

Jornal Tecnico

Para oficinas automóveis e indústria automóvel

Control de aperto preciso com pre fixacao do torque

515.1200 1/2"

Mini-aparafusadora de impacto de ar comprimido

Aparafusadora de impacto 1/2" prática e compacta com elevada potência.

- peso leve de 1,2 kg / dimensões reduzidas C=153 mm
- comutação com uma só mão acima do gatilho
- carcaça composta anti-choque de elevada qualidade
- absorve o frio
- silenciosa graças ao tubo flexível de saída de ar integrado
- com limitação do binário de aperto
- ideal também para manutenções dos pneus
- fornecimento com conector de acoplamento 7,2 mm
- Acerto perfeito preliminar para aperto final com uma Chave Dinamometro.

≈90 N·m

407 N·m

com limitação do binário de aperto

1,2 kg leve e silenciosa

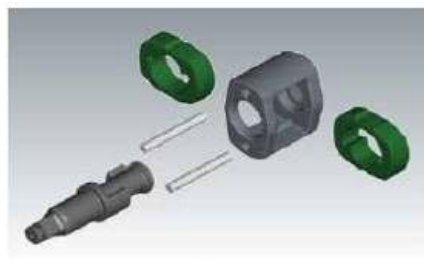
Dados técnicos:

Binário apertar:	≈90 N·m (≈66 lb·ft)
Binário soltar:	407 N·m (300 ft·lb)
Rotações em vazio:	12.000 rpm
Vibração:	3,1 m/s ²
Nível da potência sonora:	89 dbA
Nível da pressão sonora:	83 dbA
Consumo de ar:	113 L/min

Pressão de serviço: 6,3 bar (90 psi)
Secção transversal do tubo flexível: 3/8" - 10 mm
Rosca de conexão: 1/4"PT



Comutação com uma só mão através de deslizador



Mecanismo de impacto industrial de duplo martelo



Solucionador de problemas

Serra circular de cabo

Página 11



Preço imbatível

Jogo de ferramentas para correias Uni-Flex, 8 peças

Página 5



Inovação

Lanterna de LED Super Bright

Página 4



Novidade

Calibrador de folga, 3 peças

Página 10

Chave dinamométrica ERGOTORQUE® *precision* com cabeça de roquete e botão rotativo de comutação 1/4" 3/8" 1/2"

- testada e fornecida com certificado segundo a norma DIN EN ISO 6789, readaptável para normas nacionais
- também adaptável a 3/8" com cabeça redutora opcional em forma de cogumelo 516.1423
- opcionalmente, pode ser equipada com um encaixe quadrangular de accionamento com punho em T para um pré-aperto manual simples (516.1424 para 3/8" e 516.1444 para 1/2", ver em baixo à direita)
- sinal de disparo bem audível e sensível ao alcançar o valor pretendido
- garantia de sobrecarga de 125 % em relação ao valor máximo da escala ou de aperto
- longa durabilidade



Fixação do ajuste:

Um anel azul no botão de inserção visível através dos encaixes para os dedos sinaliza: "Atenção: fixar o ajuste"
Fixação do ajuste do binário ao pressionar o botão de inserção para dentro

Cabo:

Um cabo ergonómico de dois componentes assegura um trabalho seguro e sem cansaço

±3%

APERTO PARA A DIREITA



APERTO PARA A ESQUERDA

Cabeça de roquete:

Cabeça de roquete polida com mecanismo robusto de 30 dentes
Aperto controlado para a direita e para a esquerda
Alteração do sentido de rotação mudando simplesmente a cabeça em forma de cogumelo
Precisão máxima através de um mecanismo de afastamento (dobra para o lado) de rodízios

Corrosão:
corpo em tubo de aço revestido em pó

Precisão de

±3 % em relação ao valor de escala ajustado
Precisão de repetição em, pelo menos, 5.000 mudanças de carga

Escola principal:
janela de inspeção ampla com lupa
Divisão em N·m und Lbf·ft

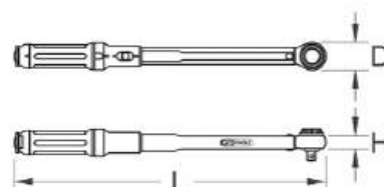
Escola micrométrica:

Anel de escala micrométrica para um ajuste preciso
Janela de inspeção ampla com lupa
São possíveis divisões precisas por cada tipo de chave de 1,0/0,5/0,25 até 0,1 N·m

Número de série:

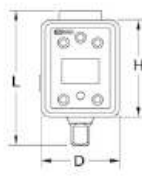
número de série individual para uma identificação clara do produto

	■	N·m	lbf·ft	Divisão N·m	L mm	Ø D mm	H mm	⚡
516.1412	1/4"	1 - 25	0,8 - 18	0,1	289	35	18	460
516.1422	3/8"	5 - 50	4 - 37	0,25	350	45	23	610
516.1432	1/2"	10 - 100	8 - 75	0,5	412	45	23	910
516.1442	1/2"	20 - 200	15 - 150	1,0	500	45	23	1300
516.1472	1/2"	60 - 320	45 - 236	1,0	585	45	23	1450
516.1482	1/2"	80 - 420	60 - 310	1,0	678	45	23	2100



Adaptador de binário universal electrónico 1/4" 3/8" 1/2"

- precisão da medição: ±1 % de tolerância em relação ao valor de escala indicado
- exactidão de repetição e precisão em, pelo menos, 5.000 mudanças de carga
- para uma verificação controlada do aperto à direita e à esquerda
- para verificação, medição, controlo e regulação
- para activação com uma ferramenta de accionamento padrão
- modo de indicação: Track (indicação corrente) e Peak (detecção do valor de pico)
- escala digital em N·m, lbf·ft, lb·in, kg·m e kg·cm para uma medição precisa
- o mostrador LCD grande otimiza a legibilidade - com desactivação automática
- inclui função de memorização de 50 valores
- o alcance do binário pretendido é indicado com um sinal triplo audível
- accionamento quadrangular de acordo com a norma DIN 3120 - ISO 1174 com engate esférico
- número de série individual para identificação do produto
- inclui certificado segundo a norma DIN EN ISO 6789
- readaptável para normas nacionais



	■	N·m	lbf·ft	Divisão	L mm	Ø-D mm	H mm	⚡
516.4705	1/4"	6 - 30	4 - 16	1 dígito	75	45	17	180
516.4710	3/8"	27 - 135	20 - 99	1 dígito	75	45	21	182
516.4715	1/2"	40 - 200	30 - 147	1 dígito	75	45	21	183

Encaixe quadrangular de accionamento com punho em T 1/4" 3/8" 1/2"

- aplicação universal em conjunto com chaves dinamométricas convencionais com encaixe quadrangular
- utilização simples em vez da secção quadrada de accionamento standard
- complemento inteligente/sobretudo útil em caso de espaços limitados
- permite um pré-aperto rápido e manual das uniões rosçadas
- accionamento quadrangular com punho em T ergonómico de acordo com a norma DIN 3120 - ISO 1174 com engate esférico



	□	■	D mm	L mm	⚡
516.1404	3/8"	1/4"	83,0	72,0	51
516.1414	3/8"	3/8"	83,0	72,0	51
516.1424	1/2"	3/8"	100,0	83,0	97
516.1444	1/2"	1/2"	100,0	83,0	107



Vantagens da versão „BASIC“:

