

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

CHAVE PARA POLIA DE ALTERNADOR XZN (M10)



Aplicações: BMW, VW, Audi, Ford, Skoda, Mercedes, Porsche, Renault, etc.

ARTIGO N.º	DRIVE	TAMANHO	DENTE	(mm)	C (mm)	
JDCD3310	1/2"	M10	33	17	110	10

CHAVE PARA POLIA DE ALTERNADOR TORX (T50)



Aplicações: Mercedes Class A, Renault, Alternadores BOSCH

ARTIGO N.º	DRIVE	TAMANHO	DENTE	(mm)	C (mm)	
JDCD3350	1/2"	T50	33	17	110	10

KIT CHAVES PARA ALTERNADORES

13 PÇS



- Para desmontagem e montagem de polias de alternadores das marcas Bosch e Magneti Marelli, etc.
- Para marcas como:** BMW, Seat, Fiat, VW, Ford, Mercedes Benz, Alfa Romeo, Opel, Skoda, Audi, Peugeot, Lancia, Renault, Ferrari, Porsche, etc.

ARTIGO N.º	JGAI1301	
CONTEÚDO		12 (JOGO)
1	Chave Combinada - 1/2" x M10. L=110mm, HEX: 17mm	
1	Chave Combinada - 1/2" x T50. L=110mm, HEX: 17mm	
2	Ponta Sextavada - 8mm e 10mm (L=75mm)	
2	Ponta - T40 e T50 (L=75mm)	
2	Ponta XZN - M8 e M10 (L=75mm)	
1	Adaptador - 1/2" x 10mm (Hex)	
1	Adaptador 33 dentes - Hex: 17mm	
1	Adaptador 33 dentes - Hex: 22mm	
1	Adaptador Sextavado - Hex: 22mm	
1	Adaptador com 4 Pin's - Hex: 17mm	

MALA PLÁSTICA: (C)245 x (L)145 x (A)45mm

CHAVE ESPECIAL LONGA TORX INTERIOR PARA COLAÇAS



Acabamento Duplo

CR-V



- Aço cromo vanádio
- Design bloqueio para segurar o parafuso durante a operação
- Aplicação: BMW, Mercedes, Opel, etc

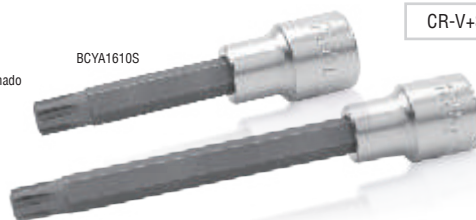
DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO	C (mm)	
1/2"	BAEJ1612	E12	140	8
12.5mm sp.	BAEJ1614	E14	140	8

CHAVE ESPECIAL RIBE PARA COLAÇAS VW E AUDI



Acabamento Cromado Acetinado

CR-V+S2



BCYA1610

- Chave caixa em aço cromo vanádio, ponta em aço S2
- Especialmente desenhada para V.W, AUDI, Skoda, Seat
- A referência BCRA1610 não substitui o uso desta referência

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO	C (mm)	
1/2"	BCYA1610S	M10S	100	10
12.5mm sp.	BCYA1610	M10S	140	10

JOGO DE CHAVES DE IMPACTO ESPECIAIS MAN/ MERCEDES-BENZ

6 PÇS

CR-MO

DIN 3121

- Abricadas em liga de cromo molibdênio de alta qualidade
- Adequado para remover e instalar os parafusos da cabeça do cilindro HGV
- Acabamento em fosfato preto para maior resistência à corrosão
- Aplicações: 17mm (12pt) Para MAN, Mercedes-Benz 400/420/500 - 19mm (12pt) Para Mercedes-Benz 300/400/900 Actros - E18 Para autocarros MAN M2000 e MAN com motores D08 - E20 Para autocarros MAN F2000, F90, F8 e MAN com motores D25/D28 - E22 Para motores MAN TGA - E24 Para motores MAN D20



ARTIGO N.º	JGAI0602	
CONTEÚDO		6 (JOGO)
2	KABF2417 & KABF2419 - Chave de Impact 3/4" (L=110mm) - 17 & 19 mm	
4	KABS2418-2424 - Chave de Impact 3/4" (L=110mm) - E18, E20, E22, E24	

MALA PLÁSTICA: (C)272 x (L)212 x (A)59mm



JOGO CHAVES ESPECIAIS VAG XZN

6 PÇS



- Qualidade extrema, endurecida com aço cromo Molibdênio
- Bits XZN M14/M16/M18 Curtos (44mm) e longos (77mm)
- Especialmente concebido para Grupo VAG
- M18 Cubos traseiros Golf e Audi
- M16 Cubos Traseiros Sharan
- M14 Cubos Traseiros LF/ Transporter
- Outras aplicações

JOGO CHAVES PARA VELAS DE INCANDESCÊNCIA

3 PÇS

CR-V



- Adequado para substituição das velas na maior parte dos motores a diesel
- Articulação 180° para uma fácil substituição em espaços apertados
- Aplicações: Mercedes, Audi, VW, Opel, Fiat, etc

ARTIGO N.º	GDAI0601		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
3	KADB1614S ~ KADB1618S - Bit XZN Impacto - 1/2" - M14, M16, M18		
3	KADB1614L ~ KADB1618L - Bit XZN Impacto - 1/2" - M14, M16, M18		

MALA PLÁSTICA: (C)130 x (L)107 x (A)53mm

ARTIGO N.º	JGAI0301		
CONTEÚDO			15 (JOGO)
3	JDBM1208~JDBM1212 - Chaves para Velas 3/8" - 8, 10, 12 mm		

MALA PLÁSTICA: (C)120 x (L)81 x (A)36mm

CHAVES ESPECIAIS VAG - XZN

SNCM+V



Acabamento
Fosfatado



DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO	C (mm)		
	KADB1614S	M14	44	25	
	KADB1616S	M16	44	25	
	KADB1618S	M18	44	25	
	KADB1614L	M14	77	15	
	KADB1616L	M16	77	15	
	KADB1618L	M18	77	15	

1/2"

12,5mm sp.

