta de montagem M10x1,0	62	
150.6065	Quebra-pivôs para M10	26	
150.6081	Encaixe roscado M10x1,5, 13,5mm, pack de 5	24	
150.6082	Broca helicoidal para M10, Ø 10,4mm	61	
150.6083	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M10x1,5	41	
150.6104	Ferramenta de montagem para M12	104	
150.6105	Quebra-pivôs para M12	46	
150.6122	Broca helicoidal para M12, Ø 12,4mm	88	
150.6131	Encaixe roscado M12x1,75, 16,3mm, pack de 5	33	
150.6133	Macho de atarraxar de substituição para inserções roscadas M12x1,75	68	
150.6141	Encaixe roscado M14x1,25, 16,4mm, pack de 5	16	
150.6142	Encaixe roscado M14x1,25, 12,4mm, pack de 5	12	
150.6143	Encaixe roscado M14x1,25, 8,4mm, pack de 5	7	
150.6144	Macho de atarraxar/alargador M14x1,25	72	
150.6145	Ferramenta de montagem para M14x1,25	80	

CALIBRADORES ROSCADOS

Calibrador roscado

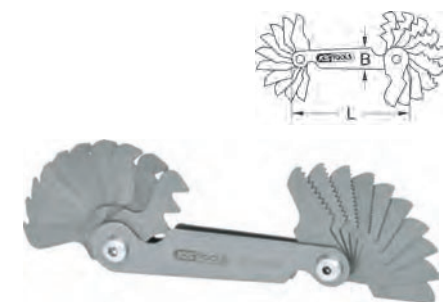
- para controlar as subidas nas roscas interiores e exteriores
- unidades de medição em polegadas
- em formato cilíndrico
- lâminas dispostas em forma de leque
- lâminas inscritas individualmente com indicação do tamanho
- em aço de mola temperado



			B mm	L mm	
301.0090	22	4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-16-18-20-22-24-32-40-48-56-64 passos	12,2	66,5	40

Calibrador roscado

- para controlar as subidas nas roscas interiores e exteriores
- unidades de medição métricas
- em formato cilíndrico
- lâminas dispostas em forma de leque
- lâminas inscritas individualmente com indicação do tamanho
- em aço de mola temperado



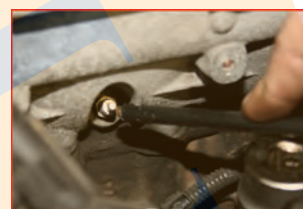
			B mm	L mm	
301.0095	20	0,40-0,45-0,50-0,60-0,70-0,75-0,80-1,00-1,25-1,50-1,75-2,00-2,50-3,00-3,50-4,00-4,50-5,00-5,50-6,00mm	12,2	66,5	40

EQUIPAMENTOS DE CONTROLO

Equipamento de ensaio para velas de incandescência

- determinação correta e rápida de velas de incandescência defeituosas independentemente do valor da tensão
- teste é feito em estado montado, sem necessidade de desmontagem da vela de incandescência
- para velas de incandescência de 12,0 Volts em motores diesel
- com indicador LED integrado para o estado das velas de incandescência
- com desativação automática
- alimentação de tensão através da bateria do motor de arranque de 12,0 Volts no veículo
- 1280,0 mm comprimento de cabo com terminais de crocodilo
- 300,0 mm comprimento de cabo com sonda de teste
- em mala prática para guardar

Áreas de aplicação: todos os veículos com motores diesel com velas de incandescência de 12,0 Volts



550.1401	135,0	80,0	35,0	340