- sistema móvel e independente da rede eléctrica
- excelente qualidade de imagem - grande ângulo de visão
- sondas estanques à água até 1 m/resistentes a óleo e gasolina
- as sondas do sistema Basic são compatíveis entre elas e substituíveis
- extensão até 100 m sem perda de qualidade de imagem

- funções adicionais: zoom (ampliação 1,5 vezes) e espelhagem
- acessórios como, por exemplo, espelho/imã e gancho aparafusados de forma segura à cabeça
- prático/manuseamento simples
- 4 ou 6 LED de alto rendimento e de luminosidade regulável

550.5355 Conjunto de videoscópio BASIC Ø 5.5 mm, 6 peças

Volume de fornecimento:

- 1 x terminal
 - 1 x sonda Ø 5,5 mm com câmara frontal, semi-rígida, comprimento 1 m
 - 1 x cabo AV 2 m
 - 1 x espelho adaptador 70°
 - 1 x espelho adaptador 90°
 - 1 x espelho adaptador 110°
- Fornecimento completo em mala de plástico



550.5380 Conjunto de videoscópio BASIC Ø 8.5 mm, 7 peças

Volume de fornecimento:

- 1 x terminal
 - 1 x sonda Ø 8,5 mm com câmara frontal, semi-rígida, comprimento 1 m
 - 1 x cabo AV 2 m
 - 2 x espelhos adaptadores, de ajuste flexível
 - 1 x encaixe de imã
 - 1 x encaixe de gancho
- Fornecimento completo em mala de plástico



550.5385 Extensão de cabo BASIC, 3 m



150.4300 **LEDMAX**Lanterna de LED
Super Bright

A lanterna de inspecção perfeita com máxima intensidade luminosa e estabilidade!

- até tripla eficiência luminosa em comparação com lanternas standard através dos 3 LED Super Bright
- luminosidade constante durante toda a duração da iluminação
- 100 % estanque à água/resistente ao pó
- máxima classe de protecção IP68
- carga controlada por microprocessador e inteligente da pilha de lítio

A luz de controlo da carga sinaliza 30 minutos antes do fim da iluminação a descarga da bateria

- carregador com ligação à rede 230V

- aplicável no interior e no exterior

Vantagens da carga por indução:

- evita-se o processo incómodo de ligar e desligar
- sem carga de contacto/desgaste
- seguro ao toque e livre de potencial
- encapsulamento hermético
- segurança contra falhas



Dados técnicos:

Pilha:	3,7 V / 2400 mAh
Bateria:	lítio-polímero
Potência/intensidade de iluminação:	3 Watt / 1600 Lux
Tensão de carga:	AC 230V-50Hz
Tempo de carga:	5h
Autonomia:	4h
Vida útil dos LED:	-100.000h
Temperatura de serviço:	0°C / +40°C
Peso da lanterna:	340g
Ø min./máx. da carcaça:	44/55mm

550.1050 Conjunto de
elevador de íman e de
pinça de garras, 2 peças

Ideal para recolher e posicionar parafusos e peças pequenas. Modelos flexíveis e extremamente elegantes para zonas de trabalho estreitas e profundas.

Dados técnicos:

Alcance da pinça de garras Ø max.:	20mm
Modelo:	aço inoxidável
Comprimento:	600mm
Peso:	150g
Elevador de íman, força magnética:	200g
Recolhe de íman:	Ø4mm
Comprimento:	400mm
Peso:	20g

550.1160 Conjunto de lanterna
de inspecção flexível, 4 peças

A mini-lanterna em forma de caneta ideal e com acessórios práticos.

Lâmpada de halógeno com uma sonda de pescoço de cisne flexível e moldável

- inclui um adaptador de fibra de vidro flexível
- carcaça anti-choque com clipe para prender no bolso da camisa
- fornecimento inclui 2 pilhas AAA de 1,5 V
- com caixa de plástico C 210 x L 150 x A 25 mm

Dados técnicos:

Hores de iluminação:	máx. 60 h
Comprimento total:	
(com sonda de pescoço de cisne):	300mm
Ø lâmpada/sonda de pescoço de cisne:	6,5mm
Comprimento do adaptador de fibra de vidro:	175mm
Ø adaptador de fibra de vidro:	3mm
Peso total:	230g

960.1150 Conjunto de
microsoldadura, 13 peças

Aparelho de microsoldadura prático e a gás

- móvel e pode ser utilizado de forma independente da rede eléctrica
- ideal para trabalhos delicados e espaços limitados
- fluxo de gás ajustável de forma progressiva
- enchimento com gás butano ISO convencional (gás de isqueiros)
- fornecimento inclui inúmeros acessórios numa caixa de plástico robusta

Löten, Abbrennen,
Schrumpfen und Schweißen



Dados técnicos:

Temperatura máx. com bico de Bunsen:	1300° / 2370°F
Com aplicação de soldadura:	400°C / 750°F
Dimensões C x Ø:	C=170mm / Ø=18mm
Peso:	440g
Capacidade do depósito:	12g
Autonomia máx.:	60min

Volume de fornecimento:

- 1 x ferro de soldar a gás
- 1 x cabeça de soldar para pontes de soldar enroscáveis
 - 1 x ponte de soldar pontiaguda
 - 1 x ponte de soldar de 2,5 mm, diagonal
 - 1 x ponte de soldar de 3,5 mm, diagonal
 - 1 x ponte de soldar de 3,5 mm, cinzel
 - 1 x ponte de soldar de 7,0 mm, cinzel
 - 1 x ponte de soldar, lâmina
- 1 x cabeça do bico de Bunsen
- 1 x aplicação para flamejar, plana L=30mm
- 1 x aplicação de tubo termorretráctil
- 1 x esponja para soldar
- 1 x rolo de fio de solda



115.1104 Conjunto de alicates para braçadeiras de automóvel, 4 peças

Combinação de alicates mais convencionais para braçadeiras para todo o sector automóvel. Ideal para abrir e fechar braçadeiras nas zonas de: combustível, ventilação do depósito, água de refrigeração e de lavagem, tubos de baixa pressão, etc.

- pegos isolados por imersão

- aplicação universal

Volume de fornecimento e características:

- 1 x alicate para braçadeiras com duplo cabo Bowden
 - ideal para braçadeiras de cinta de mola colocadas em sítios mais fundos
 - inclui fixação
 - comprimento do cabo Bowden: 600 mm / peso 540 g
- 1 x alicate para braçadeiras com ponta prismática
 - para braçadeiras de cinta de mola auto-tensoras com fixação de 3 pontos
 - abertura automática
 - comprimento: 195 mm / peso: 170 g
- 1 x alicate para braçadeiras Clic
 - para abrir e fechar braçadeiras reutilizáveis do tipo Clic + Clic-R (Ceilleu/Serflex)
 - abertura automática / comprimento: 180 mm / peso: 200 g
- 1 x alicate para braçadeiras, cabeça com ângulo de 45°
 - para braçadeiras de cinta de mola de difícil acesso
 - inclui fixação / mordentes rotativos
 - comprimento: 220 mm / peso: 210 g

Campos de aplicação: VW, Audi, Mercedes Benz, Toyota etc.