APALPA FOLGAS VELAS (TIPO MOEDA)



- Design ergonómico "tipo moeda" permite medir folgas de maneira mais fácil
- Permite ajustar o fio da vela sem danificar graças ao seu buraco na moeda
- Marcação dupla mm/imperial

ARTIGO N.º	CAPACIDADE Ø (mm)		
JDBU0210	0.020" - 0.100" (0.6 - 2.4mm)	24	



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

KIT PARA REPARAÇÃO E RESTAURO DO ALOJAMENTO DAS VELAS

10 PÇS



- Ideal para reparar e restaurar alojamento das velas
- Para a maioria dos tamanhos M14, adequado para a reconstrução de máquinas, reparação de motores e outras aplicações automotivas.
- Kit de reparação profissional

ARTIGO N.º	JGA1003		
CONTEÚDO			30 (JOGO)
1	Instalador Principal		
1	Chaves Sextavada 2mm		
1	Macho M14 x 1,25mm		
1	Coil M14		
1	Ferramenta Instalação Coil		
5	K-Coil 14x125x7/16"		

CAIXA PLÁSTICA: (C)447 x (L)188 x (A)53mm

KIT PARA REMOÇÃO DE VELAS E REPARAÇÃO DE ROSCAS

16 PÇS



- Concebido especialmente para remover velas de incandescência danificadas ou partidas da cabeça do motor.
- Brocas escalonadas de 7x5,5 mm e 9x5,5 mm para perfurar velas danificadas.
- Machos M8x1,0 e M10x1,0 para reparar as roscas das velas de incandescência.
- Inclui extrator e adaptador de mandril para a remoção de velas presas ou partidas.
- Adequado para Mercedes-Benz, VW, BMW, Toyota, Fiat, Ford, GM, entre outros.

ARTIGO N.º	JGA1603		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
1	Chave de Macho com Roquete em T		
1	Adaptador de Fixação para Berbequim		
1	Extrator de Velas de Incandescência		
1	Broca Escalonada (7 mm / 5,5 mm)		
1	Broca Escalonada (9 mm / 5,5 mm)		
1	Macho (M8x1,0)		
1	Macho (M10x1,0)		
2	Broca Guia (3,5 mm)		
2	Bucha Guia de Broca		
2	Adaptador de Extração		
1	Chave de Caixa Torx (3/8" Dr. x E10)		
1	Chave Allen (3 mm)		
1	Macho (1/4"-28UNF)		

CAIXA PLÁSTICA: C310 x L250 x A60 (mm)

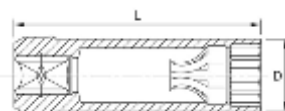
CHAVE DE VELAS COM MOLA

CR-V

DIN 3120



Design especial de mola de lâmina para reter/clipar a vela de ignição



- Design especial de mola para reter a vela de ignição

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	D (mm)	L (mm)		
	ACETINADO					
3/8"	BAAX1214	14	17,5	63	10	

CHAVE DE VELAS MAGNÉTICA

CR-V

DIN 3120



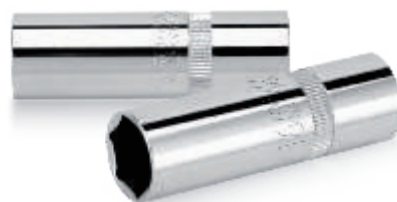
- Acabamento duplo

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	DUPLO				
1/2"	BAAT1614	14	77	10	

CHAVE DE VELAS MAGNÉTICA (PAREDES FINAS)

CR-V

DIN 3120



- Acabamento duplo

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	DUPLO				
1/2"	BAAV1616	16	77	10	

CHAVE DE PUNHO PARA VELAS MAGNÉTICA

DIN 899



- Acabamento duplo

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
ESPELHADO				
CTFB1435	14	350	2	
CTFB1635	16	350	2	
CTFB2135	21	350	2	

CHAVES DE CAIXA PARA VELAS LONGAS 3/8"

SUS

Chaves de caixa de 12 pontos longas de qualidade profissional, fabricadas com aço cromo-vanádio endurecido e temperado. Concebidas para instalação ou remoção fácil de velas profundas (muito embutidas). Ajustada com uma borracha para proteção e retenção da vela. Apertos de dedos serrilhados para mão. Cromo-platinado polido
Borracha para proteção e retenção positiva da vela. Acabamento espelhado

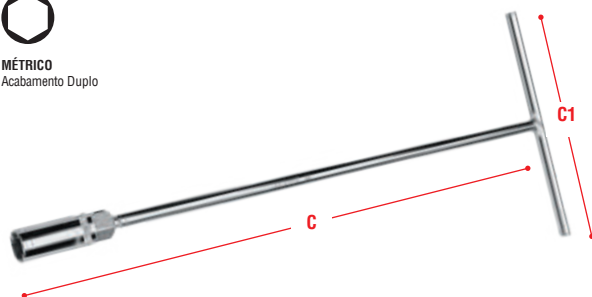


DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)	D (mm)		
3/8"	BSBA1214S	14	90	20	10	
	BSBA1214L	14	250	19	20	

CHAVE PARA VELAS EM (T) FLEXÍVEL



MÉTRICO
Acabamento Duplo



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)		
DUPLO					
CTHB1645	16	200	450	10	
• CTHA2145	21	200	465	10	

CHAVE DE VELAS

CR-V

DIN 3120



- Acabamento duplo

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	DUPLO				
3/8"	BAAR1216	16	65	10	
	BAAR1221	21	67	10	
1/2"	BAAR1616	16	65	10	
	BAAR1621	21	67	10	

KIT MONTAGEM/ DESMONTAGEM/ ALINHAMENTO DE EMBRAIAGEM E CASQUINHOS



ARTIGO N.º	JGA13601		
CONTEÚDO			2 (JOGO)