115.1260 Conjunto para soltar uniões de tubagens, 22 peças

Conjunto para soltar ou desbloquear os acoplamentos de fecho de mola

- aplicação diversificada e universal em todo o veículo
- adequado para todos os veículos convencionais
- fornecimento em mala de plástico robusta

Campos de aplicação:

sistemas de ar condicionado, tubagens hidráulicas, de combustível e de ar



150.3160 Jogo de ferramentas para correias Uni-Flex, 8 peças

Com a ajuda do jogo de ferramentas para correias Uni-Flex, passa agora a ser possível montar as novas correias trapezoidais dentadas e elásticas de uma forma correcta e rápida.

Vantagem:

- sem danificação das correias e da polia de correia
- mínimo de esforço exigido
- vasta área de trabalho devido às diferentes ferramentas de montagem

Volume de fornecimento:

- 1 x ferramenta de montagem do tipo 1, Ø50 mm
- 1 x ferramenta de montagem do tipo 2, Ø32 mm
- 1 x porca de fixação M8
- 1 x roda recartilhada
- 1 x perno de fixação M8x5 mm, espigão Ø5,6x11,5 mm
- 1 x perno de fixação M8x5 mm, espigão Ø5,6x32,5 mm
- 1 x perno de fixação M8x40 mm, espigão Ø5,7x20,0 mm
- 1 x perno de fixação M8x25 mm, espigão Ø5,9x11,5 mm

Utilização, por ex.:

motores PSA e Ford, por ex. Fiat Doblo, Ford Fiesta, 1,4/1,6; Focus 1,6; Citroën por ex. C4; Peugeot por ex. 307, Dacia por ex. Logan, BMW, Smart, Mini, Chrysler, VAG, Alfa Romeo, Volvo, Mazda, Opel, etc.

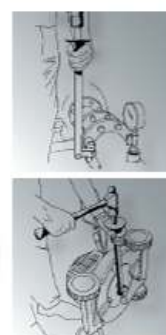


150.2090 Chave martelo 1/2", 560 + 100 mm

Chave martelo altamente eficaz para soltar parafusos de fixação presos, por exemplo, em polias de correia - por exemplo, para montar e desmontar as arruelas do eixo de equilíbrio sem desmontagem do radiador

- para soltar parafusos de fixação presos, por exemplo, na cavidade do motor
- binário de desaperto perfeito através do efeito de impacto, mesmo em caso de condições de espaço limitado
- accionamento quadrangular 1/2" de acordo com a norma DIN 3120/ISO 1174 com enquete esférico
- pode ser combinado com qualquer chave de caixa 1/2"
- utilização com cabo de protecção das mãos

para situações que não podem ser resolvidas com uma aparafusadora de impacto!



911.1395 Chave de caixa com ponta de impacto em design de cunha

Chave de caixa com perfil especial semelhante a RIBE para parafusos de cabeça cilíndrica

- modelo especialmente comprido e fosfatado
- utilização em motores VAG (VW, Audi, Seat, Skoda)

Dados técnicos:

Tamanho: M9/10

Accionamento: 1/2"

Peso: 110g



155.5005 Chave de filtro de óleo

Chave de aperto aplicável universalmente para a montagem e desmontagem de filtros e cartuchos filtrantes.

- A banda de aço ondedado permite uma fixação segura ao filtro, soltando-o por aderência
- ajuste de acordo com o diâmetro do filtro rodando o punho na extremidade do cabo
- cabo ergonómico para um trabalho eficaz e sem cansaço

Dados técnicos:

Comprimento da correia: 540mm

Peso: 250g

Comprimento do cabo: 170mm



150.1460 Conjunto de reparação de rosas de cárteres M15, 21 peças

Solução segura e rápida para a reparação de rosas de bujões de purga de óleo danificadas, evitando uma substituição dispendiosa e morosa do cárter.

A rosca danificada é simplesmente removida através do macho de rosca e simultaneamente alargada para o próximo tamanho.

O modelo M15 representa o tamanho mais comum de rosas de bujões, podendo, por isso, ser utilizado universalmente no segmento dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais.

Volume de fornecimento:

- 1 x macho de rosca especial M15x1,5
- 10 x bujões de purga do óleo M15x1,5 (accionamento: sextavado AC 19)
- 10 x anéis vedantes de alumínio para M15

Peso: 465g

Dimensões da caixa: 160x85x33



150.1305 Conjunto para extracção de parafusos, 25 peças

para parafusos e parafusos M5-M16; sistema abrangente e comprovado para extracção de parafusos e parafusos partidos.

A No caso de parafusos roscados partidos por baixo da superfície, deve-se inserir a luva de guia B adequada. Pré-furar a peça rosca partida.

Abri- de seguida, a rosca.

B No caso de parafusos roscados salientes, deve-se colocar a luva de guia B em cima do parafuso. Pré-furar o parafuso rosca e, de seguida, abri- a rosca.

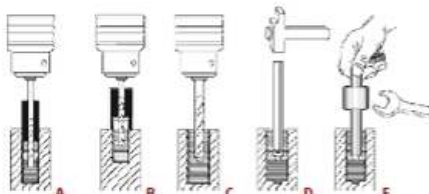
C No caso de parafusos roscados partidos de forma plana, deve-se fazer uma marcação no centro e fazer o furo. Abri- de seguida, a rosca.

D Inserir o respectivo parafuso de extracção C no orifício.

E Inserir a porca de extracção D até em baixo sobre o parafuso. Extrair uniformemente o parafuso rosca partido, sem que este encreve.

Composto por:

- 10 x luvas de guia
- Ø 4,0 - 4,8 - 4,8 - 4,8 - 6,0 - 7,1 - 7,1 - 7,1 - 9,2 - 9,5 mm
- 5 x brocas HSSE
- Ø 3,2 - 4,8 - 6,4 - 8,0 - 8,7 mm
- 5 x parafusos de extracção
- Ø 3,2 - 4,8 - 6,4 - 8,0 - 8,7 mm
- 5 x porcas de extracção
- Ø AC 10 - 11 - 13 - 14 - 17 mm



THREADfix

Sistema de reparação de rosas

Conjunto para a reparação de rosas de velas de ignição ou de velas de incandescência em cabeças de cilindro que estejam rompidas, danificadas ou gastas

- manuseamento simples e reparação correcta
- reparação rápida sem desmontagem da cabeça do cilindro
- assento dos encaixes absolutamente fixo e estanque a gás
- encaixes extremamente finos com camada antioxidante
- inclui macho de rosca e ferramenta de montagem
- possibilidade de reparação rápida, evitando um armazenamento dispendioso dos componentes
- fornecimento em caixa de madeira robusta

Volume de fornecimento por dimensão de rosca:

- 1 x macho de rosca para rectificação da rosca original
- 1 x escareador para limpar a rosca original danificada
- 1 x macho de rosca para casquilho de rosca de reparação
- 1 x por cada 5 casquilhos de rosca de reparação (em diversos comprimentos por dimensão)
- 1 x ferramenta de enroscamento (em diversos comprimentos por dimensão)

150.5020 Conjunto de reparação M8x1



9 peças

150.5040 Conjunto de reparação M10x1



15 peças

150.5060 Conjunto de reparação M12x1,25



21 peças

150.5080 Conjunto de reparação M14x1,25



21 peças

122.1290

Conjunto Master de aparelho de rebordear universal, 15 peças

Conjunto completo, incluindo um cortador/dobrador e um rebarbador de tubos para um rebordeamento correcto - leve e prático

- concebido especialmente para utilizar directamente em tubagens hidráulicas e do sistema de travagem do veículo
- para tubagens finas em aço, alumínio e cobre, métrico/polegadas
- para realização de rebordeamentos convexas e duplos (padrões DIN/SAE)
- resultados rápidos e precisos através de um movimento de rebordeamento recto (não rotativo), evitando a ruptura das tubagens enquanto do processo de rebordeamento
- sem danificação das tubagens revestidas



Composto por:

- 1 x conjunto de mordentes 4,75 mm
- 1 x conjunto de mordentes 5,00 mm
- 1 x conjunto de mordentes 6,00 mm
- 1 x Bördeldorn SAE 4,75 + 5,00 mm - OP1
- 1 x mandril de rebordear SAE 6,00 mm - OP1
- 1 x mandril de rebordear SAE 4,75 + 5,00 mm + 6,00 - OP2
- 1 x mandril de rebordear DIN 4,75 + 5,00 mm
- 1 x mandril de rebordear DIN 6,00 mm
- 1 x parafuso de fixação M12 x 1,25
- 1 x corpo base
- 1 x fuso hidráulico 2 t com manipulo
- 1 x punho
- 1 x mini-curva-tubos 3 em 1
- 1 x Rascador de interiores
- 1 x cortador de tubo min

FLAREFIX

Fuso hidráulico 2 t



<http://www.kstools.com/de/videos.html>

518.0350 Conjunto de chaves de lunetas CHROMEplus®, 3 peças, 10-12 mm, abertas, com articulação

Chave de tubo duplo e aberta com extremidade rígida e flexível - utilização diversificada na área de tubagens hidráulicas e do sistema de travagem, servodireção, tubagens do sistema de ar condicionado, etc.

- o lado articulado assegura o trabalho mesmo em condições de espaço desfavoráveis
- o perfil sextavado garante um apoio seguro, mesmo ao aplicar muita força
- lado rígido com ângulo de 15° / aberturas deslocadas a 15°
- cromo-vanádio

Volume de fornecimento:

- 1 x chave de lunetas abertas com articulação AC 10
- 1 x chave de lunetas abertas com articulação AC 11
- 1 x chave de lunetas abertas com articulação AC 12



150.2210 Conjunto universal de ferramentas para travões, 18 peças

Aplicação universal no âmbito de trabalhos de manutenção e de assistência em travões de tambor e de disco

- montagem e desmontagem de tambor e pinças de travão
- reposicionamento dos êmbolos nas pinças
- remoção do prato de molas (sapato do travão)
- accionar o ajuste do travão de mão
- engatar e desengatar as molas dos travões

Aplicação, por ex.:

veículos ligeiros de passageiros, comerciais, etc.

Travões de tambor e de disco



Limas de pinças de travão

Para limpar as pinças de travão antes da montagem de novos calços de travões

- remove acumulações resistentes de pó, sujidade, ferrugem, etc. dos travões
- folha fresada unilateralmente de forma grossa e diagonal
- os cantos quebrados e o picado unilateral previnem uma danificação dos guarda-pó
- com função de raspador plano na parte frontal
- com cabo de 2 componentes e alça de suspensão
- modelo estreito, particularmente adequado para automóveis japoneses



		B mm	L1 mm	L2 mm
157.0950	Limas de pinças de travão	12,0	270,0	150,0
157.0960	Lima para pinças de travão extremamente estreita	10,0	270,0	150,0

515.3100 Aparelho de montagem de ar comprimido para foles de cardan universais

Esta ferramenta permite substituir, directamente no veículo, os foles dos eixos de transmissão do lado do eixo e da caixa de velocidades

- adequado para todos os foles de cardan universais e convencionais
- área de trabalho total de 20 - 120 mm com um aparelho
- também adequado para veículos 4x4
- diâmetro de expansão especialmente grande
- com protecção contra sobrecarga incorporada, sob a forma de um disco de ruptura de segurança
- expansão progressiva e facilmente controlável dos braços articulados através de ar comprimido
- não é necessário lubrificante adicional
- cabo isolado do frio
- carcaça ultra-leve feita de robusto plástico especial
- fornecimento inclui um conector de acoplamento 1/4"

Dados técnicos:

Área de trabalho: 20-120 mm
Pressão de serviço: máx. 8 bar
Diâmetro do tubo flexível: 3/8" - 10 mm
Rosca de conexão: 1/4" PT



Luvas de malha fina micro - pretas

- CE / EN 388 [1131]
- muito confortáveis
- especialmente transpiráveis
- com revestimento interior em PU
- excelentes para o trabalho com peças pequenas
- logótipo estampado



	Tamanho	Cada conjunto
310.0470	L	12
310.0475	XL	12
310.0480	XXL	12

115.1039 Alicate para braçadeiras sem orelha

Alicate especial para a montagem e desmontagem de braçadeiras sem orelha

- para trabalhos em foles de cardan, tubos flexíveis do radiador e de combustível
- apoio seguro através das pegas estriadas
- aplicação universal no segmento de veículos ligeiros de passageiros e comerciais, por ex. VW-Audi, etc.



A mm	D mm	L1 mm	L2 mm	Ø
0,0-60,0	36,0	230,0	25,0	320

115.1053 Alicate para braçadeiras de orelha, 240mm 1/2"

Alicate especial para apertar (tensionar) braçadeiras de orelha (sistema Oetiker)

- sem danificação das guarnições (foles) ou dos tubos flexíveis
- o retentor da orelha evita que esta se levante
- modelo extremamente robusto para braçadeiras de chapa de aço e V2A
- pegas isoladas por imersão com 1/2"
- Os entalhes quadrados são adequados para utilização juntamente com chaves dinamométricas
- pode ser utilizado em foles de cardan, tubos flexíveis do radiador e de combustível
- por ex.: VW, Opel, Seat, GM, Ford, Nissan, Mercedes, Mazda, Honda, Chrysler, BMW, Audi, etc.



A mm	D mm	L1 mm	Ø
0,0-17,0	45,0	240,0	540

115.1186 Cortador de braçadeiras, com ângulo

Alicate para abrir (cortar) braçadeiras sem orelha

- cabeça com desvio angular para áreas de difícil acesso
- alicate com abertura automática, com pegas longas e isoladas por imersão
- cabeça do alicate em cromo-vanádio
- para braçadeiras em foles de cardan, tubos flexíveis do radiador e de combustível
- aplicação universal no segmento dos veículos ligeiros de passageiros e comerciais



L mm	Ø
220,0	345

160.0367 Macaco em aço hidráulico 2t, 70-490mm

O macaco de manobra ideal para o uso diário na oficina!