- Este Kit é adequado para a maioria das viaturas com embraiações auto ajustáveis SAC, como por exemplo: VW, AUDI, BMW, grupo Fiat, Mercedes, Opel, Renault, Volvo, etc...
- Nunca monte uma embraiagem SAC num volante sem esta ferramenta "Kit" a fim de evitar que a rotação do anel de aperto perca a regulação. A ferramenta especial de pré-carga da embraiagem impede que o anel de aperto rode no prato de pressão da embraiagem
- A não utilização deste Kit especial pode provocar danos no prato de pressão da embraiagem e provocar uma falha do conjunto da embraiagem
- Existem já catálogos de embraiações de automóveis ligeiros de passageiros e ligeiros comerciais a indicar se o Kit embraiagem é auto ajustável SAC, mencionando a designação SAC.
- Inclui: Ferramentas aperto embraiagem com 3/4 afastadores, suporte compressão, 2 punhos aperto, chave especial, ferramenta de redefinição, 10 adaptadores de alinhamento, 4 parafusos roscados M6, M7, e M8, 4 porcas serrilhadas e 4 parafusos M8

MALA PLÁSTICA: C435 x L400 x A82 (mm)



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

ALINHADOR UNIVERSAL DE EMBRAIAGENS

- Design ergonômico para fácil alinhamento das embraiações e seus mecanismos, antes da montagem. Assim como útil para as polias livres com rolamentos pilotos.
- Adequado para a maioria dos veículos até cerca de 5 toneladas
- Feito com plástico especial para garantir durabilidade e leveza ao mesmo tempo
- Fornecido com 3 diferentes tamanhos de pinças de expansão
- Pinças: Ø22-28mm.

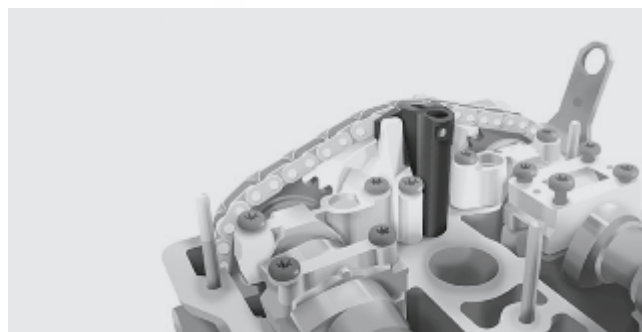


- Alinhador universal

ARTIGO N.º	CAPACIDADE Ø (mm)	
JEAN0131	15-28	12

CHAVE TENSOR DE CORRENTE DA ÁRVORE DE CAMES VAG

- Concebido para bloquear a corrente da árvore de cames e o tensor na posição ao substituir uma corrente de distribuição da árvore de cames ou ao realizar uma reparação do motor
- Fácil de aliviar a tensão na corrente de distribuição da árvore de cames, de modo a libertar folga suficiente para limpar, remover e substituir a junta e o vedante
- Ideal para uma variedade de motores VAG acionados por corrente
- **Aplicação:**
Audi: A3, A4, A6, A8, S3, TT e etc.
Volkswagen: Golf, Passat e etc.
Seat: Ibiza, Córdoba, Leon, Toledo, Alhambra e etc.
Skoda: Octávia
Código do motor: ADR, AEB, AFY, AGN, AGU, AHA, AJH, AJL, AJP, AJQ, AMB, AMK, AMU, ANB, APB, APG, APH, APP, APT, APU, APX, APY, AQA, AQX, ARTE, ARX, ARY, ARZ, ATC, ATQ, AUM, AUQ, AVC, AWC, AWM, AWN, AWP, AWV, AYP, BAM, BBD, BCY, BEA, BEL, BFM, BKF, BNU e etc.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	 (mm)	
JDDT0111	114	M6 x 1.0 x 110	10

KIT DE CHAVES TENSOR CORREIA DISTRIBUIÇÃO

10 PÇS

- Ferramentas especialmente concebidas para libertar ou instalar porcas de fixação e parafusos de montagem de componentes de difícil acesso em correias distribuição, polias auxiliares, correias trapezoidais e correias auxiliares.
- Cabeça intercambiável de ligação rápida permite a troca rápida de diferentes tamanhos de adaptadores
- O kit contém 4 adaptadores de extremidade dupla (12x14, 13x15, 16x17, 18x19 mm), 5 adaptadores de extremidade simples (E10, E12, E14, E16, E18), um adaptador (15mm Hex. x 3/8" DR.) e uma pega de acionamento longa e curva



ARTIGO N.º	JGA1102	
CONTEÚDO		10 (JOGO)
4	Adaptador Duplo (12PT) - 12x14, 13x15, 16x17, 18x19 mm	
5	Adaptador Simples (E type) - E10, E12, E14, E16, E18	
1	Adaptador - 15mm Hex. x 3/8" Dr.	
1	Pega de acionamento	

CAIXA PLÁSTICA: C480 x L101 x A56 (mm)



REMOVEDOR/INSTALADOR DE CORREIAS EXTENSÍVEIS

- Ferramenta especialmente concebida para a remoção e instalação segura de correias de transmissão elásticas, correias de transmissão de alternadores, correias de transmissão de acessórios e etc.
- Ferramenta de design de dupla face para montagem na parte frontal ou traseira da polia
- A construção compacta e de peça única com faces magnéticas mantém a ferramenta firmemente no lugar na polia
- Adequado para a maioria das aplicações de correias elásticas

Ímãs fortes em ambos os lados mantêm a ferramenta firmemente presa na polia



Remover



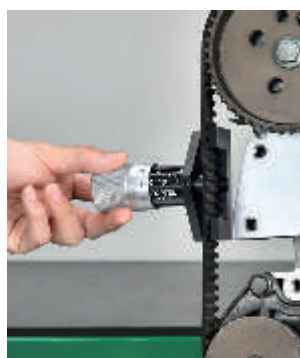
Instalação



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDED0101	45	50

MEDIDOR UNIVERSAL TENSÃO CORREIA DISTRIBUIÇÃO

- Ferramenta especialmente concebida para ajustar a tensão das correias de transmissão em que o movimento da correia dentada é medido por carga (daN) (1 daN=10N)
- Meça com precisão a tensão necessária para pressionar a correia dentada de modo a ajustar a posição da polia tensora da correia dentada para uma posição precisa
- Ferramenta universal permite o ajuste correto e as definições de tensão em correias de transmissão com diversas larguras e espessuras
- Escalas rotativas de dupla direção com marcações incrementais claras legíveis na parte frontal e traseira da ferramenta