- muito baixo e ideal para utilização em veículos rebaixados
- pedal para uma transição rápida do curso em vazio
- elevação à altura máxima com poucos accionamentos da bomba
- descida controlada ao rodar a alavanca da bomba
- alavanca da bomba na zona inferior com revestimento de material alveolar
- boa capacidade de manobra através de duas rodas de guia em nylon, resistentes a óleo e ácidos
- com base integrada para pousar parafusos
- placa de elevação com base em borracha/diâmetro 120 mm
- protecção contra sobrecarga através de uma válvula de sobrepressão
- construção maciça em aço/superfície de base grande para estabilidade segura

Dados técnicos:

Capacidade máx. de elevação:	2 t
Altura mín.:	70 mm
Curso de elevação:	420 mm
Altura máx.:	490 mm
Comprimento:	700 mm
Peso:	43 kg



com pedal para uma transição rápida do curso em vazio



160.0370 Cavalete de apoio em aço com ajuste rápido

Construção em aço particularmente robusta para um apoio seguro das cargas

- grande estabilidade através de 4 pés com placa de apoio
- para elevados pesos de veículos
- pontelete maciço em aço fundido
- ajuste rápido manual através de uma alavanca tensora, 13 níveis
- ideal para utilizar juntamente com macacos
- fornecimento em pares

Dados técnicos:

Capacidade máx. de carga	3 t
Altura mín.:	295 mm
Curso de elevação:	130 mm
Altura máx.:	425 mm
Peso:	8 kg
Dimensões da base:	200x190 mm

Capacidade máx. de carga 3 t



160.0375 Conjunto de bases côncavas de manobra com rodas, 2 peças

Ideal para manobrar veículos sobre um piso estável

- as rodas de guia permitem uma manobra em espaços reduzidos
- para poder guardar os veículos em intervalos de reparação sem ocupar muito espaço (por ex. em caso de motor ou caixa de velocidade desmontados, danos na carroçaria ou no eixo, etc.)
- com quatro rodas de guia em metal maciço apoiadas em rolamento de esferas



900 kg capacidade de carga/conjunto



Características Técnicas:

Para Jantes de:	13"-16"
Largura máxima pneu:	360 mm
Rodizio:	4 * 0 90
Peso:	10Kg/und
Capacidade máxima:	900Kg/par

100.4010 Massa para montagem de pneus 5 kg, branca

Para a montagem e desmontagem de pneus de borracha em jantes de aço, metal leve e plástico

- capacidade de deslize ideal com tratamento da borracha
- evaporação rápida
- aderência perfeita entre o pneu e a jante
- também adequada para pneus largos

Campo de aplicação:

veículos ligeiros de passageiros, carrinhos pequenas e motociclos



100.4015 Massa para montagem de pneus 5 kg, preta

Para a montagem e desmontagem de pneus de borracha em jantes de aço e alumínio

- capacidade de deslize ideal com tratamento da borracha
- evaporação rápida
- aderência perfeita entre o pneu e a jante
- não se formam resíduos no flanco do pneu
- também adequada para pneus largos

Campo de aplicação:

veículos ligeiros de passageiros, carrinhos pequenas e motociclos



100.4005 Massa para montagem de pneus 5 kg, amarela

Para a montagem e desmontagem de pneus de borracha em jantes de aço e alumínio

- capacidade de deslize ideal com tratamento da borracha
- evaporação retardada
- ideal para montagens prolongadas e pneus grandes
- aderência perfeita entre o pneu e a jante

Campo de aplicação:

veículos pesados, máquinas agrícolas e de construção



Giz de marcação

- à prova de borrão/resistente à ruptura
- escreve sobre todas as superfícies
- Ø 14 / C=110 mm / pontiagudo



	Código de cor	Ø mm	L mm	Conteúdo
100.4045	Amarelo	14,0	110,0	12
100.4050	Vermelho	14,0	110,0	12

150.1570 Calibrador de folga, 3 peças

Ajuda prática para a adaptação e montagem de peças novas da carroçaria ou de vidros

- fixar o calibrador de folga através da ventosa à parte fixa da carroçaria
- ao girar o braço flexível do calibrador, posicionar as lâminas à frente da aresta da carroçaria
- determinar a dimensão da folga da carroçaria através do número de lâminas (rodar as restantes lâminas para cima, afastadas da carroçaria)
- 2 calibradores são posicionados no lado comprido e outro no lado curto (por ex., porta do passageiro: 2 calibradores na porta traseira e um no tejadilho)
- de seguida, encostar a peça nova directamente ao calibrador para a adaptar e fixá-la
- campos de aplicação: guarda-lamas, portas, vidros traseiros, etc.

Vantagens:

- boa adaptação à carroçaria através de uma construção apoiada em rolamento de esferas que pode ser girada para todos os lados

- 100 % plástico/borracha
- não danifica ou arranha peças já pintadas da carroçaria
- grande poupança de tempo
- desta forma, a peça nova não vai bater nas peças pintadas já existentes
- as dimensões originais podem ser tiradas anteriormente com o calibrador a partir de um lado não danificado

Dados técnicos:

- Peso: 21 g x 3 = 63 g
- Comprimento: 110 mm
- Ventosa: Ø30 mm
- Lâminas: C 45 x L 15 mm
- Quantidade por calibrador: 10
- Espessura da lâmina: 1 mm



Novidade

911.8160 Conjunto de cunhas em plástico, 5 peças

Combinação de cunhas em plástico mais convencionais, aplicáveis de forma diversificada

- trabalho na zona da carroçaria e do habitáculo sem danificar a pintura
- utilização para alinhar peças da carroçaria, para expandir aberturas, montar e desmontar frisos, para utilizar em combinação com ferramentas de expansão, etc.
- cunha combinada para frisos, com uma abertura bifurcada e com um ângulo de 45°; ideal também para elevar cliques
- plástico especial particularmente indeformável e resistente à fricção
- vantagem enorme de preço em comparação com a aquisição de peças individuais

Volume de fornecimento:

- 1 x cunha de friso com feltro, C=250xL=20 mm
- 1 x cunha de plástico diagonal e de espátula, C=250xL=20 mm
- 1 x cunha de plástico de friso, C=195xL=30 mm
- 1 x cunha de plástico de friso, C=195xL=60 mm
- 1 x cunha combinada de friso, C=210xL=26 mm



115.1085 Conjunto de alicate de pressão axial, 5 peças

Aplicação universal para fixar e alinhar chapas perfiladas na zona da carroçaria

- redução dos tempos de montagem na adaptação de peças da carroçaria
- dimensão reduzida devido ao mecanismo tensor axial
- alicates equipados com bloqueador e alavanca de desengate rápido
- abertura da boca ajustável através de uma roda de regulação na extremidade do cabo
- mordentes em aço especial CroMo / peças niqueladas
- utilização, por exemplo, para chapas standard ou caneladas sobrepostas ou posicionadas encostadas umas às outras, rectas ou dobradas, na zona de aberturas das portas / peças traseiras ou laterais/perfis em U e Z / cavos das rodas / tejadilhos / longarinas, etc.

Volume de fornecimento:

- 1 x alicate de pressão axial do tipo M
- 1 x alicate de pressão axial do tipo KKV
- 1 x alicate de pressão axial do tipo KSV
- 1 x alicate de pressão axial do tipo KGV
- 1 x alicate de pressão axial do tipo GGV



<http://www.kstools.com/de/videos.html>



140.2090 Conjunto de chapeiro em plástico, 3 peças

O conjunto de chapeiro em plástico permite reparar amolgadelas e mossa, sem danificar a superfície.