ARTIGO N.º	ESCALA (mm) (Faixa Tensão)	
JDFD0120	0-20	12

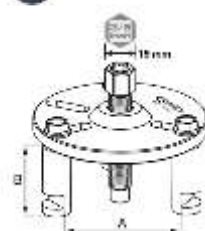
OS SEUS MELHORES PARCEIROS DE TRABALHO

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS:
(+351) 229 605 437



EXTRATOR DE POLIAS UNIVERSAL

- Ferramenta especialmente concebida para segurar e remover a roda dentada da árvore de cames sem causar qualquer dano
- Os braços de tração ajustáveis permitem a remoção da roda dentada da árvore de cames numa vasta gama de motores
- Três braços de tração e um parafuso de força garantem uma distribuição uniforme da tensão para evitar qualquer deslizamento ou inclinação durante a tração
- Utilize com uma ferramenta de 3/8" ou uma chave de 19mm
- Gama de extensão do braço de tração: Ø60-100mm

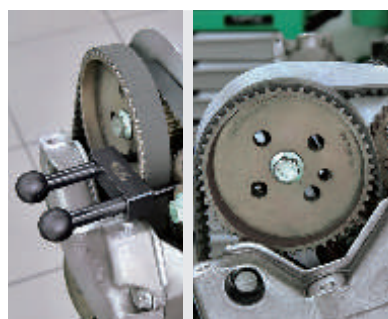


ARTIGO N.º	A (mm)	B (mm)	(mm)	(mm)	
JGAI0504	60 - 100	50	5/8"-18 UNF x 86	19	6

CAIXA PLÁSTICA: C270 x L185 x A60 (mm)

FERRAMENTA DE BLOQUEIO ÁRVORE DE CAMES VAG

- Concebido para bloquear as rodas dentadas da árvore de cames ao substituir uma correia dentada ou durante reparações no motor
- Adequado para motores a gasolina VAG 1.4 L e 1.6L com dupla árvore de cames e transmissão por correia
- Aplicação:**
Audi: A2
VW: Carocha, Bora, Caddy, Golf, Lupo, Polo
Seat: Altea, Arosa, Córdoba, Ibiza, Inca, Leon, Toledo
Skoda: Fabia, Octavia, Roomster
Código do motor:
1.4L: AFK, AHW, AKQ, APE, AQQ, ARR, AUA, AUB, AXP, BBY, BBZ, BCA, BKY, BUD, BXW, CGGA, CGGB, CMAA e etc.
1.6L: AJV, ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, RUIM, BCB e etc.



Localizando furos nas engrenagens da árvore de cames



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	DIÂMETRO PINO (mm)	
JDDT0813	127	7,8	6

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

BLOQUEIO CARRETO DO MOTOR

- Específico para: Audi, Volkswagen, Seat, Skoda, motores 2.0 TDI, etc

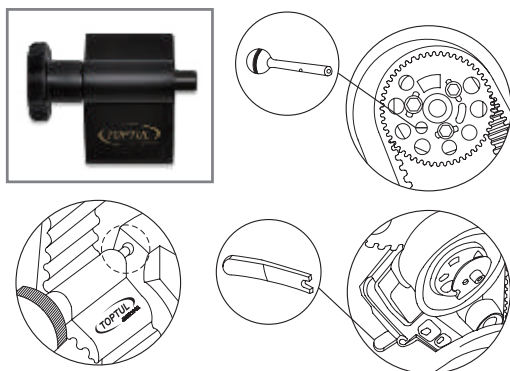


- Marcação à direita do parafuso de travamento



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDBR2065	65	50

KIT FERRAMENTAS DE BLOQUEIO DA CÂMBOTA



ARTIGO N.º	JGAR0302	
CONTEÚDO		5 (JOGO)

Kit específico para: Audi, Volkswagen, Seat, Skoda, TDI, PD e motores V6

TENSIONADOR DE CORREIA DE DISTRIBUIÇÃO

- 2 Pinos • Diâmetro do Pino: 3mm • Aplicação: VW, Audi, etc



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	DIÂMETRO PINO (mm)	
JDBP1703	172	3	20

CHAVE PARA POLIA BOMBA DE ÁGUA AUDI/VW

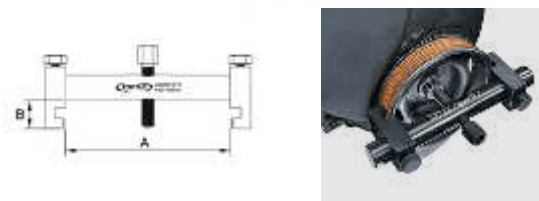
- Para substituição de abraçadeira de combustível, óleo e água
- Abraçadeira de auto-aperto com fio flexível de 630 mm
- Adequado para trabalhar em áreas escondidas e de longa distância



ARTIGO N.º	L (mm)	Diâmetro Interior Ø (mm)	Diâmetro do Parafuso Ø (mm)	
JDBX0115	250	32	14	10

EXTRATOR DE POLIAS

- Projetado para remoção eficaz de polias.
- Ranhas usinadas com precisão seguram firmemente a polia sem causar danos
- Use com chave de 17 mm ou ferramentas de 3/8"
- Adequado para polias com nervuras em V usadas em alternadores, unidades de ar condicionado e bombas de água
- Tamanho de polia aplicável de 35 a 160 mm de diâmetro



ARTIGO N.º	A min./max./mm	B (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	
JDDD1216	35-160	27.5	14	17	19	1



CHAVE ESPECIAL PARA POLIA BOMBA ÁGUA COM AR CONDICIONADO

- Ideal para bombas água com ar condicionado incorporado
- Punho em plástico confortável
- Aplicações: AUDI, VW, etc...