- as ferramentas permitem um trabalho com danos mínimos na pintura
- a chapa não é adicionalmente alargada para os lados
- também adequado para carroçarias em alumínio
- a ferramenta consiste num plástico macromolecular, extremamente resistente ao desgaste

Volume de fornecimento:

- 1 x martelo bate-chapa, cone pontiagudo/esférico, cabeça C=120 mm / Ø 30 mm, 200 g
- 1 x martelo bate-chapa, cone pontiagudo/esférico, cabeça C=135 mm / Ø 40 mm, 285 g
- 1 x punção, cone pontiagudo, C=140 mm / Ø 25,5 mm, 75 g



Aparelhos de protecção do sistema electrónico

Protege o veículo contra picos de tensão durante soldaduras

- protecção segura do sistema electrónico, sem desligar a bateria, quando de trabalhos de soldadura
- sem perda da codificação do rádio, posição do banco, etc.
- protecção contra inversão de polaridade incluída
- construção robusta com cabo de 25 mm² e bornes de pólo totalmente isolados
- quando o LED verde acender, está assegurada a protecção contra sobrecarga



		Ø
150.3080	Protecção contra sobretensão, 12V	480
150.3045	Protecção contra sobretensão, 12/24V	480

515.3075 Serra circular de cabo

Esta ferramenta é um absoluto solucionador de problemas que não deve faltar no sector de reparação de nenhuma oficina. Esta ferramenta une as vantagens de uma mão estreita com a velocidade e força de uma rebarbedora. Deste modo, é possível poupar bastante tempo valioso, que seria necessário para a morosa separação de uniões desgastadas ou enferrujadas. O disco protector ajustável assegura uma boa visibilidade sobre o material que pretende cortar. Um corte estreito e limpo e assegurado pelo disco de corte fino.

A altura de construção reduzida da cabeça permite trabalhar em peças muito próximas de outros componentes. A máquina pode ser ajustada, no manípulo, numa rotação esquerda ou direita, pelo que deixa de ser necessário mudar de posição de trabalho consoante o voo das faíscas. A rotação pode ser ajustada continuamente.

Encomendar também os discos de corte!!!

337.2010 Disco de corte de alto rendimento
100x16, VPE 25 Stk.



515.3890 Conjunto de lixadeira múltipla, 7 peças

Ferramenta diversificada para a remoção de revestimentos, pinturas, ferrugem e para fins de limpeza

- ideal para vendedores de automóveis, oficinas especializadas em carroçarias e de veículos pesados, construtores de automóveis
- o cabo pode ser girado a 180° / bom manuseamento junto ao veículo
- todas as peças de desgaste podem ser posteriormente encomendadas
- remove facilmente, por exemplo, protecções da parte inferior do chassis / massas vedantes / pinturas / ferrugem / isolamentos / aderências / películas e inscrições, etc.
- fornecimento com conector de acoplamento 7,2 mm com mala de plástico

Dados técnicos:

Potência:	0.33KW
Rotações em vazio:	4000 rpm
Vibração:	0,5m/s ²
Nível da potência sonora:	95dbA
Nível da pressão sonora:	82dbA
Consumo de ar:	99,05 L/min
Pressão de serviço:	6,3 bar (90 psi)
Secção transversal do tubo flexível:	3/8" - 10 mm
Rosca de conexão:	1/4"PT
Peso:	1,2kg

Volume de fornecimento:

- 1 x lixadeira múltipla, C=254 mm
- 1 x disco de polimento Ø 110 x Largura 28 mm
- 1 x removedor de películas Ø 105 x Largura 30 mm
- 1 x encaixe para cinta de escova Ø 65 mm
- 1 x cinta de escova recta/arame de aço para molas 0,5 mm x Largura 23 mm
- 1 x cinta de escova curva / arame de aço para molas 0,5 mm x Largura 23 mm
- 1 x cinta de escova curva / arame de aço inoxidável 0,7 mm x Largura 23 mm
- 1 x chave de aperto de sextavado interno



515.3200 Serra vertical de ar comprimido

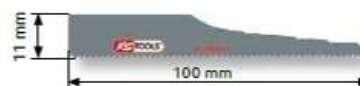
Uma serra leve e robusta para quase todos os trabalhos de carroçaria

- vibrações amortecidas
- não cansa o utilizador nem a máquina
- estribo regulável para ajuste da profundidade de corte
- de elevada potência, indicada para chapas duplas
- alavanca de accionamento com dispositivo de bloqueio de segurança
- carcaça em alumínio com revestimento em pó
- trabalhos precisos também em caso de raios estreitos de serrar
- aplicação diversificada em trabalhos de carroçaria/ processamento de chapas/plásticos e material composto
- a serra trabalha de forma silenciosa/ inclui tubo flexível de saída de ar
- fornecimento inclui um conector de acoplamento 7,2 mm e 1 lâmina 242
- corresponde aos requisitos da directiva de vibrações 2002/44/CE de Julho 2002

Dados técnicos:

Curso:	10mm
N.º de cursos/rotações:	10.000
Cursos/min vibração:	<3 m/s ²
Nível da pressão sonora:	80 dbA
Consumo de ar:	48 L/min
Pressão de serviço:	6,3 bar (90 psi)
Secção transversal do tubo flexível:	3/8" - 10 mm
Rosca de conexão:	1/4"PT
Peso:	550g
Comprimento:	215mm

Aproveite e encomende também lâminas para a serra vertical!!!



	Dentes por polegada	D mm	Unidades por embalagem
129.3740	32	1,0	5
129.3742	24	1,0	5
129.3744	18	1,0	5
129.3746	14	2,0	5



Ferramentas sem fio com tecnologia de íões de lítio

- Longa vida útil + elevada capacidade de carga
- Escovas de carbono substituíveis

- Inclusive carregador de desactivação automática
- Função de carregamento rápido (1 h)

- Carcaça leve, ergonómica de 2 componentes
- Carcaça de plástico anti-choque

10,8V



18V



Indicação premindo a tecla

Capacidade: 25% 50% 75% 100%

LED:



THUNDER line

Aparafusadora de impacto sem fio

1/2"

- accionamento quadrangular 1/2" de acordo com a norma DIN 3120/ISO1174
- com prática função de comutação para a esquerda/direita
- rotações do motor reguláveis progressivamente através de interruptor electrónico
- com mecanismo industrial de percussão
- com bateria de alto rendimento de íões de lítio

402 N·m



Dados técnicos:

Accionamento: 1/2"
Potência: 18 V
Rotações: 0 - 2000 rpm
Binário máx.: 402 N·m
Corrente em repouso: 3,5 A
Tempo de carga: 1 h
Bateria: 18 V - 3,0 Ah

515.3520

Aparafusadora de impacto sem fio, com 1 bateria

515.3521

Aparafusadora de impacto sem fio, com 2 baterias

THUNDER line

Aparafusadora de bits sem fio

1/4"

- encaixe de sextavado interno de acordo com a norma DIN 3126 - E 6,3
- com prática função de comutação para a esquerda/direita
- rotações do motor reguláveis progressivamente através de interruptor electrónico
- pré-selecção do binário
- com bateria de alto rendimento de íões de lítio

24 N·m



Dados técnicos:

Accionamento: 1/4"
Potência: 10,8 V
Rotações: 0 - 400 rpm
Binário máx.: 24 N·m
Níveis de binário: 1 - 16 níveis
Corrente em repouso: 2,9 A
Tempo de carga: 1 h
Bateria: 10,8 V - 1,5 Ah

515.3530

Aparafusadora de bits sem fio, com 1 bateria

515.3531

Aparafusadora de bits sem fio, com 2 baterias

THUNDER line

Máquina de polir sem fio

- polir com resultados rápidos e excelentes
- fornecimento inclui uma aplicação em pêlo de cordeiro (n.º de art. 515.3557)
- com bateria de alto rendimento de íões de lítio



Dados técnicos:

Potência: 18 V
Rotações: 1600 - 2300 rpm
Disco de velcro de fixação: Ø 175 mm
Corrente em repouso: 3 A
Tempo de carga: 1 h
Bateria: 18 V - 3,0 Ah