ARTIGO N.º	L (mm)	Diâmetro Interior Ø(mm)	Diâmetro do Parafuso Ø(mm)	
JDBX0241	300	31	14	10

KIT UNIVERSAL PARA POLIAS COM PONTAS INTERMUTÁVEIS

11 PÇS



ARTIGO N.º	JGA11101	
CONTEÚDO		10 (JOGO)

- Desenhado para rodar e fixar na posição as polias da árvore de cames e da bomba injetora
- Comprimento total 520mm
- Inclui 4 pares intermutáveis: Ø6, Ø8, Ø10, Ø16mm
- Adequado para a maioria dos veículos

CAIXA PLÁSTICA: (C)710 x (L)105 x (A)55mm

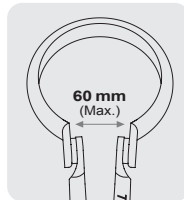
CHAVE REMOÇÃO DE ABRAÇADEIRAS TIPO HENN

- A cabeça pode ser ajustada 90° para a esquerda ou direita, facilitando o acesso em espaços confinados
- Equipado com punho em T para maior alavancagem
- Aplicações: BMW, Citroën, Fiat, Ford, Kia, Lexus, Mazda, Mercedes-Benz, Toyota, Nissan, Porsche, Peugeot, VAG, Vauxhall/Opel, Volvo, entre outros



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDDW0110	96	25

ALICATE PARA ABRAÇADEIRAS DE ESCAPE



- Adequado para Citroën, Peugeot, Renault e outros tipos de abraçadeiras escape

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	ABERTURA MAX. (mm)	
JDAM0512	300	60	12

ALICATES PARA ABRAÇADEIRAS DE AUTO-APERTO



- Design "posição de bloqueio" da ponta para substituição fácil da abraçadeira inferior do radiador

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDAM028E	215 (8-1/2")	6

ALICATES PARA ABRAÇADEIRAS DE AUTO-APERTO

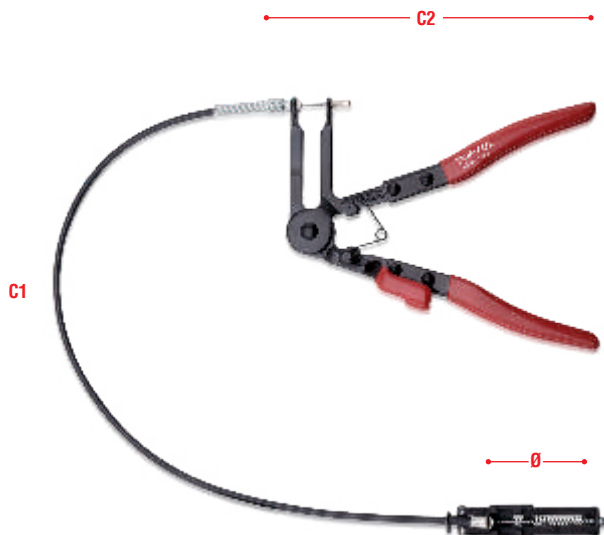


- Design « posição de bloqueio » da ponta, para substituição fácil da abraçadeira inferior do radiador.
- Ângulo de 45°

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDAM039C	235 (9-1/4")	6

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

ALICATES PARA RETIRAR E COLOCAR AS ABRAÇADEIRAS ELÁSTICAS DE AUTO-APERTO



- Para substituição de abraçadeira de combustível, óleo e água
- Abraçadeira de auto-aperto com fio flexível de 630 mm
- Adequado para trabalhar em áreas escondidas e de longa distância

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C2 (mm)	MÁX. Ø (mm)	
JDAM0163	630	225	53	12

ALICATES ANÉIS DE SEGURANÇA/ RETENÇÃO



- Usado para abrir anéis de pressão encontrados nos freios, eixo do pedal e transmissões, eixos de embraiagem, máquinas-ferramentas e alguns anéis de pistão
- As pontas são marcadas no exterior para uma fixação segura
- Ponta de aço forjado, junta de mola, pega confortável.

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	ABERTURA (mm)	
JDAP0109	215 (8-1/2")	53	6

ALICATE PARA UNIÕES RÁPIDAS DE COMBUSTÍVEL



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDBY0109	230 (9")	6

FERRAMENTA PARA DESMONTAR A BOMBA DE COMBUSTÍVEL



- Permite o aperto e desaperto dos anéis da bomba de combustível nos depósitos
- Capacidade : 89 a 170 mm • 3 Mandíbulas para garantir alto torque sem risco de destruir/partir o rebando de plástico • Regulação da abertura através do diafragma • Utiliza chaves de 16 mm

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JDCB0117	89 - 170	1

EXTRATOR TAMPA DEPÓSITO COMBUSTÍVEL



- Mandíbulas endurecidas fabricadas em liga de aço cromo molibdênio
- Projetado para a rápida remoção e instalação de anéis de retenção de bombas de combustível em tanques de combustível
- O design especial curvo permite um aperto fácil e firme em diferentes anéis de retenção
- Mordentes totalmente ajustáveis de 55 a 199 mm de diâmetro
- Use com ferramenta de 3/8"
- Aplicação: BMW, Mercedes-Benz, Audi, VW, Toyota, Lexus, Nissan, Mazda, Ford e etc.

ARTIGO N.º	CAPACIDADE Ø (mm)	
JDCB0219	13	12



JOGO DE ALICATES PARA TUBOS FLEXÍVEIS

3 PÇS



ARTIGO N.º	JGAR0301		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
1	JDAY0119 - Alicates para tubo pequeno Ø 6-19 mm - (1/4"~3/4")		
1	JDAY0132 - Alicates para tubo médio Ø 13-32 mm - (1/2"~1-1/4")		
1	JDAY0157 - Alicates para tubo grande Ø 19-57 mm - (3/4"~2-1/4")		

CHAVE PARA BOMBAS INJECTORAS

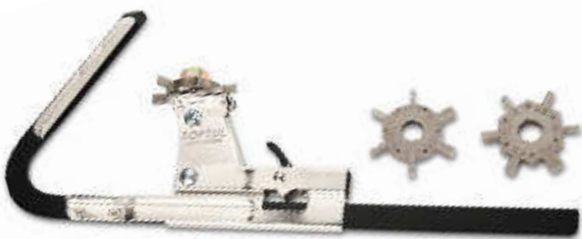


BI-HEX • Ângulo de 90° - Aplicações: Alfa Romeo, Chrysler, Ford, Fiat, Nissan, Peugeot, Rover, Renault, Seat, Volvo, Audi

ARTIGO N.º	TAMANHO(mm)	C (mm)	
JDBW1316	13	160	10

FERRAMENTA PARA LIMPEZA DE RANHURAS DE SEGMENTOS

- Para remoção rápida e confiável de depósitos de carbono nas ranhuras do anel do pistão
- Adequado para tamanhos de pistão de Ø51mm a Ø127mm
- Três fresas de 6 lâminas cobrem todas as principais ranhuras do anel do pistão
- Lâmina nº 1: 1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16"
- Lâmina nº 2: 2, 2,5, 3, 4, 4,5 mm e 1/4"
- Lâmina nº 3: 1,2, 1,5, 1,8, 2,8, 5, 5,5mm



ARTIGO N.º	DIAM. (mm)	COMP. (mm)	
JDCV0205	51 - 127	290	12

CINTAS PARA SEGMENTOS

SUS



ARTIGO N.º	ALTURA (mm)	CAPACIDADE (mm)	
JAAA1303	75	53~125	30
JAAA1804	100	90~175	30
JAAA1806	150	90~175	20

ALICATES PARA SEGMENTOS

SUS

- Fabricado com aço especial de elevado grau
- Para instalar e remover segmentos
- Níquel platinado claro



ARTIGO N.º	CAPACIDADE Ø (mm)	C (mm)	
JABA0510	50~100	215	12
JABA0812	80~120	225	12
JABA1116	110~160	255	12

ALICATE ESPECIAL PARA SEGMENTOS

- Concebido para a remoção e instalação de segmentos sem danos
- A mandíbula cônica especial permite a manipulação segura e positiva dos segmentos
- Mecanismo de mola de retorno para fácil manuseamento
- Adequado para a maioria dos automóveis e veículos comerciais ligeiros
- Funciona nos diâmetros de segmentos mais comuns de 1,2 a 6,4 mm de espessura
- Gama de fixação do diâmetro segmento: Ø50-150 mm
- Comprimento total: 170 mm



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (mm)	L (mm)	
JACA0515	50-150	170	12

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

ESTETOSCÓPIO PARA MECÂNICO



ARTIGO N.º	JDAX0102	
CONTEÚDO		1 (JOGO)

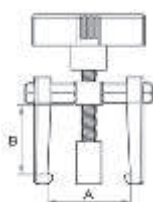
GRAMPO DE FIXAÇÃO DE AMORTECEDORES

- Projetado para travar com segurança as hastes do amortecedor hidráulico / gás, para acesso seguro ao compartimento do motor ou área da bagageira
- Largura máxima de abertura 13 mm



ARTIGO N.º	CAPACIDADE MÁX. (Largura de abertura)	
JJBG1301	13mm	12

SACA LIMPA PARA-BRISAS C/ PERNAS REGULÁVEIS



CR-MO



- Desenhado para sacar limpa para-brisas
- Pernas ajustáveis

ARTIGO N.º	A min. / máx.(mm)	B (mm)	Rosca (mm)	
JFFB0142	15 - 42	37	M8x1.25x43	6

SACA LIMPA PARA-BRISAS



CR-MO



- Desenhado para sacar limpa para-brisas
- Evita danos nos para-brisas
- Saca de desenho simples para uso em espaços reduzidos

ARTIGO N.º	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Rosca (mm)		
JFFA0116	15.5	23.4	28	M8x1.25x48	12	6

LIMPADOR DE BORNES E TERMINAIS DE BATERIAS

- Ideal para remoção da corrosão acumulada nos bornes das baterias e nos terminais.
- A escova externa limpa os terminais e a interna é usada para a limpeza dos bornes das baterias.



ARTIGO N.º	C (mm)	
JDBV3984	190	10

KIT PARA REMOÇÃO DE AIRBAGS



ARTIGO N.º	JGA1206
------------	---------

Kit abrangente para a remoção rápida e segura do módulo de airbag do volante. Ferramentas especialmente concebidas para evitar eficazmente danos adicionais no airbag ou nos componentes/acabamentos adjacentes durante o processo de desmontagem. O kit inclui 7 ferramentas de formato especial para libertar as molas de retenção do airbag e 5 tomadas de bits de comprimento apropriado para um acesso ideal aos parafusos de reforço do módulo do airbag. Kit universal adequado para a maioria dos veículos europeus, incluindo Audi, BMW, Mercedes-Benz, Opel, Renault, Seat, Skoda, VW e etc.

CAIXA PLÁSTICA: C279 x L164 x A55 (mm)



VENTOSA DE VÁCUO SIMPLES

- Pega em ABS resistente com ventosa de borracha.
- Adequado para materiais de superfície planos e não porosos, por exemplo, vidro, ladrilhos, chapas, mármore.



ARTIGO N.º	DIÂMETRO (mm)	CAPACIDADE (kg)		
JJBD1112	120	40	6	

KIT DE FERRAMENTAS PARA REMOÇÃO DO PARA-BRISAS

4 PÇS



- Conjunto de ferramentas específico para remoção fácil e segura de qualquer estilo de pára-brisas, incluindo os de ângulo agudo.

ARTIGO N.º	JGAR0403		
CONTEÚDO			8 (JOGO)

- 1 JLBH0125 - 1 Pega alimentadora de fio
- 2 JLBH0208 - 2 Pegas de aperto
- 1 JLBH0307 - 3 Arame de corte com 22 metros

BOBINE DE ARAME DE CORTE 22M

- Aço inoxidável



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (m)	TIPO		
JLBH0307	22	Triangular	50	

VENTOSA DE VÁCUO DUPLA COM CABEÇA FLEXÍVEL

- Pega em ABS resistente com duas ventosas de borracha.
- Apresenta uma alça ajustável indicada para superfícies curvas.
- Ideal para transporte e posicionamento de pára-brisas durante a montagem.