515.3555

Máquina de polir sem fio, com 1 bateria

515.3756

Máquina de polir sem fio, com 2 baterias

THUNDER line

Pistola de cartuchos sem fio

- ideal para cartuchos de cola à base de silicone ou acrílico
- mecanismo que não pinga
- avanço regulável progressivamente
- quantidade de processamento por carga de bateria em caso de - 20 °C: até 15 cartuchos
- com bateria de alto rendimento de íões de lítio



Dados técnicos:

Potência: 10,8 V
Capacidade do recipiente: 400 ml
Avanço sem carga: 6,1 mm / seg.
Pressão de descarga: 392 kgf
Tempo de carga: 1 h
Bateria: 10,8 V - 1,5 Ah

515.3575

Pistola de cartuchos sem fio, com 1 bateria

515.3576

Pistola de cartuchos sem fio, com 2 baterias

331.0654 Conjunto de ferramentas de abrir roscas HSS, 54 peças

Grande variedade com todos os tamanhos de rosca convencionais até M20

- fornecimento em caixa industrial
- macho manual de ranhuras rectas de acordo com a norma DIN 352 e cossinete de acordo com a norma DIN 223
- com desandador ajustável e porta-cossinetes
- inclui calibrador de rosca e chave de parafusos
- aço de alto desempenho



Volume de fornecimento:

- 2 x desandadores, ajustáveis, M 1-10 / M5-20
- 33 x machos manuais (machos cônicos, intermédios e de acabamento): M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- 6 x porta-cossinetes de acordo com a norma DIN 225, braço duplo: 20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14 / 45 x 18
- 11 x cossinetes: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
- 1 x calibrador de roscas métricas, para 12 passos: 0,5 e 1,75 mm
- 1 x chave de fendas

336.0641 Conjunto de machos manuais HSS, 21 peças, M3-M12, em caixa de plástico

O conjunto ideal para qualquer oficina de reparações e para uma utilização móvel

- produção de acordo com a norma DIN 352/tolerância segundo ISO 2/6H
- de corte à direita / flancos desbastados
- para roscas de passagem e de furo cego
- aço rápido de alto desempenho / superfície lisa
- utilização em caso de aços sem liga ou de liga leve até uma resistência à tracção de 800 N/mm² e metais não-ferrosos
- fornecimento em caixa de plástico de elevada qualidade e empilhável

Volume de fornecimento:

por cada 1 x conjunto de machos de rosca, 3 peças:

M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12

Macho cónico: secção de primeiro corte aprox. 5 - 6 passos
Macho intermédio: secção de primeiro corte aprox. 4 - 5 passos
Macho de rectificação: secção de primeiro corte aprox. 2 - 3 passos



330.2620 Conjunto de brocas HSS-G, 19 peças

afiadas, de corte à direita, ângulo de ponta 130°, secção afiada em cruz Ø 3, materiais com uma resistência à tracção de 1000 N/mm², grande precisão de concentricidade, de acordo com a norma DIN 338 N, fornecimento em caixa de plástico empilhável

Volume de fornecimento:

19 x brocas HSS-G
1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 -
4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 -
7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 -
9,5 - 10mm



330.2404 Conjunto de brocas escalonadas HSS, 3 peças

com dois gumes de corte, de corte à direita, com ranhura espiral avanço elevado, menor carga de corte, secção afiada em cruz/de centrar de acordo com a norma DIN 1412 C

Fornecimento: em caixa de plástico

1 x 4,0 a 12,0mm / 9 níveis
1 x 4,0 a 20,0mm / 9 níveis
1 x 6,0 a 30,0mm / 13 níveis



515.3203 Conjunto de pontas fresadoras HM, 3 peças

Haste 6 mm / cabeça Ø 10 mm
Dentes helicoidais alternados / superfície lisa
Arestas de corte estáveis - elevada capacidade de corte Utilização para aços de alta liga, resistentes à ferrugem, o ácidos e a elevadas temperaturas, fundições

Fornecimento: em caixa de metal
1 x form A com dentes dianteiros
1 x form G
1 x form D



	Modelo	Altura da cabeça	Comprimento total mm	
1x	forma A com dentes dianteiros	20,0	60,0	
1x	forma G arco pontiagudo	20,0	60,0	
1x	forma D esfera	9,0	49,0	

390.0190 Caneta lubrificadora de refrigeração

- minimiza o desgaste de ferramentas de levantamento de aparas
- conduz o calor de deformação e de fricção, tendo um efeito de refrigeração



517.0125 Conjunto de chaves de bocas, 12 peças, AC 6-32 mm

- DIN 3110 / ISO 1085 / ISO 10102 / ISO 3318
- boca com ângulo de 15°
- cabeças afiadas
- acetinado mate
- cromo-vanádio



Volume de fornecimento:
6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 -
18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 25x28 -
30x32 mm

517.0222 Conjunto de chaves de lunetas, 11 peças, anguladas, AC 6-32 mm

- de 12 lados
- DIN 838 / ISO 1085 / ISO 10104 / ISO 3318
- lunetas com ângulo de 75°
- finas
- cabeças polidas
- acetinado mate
- cromo-vanádio



Volume de fornecimento:
6x7 - 8x9 - 10x11 - 12x13 - 14x15 - 16x17 -
18x19 - 20x22 - 21x23 - 24x27 - 30x32 mm



517.0043 Conjunto de chaves mistas, anguladas, 21 peças, AC 6-32 mm

- perfil FlankTraction
- DIN 3113 Forme A / ISO 3318 / ISO 7738
- boca com ângulo de 15°
- luneta com ângulo de 15°
- cabeças polidas
- acetinado mate
- cromo-vanádio



Volume de fornecimento:
6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 -
16 - 17 - 18 - 19 - 20 - 21 - 22 - 24 - 27 -
30 - 32 mm

518.0960 Conjunto de chaves mistas Twist CHROMEplus®, 8 peças

- A particularidade destas chaves é o centro torcido a 90°.
- força de alavanca otimizada visto que a chave é 20 % mais comprida do que as habituais chaves mistas
 - eficiência até 40 % superior devido à torção inteligente e ergonómica em 90°
 - ponto de apoio no lado liso da chave
 - fácil de manejar, sobretudo em caso de aplicação de muita força
 - lado de luneta com um ângulo de 15°, com perfil FlankTraction
 - boca deslocada a 15°
 - cromo-vanádio / cromado de alto brilho

Volume de fornecimento:
AC 8 - 10 - 13 - 14 - 16 - 17 - 19 - 22mm



BASICline

836.7326 Basicline 1/4" 3/8" 1/2" Carro de oficina, 326 peças

- Construção estável de chapa de aço com 0,8 mm de espessura de chapa
- resistente à torção
- Guia de gaveta com apoio esférico
- Gavetas com 100% de extracção
- Gavetas com inserção de borracha antiderrapante
- Placa de trabalho com interior de material esponjoso com 10 mm de espessura
- Com pego de metal lateral
- 2 rodas, cada com Ø 100 mm
- 2 rodas giratorias cada com Ø 100 mm com travão de rolamento e rotação
- Frisos de pego contínuos
- Revestimento de tinta pulverizada electrostático



Sistema de bloqueio de 1 nível:

- Bloqueio central de todas as gavetas através de fecho de cilindro

Capacidade de carga
por cada gaveta:
Capacidade de
carga total:

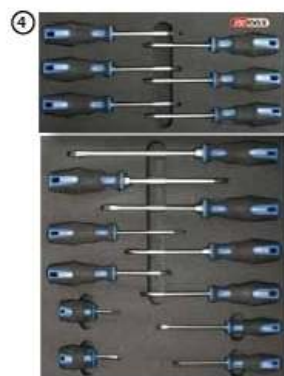
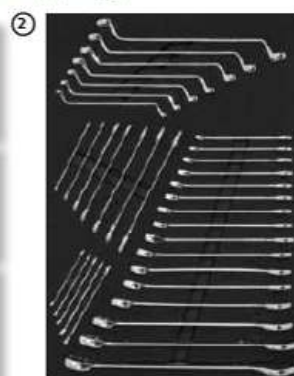
30 kg

350 kg



- 1 Conjunto de chaves de caixa 1/4", 46 peças
Conjunto de chaves de caixa 1/2", 24 peças
Conjunto de velas de ignição 1/4"+3/8"+1/2", 27 peças
- 2 Jogo de chaves, 35 peças
- 3 Conjunto de martelo e ponteiros para extracção de cavilhas, 13 peças
Jogo de Chaves combinadas com roquete, 16 peças
Conjunto de chaves de caixa com ponta 1/2", 32 peças

- 4 Conjunto de chaves de parafusos, TX, 6 peças
Conjunto de chaves de parafusos, 11 peças
- 5 Jogo de pontas de 1/4, 101 peças
Conjunto de chaves macho com cabo em T e sextavado interno, 9 peças
- 6 Inserto universal (vazio)
Conjunto de alicates, 6 unidades



MODIFIX 72322 Roquete de cabeça móvel e cabo em T

Devido à sua construção única, esta chave de roquete pode ser utilizada em quase todas as posições desejadas. Desta maneira, podem ser efectuados trabalhos de aparafusamento em locais de acesso extremamente difícil de forma rápida e confortável.

Detalhes técnicos:

Cabo:

- ajustável em 5 posições
- standard 0° + 4xníveis de encaixe para 30°-50°-70°-90°
- Aplicação, por ex., como chave de roquete com cabo em T / chave de roquete com chave de parafusos:

Cabeça de roquete:

- bloqueio de esferas na pega quadrangular de accionamento com função de desenganche rápido
- cabeça pode ser girada progressivamente em 270°
- forquilha móvel reajustável para assentamento constantemente justo da cabeça móvel
- dentado fino 72 dentes
- ângulo de mudança 5°(curso curto)
- roda comutadora para funcionamento para a direita/esquerda



	Chave de roquete Modifix	Comprimento	Peso
911.3890	3/8"	125mm	240g
911.1290	1/2"	300mm	765g

917.1490 Conjunto TX de articulação 1/4", 8 peças

Ideal para uniões rosçadas em zonas de difícil acesso.

- articulações rosçadas
- reajustável para um assentamento constantemente justo
- modelo especialmente curto
- fornecimento completo em caixa de plástico

Volume de fornecimento:

TX8 - TX10 - TX15 - TX20 - TX25 - TX27 - TX30 - TX40



918.0675 Conjunto de ^{1/4"} chaves de caixa CHROMEplus®, 75 peças

- perfil sextavado FlankTraction
- cromado de alto brilho
- cromo-vanádio
- em mala de chape de aço robusta

Volume de fornecimento:

- 13 x chaves de caixa 1/4" Superlock: AC 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 7,0 - 8,0 - 9,0 - 10,0 - 11,0 - 12,0 - 13,0 - 14,0 mm
- 1 x roquete reversível 1/4" METAL TEN, 125 mm
- 1 x mini-chave de roquete comutável com luneta dupla: 1/4" x 1/4"
- 1 x porta-pontas para encabadouro de 4 mm
- 1 x porta-pontas de 1/4", 85 mm, magnético
- 1 x adaptador de chave de caixa 1/4" quadrado, accionamento por sextavado 1/4"
- 1 x chave de caixa adaptadora de pontas 1/4" x 4 mm
- 1 x punho em T com peça deslizante 1/4"
- 1 x prolongamento Lokplus 1/4" com bloqueio, serrilhado, 150 mm
- 1 x prolongamento com sextavado de accionamento, 50 mm
- 3 x chaves de roquete comutáveis com luneta/boca GEARplus®: AC 8 - 10 - 13 mm
- 1 x punho de chave de fendas para pontas 1/4" GEARplus®, com função de roquete

29 x pontas 1/4", niqueladas:

- 3 x fendas 4,0 - 5,5 - 7,0 mm
- 3 x PHILLIPS® PH 1 - PH 2 - PH 3
- 3 x POZIDRIV® PZ 1 - PZ 2 - PZ 3
- 6 x sextavados internos 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 mm
- 7 x TORX® T10 - T15 - T20 - T25 T27 - T30 - T40
- 7 x TORX® com furo frontal TB10 - TB15 - TB20 - TB25 - TB27 - TB30 - TB40
- 20 x pontas de 4 mm, niqueladas:
- 4 x fendas 0,8 - 1,2 - 1,5 - 1,8 mm
- 3 x PHILLIPS® PH 0 - PH 00 - PH 000
- 3 x POZIDRIV® PZ 0 - PZ 00 - PZ 000
- 4 x sextavados internos 0,7 - 0,9 - 1,3 - 1,5 mm
- 6 x TORX® T3 - T4 - T5 - T6 - T7 - T8



503.4204 Conjunto de chaves roquete com luneta/boca GEARplus®, 4 peças

- perfil FlankTraction
- de acordo com a norma DIN 3113 / ISO 3318
- boca com ângulo de 15°
- forma recta
- 72 dentes precisos
- cromado de alto brilho
- cromo-vanádio

Volume de fornecimento:

AC: 10 - 13 - 17 - 19 mm



KS TOOLS ERGOTORQUE®

516.1905 Conjunto de chave dinamométrica com cabeça de roquete e botão rotativo de comutação, 5 peças ^{1/2"}

- precisão de actuação: $\pm 3\%$ de tolerância em relação ao valor de escala ajustado
- exactidão de repetição e precisão em, pelo menos, 5.000 mudanças de carga
- para aperto controlado à direita e à esquerda
- a alteração do sentido de actuação é conseguida por encaixe da chave com peça quadrangular
- escala dupla dividida em Nm e lbf ft para um ajuste preciso
- grande janela de inspecção com função de lupa para optimização da legibilidade
- despertar do binário claramente audível e sensível devido a despertar de via curta
- cabo ergonómico e fácil de manejar de 2 componentes com zona macia
- número de série individual para uma clara identificação do produto
- inclui certificado segundo a norma DIN EN ISO 6789
- readaptável para normas nacionais



Volume de fornecimento:

- Chave dinamométrica 1/2" ERGOTORQUE® basic 20 - 200 N·m
- Chaves de caixa 1/2" CHROMEplus® compridas 17, 19, 21 mm
- Peça de prolongamento 1/2" CHROMEplus® 125 mm



KS TOOLS®

Werkzeuge-Maschinen GmbH

Seligenstädter Grund 10 - 12

D-63150 Heusenstamm

Telefon: +49(0) 61 04 49 74-0

Telefax: +49(0) 61 04 49 74-11

e-mail: export@kstools.de

http://www.kstools.com

O seu parceiro

01/2011 LL11-01PT

Todos os preços sem IVA. Com a publicação deste prospecto, todos os preços anteriores perdem a sua validade. Venda apenas ao comércio especializado. Reservado o direito a erros de impressão, enganos e alterações técnicas. Preços válidos até 31.05.2011.