ARTIGO N.º	DIÂMETRO (mm)	CAPACIDADE (kg)		
JJBD2212	120	65	4	

FERRAMENTA PARA REMOÇÃO DE PARA-BRISAS

- Lâmina totalmente substituível
- Fornecido com lâmina de aço temperado de 1" (25 mm)



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DA LÂMINA		
JJCD0101	1" (25mm)	12	

LÂMINA SUBSTITUIÇÃO (6 UNIDADES)

6 PÇS



- Lâmina substituição para artigo REF: JJCD0101

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DA LÂMINA		
JLBH0401	1" (25mm)	12	



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

MINI FURADOR



SUS

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0301	80	150	1	

MINI GANCHO



SUS

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0303	80	150	1	

MINI CURVA PONTA A 45º



SUS

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0304	80	150	1	

MINI CURVA PONTA A 90º



SUS

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0302	80	150	1	

JOGO DE PICARETAS E GANCHOS MINIATURA



• JJAK0301

• JJAK0303

• JJAK0304

• JJAK0302

SUS

ARTIGO N.º	GAAR0401		
CONTEÚDO			10 (JOGO)

JJAK0301 - Mini - Furador

JJAK0303 - Mini - Gancho

JJAK0304 - Mini - Curva Ponta a 45º

JJAK0302 - Mini - Curva Ponta a 90º

EXTRATOR DE CAVILHAS



CR-V

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0101	125	235	5	

EXTRATOR DE MANGUEIRA RADIADOR



CR-V

- Ideal para remoção de mangueiras, o-rings, etc

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0425	130	245	5	

EXTRATOR DE ESTOFOS DE PORTA



CR-V

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAE1011	110	230	5	

EXTRATOR DE ESTOFOS DE PORTA



CR-V

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAE0612	115	225	5	

EXTRATOR DE ABRAÇADEIRAS DE RADIADOR



CR-V

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)		
JJAK0201	80	190	5	



RASPADOR

CR-V



ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)	
JJA0813	125	245	5

EXTRATOR DE ESTOFOS DA PORTA

CR-V



- Para parafusos de estofos plásticos
- Colocar a ferramenta por baixo do painel da porta e inserir no parafuso enquanto eleva

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)	
JJAE0812	125	245	10

EXTRATOR DE MANGUEIRA RADIADOR

CR-V



Ideal para remoção de mangueiras, o-rings, etc

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)	
JJAK0525	130	245	5

RASPADOR EM AÇO INOXIDÁVEL (RASPADOR FLEXÍVEL)

SUS



ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (LxC) (mm)	ESPESSURA DA LÂMINA (mm)	
JDAB3205	32x100	0.5	10
JDAB5005	50x100	0.5	10
JDAB7605	76x100	0.5	8

JOGO DE RASPADORES EM AÇO INOXIDÁVEL

3 PÇS



ARTIGO N.º	JGAT0301		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
1	76x100x0.5 mm		
1	50x100x0.5 mm		
1	32x100x0.5 mm		

RASPADOR EM AÇO INOXIDÁVEL REFORÇADO

SUS



ARTIGO N.º	FOLHA (LxC) (mm)	LAMINAÇÃO	LÂMINA (mm)	
JDAD3218	32x100	Direita	1.8	10
JDAE3218	32x100	Curta	1.8	10
JDAD5018	50x100	Direita	1.8	10

JOGO DE RASPADORES EM AÇO INOXIDÁVEL REFORÇADO

3 PÇS



ARTIGO N.º	JGAT0302		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
1	50x100x1.8 mm Lâmina direita		
1	32x100x1.8 mm Lâmina curva		
1	32x100x1.8 mm Lâmina direita		



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

RASPADOR EM AÇO INOXIDÁVEL PINCHWELD



ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (LxC) (mm)	ESPESSURA DA LÂMINA (mm)		
JDAD3225	32x100	2.5	10	
JDAC2012	20x50	1.2	10	
JDAC2025	20x50	2.5	10	
JDAD3212	32x100	1.2	10	

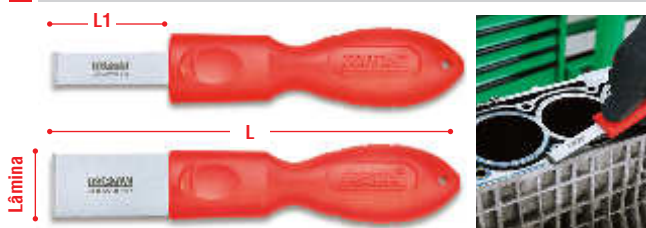
JOGO DE RASPADORES EM AÇO INOXIDÁVEL

4 PÇS



ARTIGO N.º	JGAT0401		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
1	32 x 100 x 2.5 mm		
1	20 x 50 x 2.5 mm		
1	20 x 50 x 2.5 mm		
1	20 x 50 x 1.2 mm		

RASPADOR DE CARBONETO DE TUNGSTÊNIO



Raspador de aço de carboneto de tungstênio premium, com ponta da lâmina retificada com precisão para excelente retenção de bordas afiadas. Projetado para remover carbono em sistemas de exaustão, corrosão em sistemas de freios, juntas corroidas, escória de soldas, ferrugem, verniz, cola, acúmulo de metal, etc. Duas larguras de lâmina (16 mm e 32 mm) oferecem versatilidade em diversas aplicações. O cabo de fibra de nylon com punho antiderrapante proporciona uma aderência confortável e eficaz. Não requer manutenção ou afiação.

ARTIGO N.º	LÂMINA (mm)	L1 (mm)	L (mm)	
JDCW1632	16	60	210	10
JDCW3232	32	60	210	10

ARMAÇÃO FLEXÍVEL COM LIMA PARA CHAPEIRO



- O raio de curvatura da lima pode ser controlado continuamente por meio do sistema de tensionamento
- Lâmina de dupla face fresada radialmente
- Punhos ergonômicos se encaixam com segurança na mão para garantir um aperto forte e resistente
- Ideal para qualquer trabalho de superfície em chapas de metal, metais não ferrosos e plásticos
- Inclui uma lâmina de lima para carroceria 9TPI (média, fresada radialmente)

ARTIGO N.º	JGAE0205		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
1	JFHA0136 - Suporte (350mm)		
1	JLAT0109 - Lâmina para 9TPI (355mm)		

LIMA DE CHAPEIRO



• JLAT0109

• JLAT0112

- Adequado para suporte **JGAE0205** • Dimensão da lâmina: (C) 35x (E) 4,5 mm

ARTIGO N.º	DENTES POR (mm)	FORMA DE DENTE	c (mm)	
JLAT0109	225	Média Fresada Radialmente	355	60
JLAT0112	300	Fina Fresada Radialmente	355	60

RASPADOR MULTIUSOS



- Perfeito para raspar rapidamente rótulos, selos, tintas e resíduos de adesivos de superfícies de vidro ou metal, entre outras aplicações.
- Lâmina substituível de forma rápida e prática
- Lâmina de aço de qualidade premium (SK5), dimensão da lâmina 40x20mm (0,5mm de espessura)
- O eixo inoxidável endurecido e resistente não dobra nem racha durante aplicações pesadas

LÂMINAS PARA RASPADOR MULTIUSOS

10 PÇS



ARTIGO N.º	Tamanho Ø(mm)
JLAT0220	(L)20 x (A)40

ARTIGO N.º	LARGURA DA LÂMINA (mm)	ESPESSURA DA LÂMINA (mm)	L (mm)	
JJCJ0140	40	0.5	205	8



ENCONTRADOR TIPO (VÍRGULA)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBA0108	58	70	80	4	

ENCONTRADOR (TIPO BIGORNA)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBB0110	72	62	102	4	

ENCONTRADOR (TIPO TACÃO)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBJ0108	61	30	79	6	

ENCONTRADOR REDONDO DUPLA EXTREMIDADE



ARTIGO N.º	L(mm)	C (mm)		
JFBD0106	Ø56	58	6	

ENCONTRADOR (TIPO TRILHO)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBH0107	73	66	76	6	

ENCONTRADOR (TIPO VÍRGULA FINO)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBI0113	58	45	133	6	

ENCONTRADOR DUPLA EXTREMIDADE



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBD0208	62	75	66	6	

ENCONTRADOR (TIPO AMERICANO)



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBF0111	73	66	76	6	

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

ENCONTRADOR CURVO



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBG0112	58	29	121	6	

ENCONTRADOR ALMOFADA COM CABEÇA ABAULADA



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBE0113	58	45	133	6	

ENCONTRADOR CURVO FINO



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBG0212	55	24	118	6	

ENCONTRADOR DUPLO COM ALMOFADA CONVEXA E PENA



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBC0113	44	Ø54	125	6	

ENCONTRADOR DE ENCOLHIMENTO



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBG0412	58	29	120	6	

ESPÁTULA CURVA E PLANA



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFCC0140	58	172	401	4	
JFCC0251	59	179	510	2	

ENCONTRADOR CURVO SERRILHADO



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBG0312	58	30	120	6	

ESPÁTULA BIGORNA



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)		
JFBE0215	67	146	139	2	



ESPÁTULA EM CÚPULA



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)	
JFBE0315	61	30	155	2

ESPÁTULA DE REPICAR



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)	
JFCA0127	58	30	120	6

ESPÁTULA PARA MOLDAR



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)	
JFCD0124	49	70	235	6

ESPÁTULA CURTA COM COLHER



ARTIGO N.º	L(mm)	A(mm)	C (mm)	
JFCB0229	51	68	286	6

MARTELO DE REPICAR

- Face redonda plana + Face quadrada
- Serrilhada



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)	
JFAB0133	Ø40	38x38	100	325	6

MARTELO DE REPICAR

- Face redonda plana + Face quadrada Estriada



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)	
JFAB0233	Ø40	38x38	100	325	6

MARTELO DE CHAPEIRO

- Face quadrada plana + Face redonda Plana



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)	
JFAA0333	Ø30	27.5 x 27.5	96.5	325	6

MARTELO DE CHAPEIRO

- Face redonda plana + Face quadrada plana



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)	
JFAA0133	Ø40	38x38	100	325	6

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

MARTELO DE CHAPEIRO

- Face redonda + Face quadrada redonda



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)		
JFAA0233	Ø40	38x38	98,5	325	6	

MARTELO DE CHAPEIRO

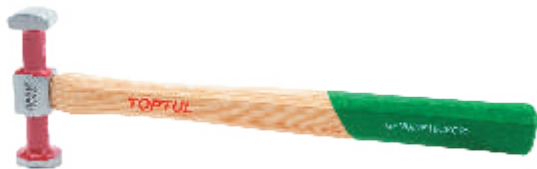
- Face quadrada + Face redonda Abugada



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)		
JFAA0433	Ø30	27.5 x 27.5	97	325	6	

MARTELO DE CHAPEIRO CURVO

- Face Coroa



ARTIGO N.º	A(mm)	B(mm)	L1(mm)	C (mm)		
JFAA0533	Ø29,5	25.5x25.5	104	325	6	

MARTELO DE PICARETA E CABEÇA REDONDA PLANA

- Face Redonda Coroa



ARTIGO N.º	A(mm)	L1 (mm)	C (mm)		
JFAC0333	Ø40	138	325	6	

MARTELO DE PENA CURVA E CABEÇA REDONDA ABAULADA

- Face Redonda Coroa



ARTIGO N.º	A(mm)	L1 (mm)	C (mm)		
JFAC0233	Ø40	140	325	6	

MARTELO DE PENA DIREITA E CABEÇA REDONDA ABAULADA

- Face Redonda Coroa



ARTIGO N.º	A(mm)	L1 (mm)	C (mm)		
JFAC0133	Ø40	141	325	6	

JOGO DE MARTELOS E ENCONTRADORES PARA CARROÇARIA

7 PÇS



- A qualidade profissional está conforme as normas industriais
- Encontradores em aço forjado, com tratamento térmico, inclui encontrador utilitário, encontrador vírgula, encontrador americano e encontrador de biqueira
- Martelos em aço forjado, noqueira selecionada, inclui martelo de picareta e cabeça redonda plana, martelo de repicar e martelo de chapeiro
- Caixa com fecho fácil mantém todas as ferramentas em segurança no lugar e fornece uma excelente proteção das ferramentas

ARTIGO N.º	GAAI0702			
CONTEÚDO				3 (JOGO)
1	JFAB0233 - Martelo de repicar (face plana + face quadrada estriada)			
1	JFAA0133 - Martelo de chapeiro			
1	JFAC0333 - Martelo picareta e cabeça redonda plana (face coroa)			
1	JFBI0113 - Encontrador vírgula			
1	JFBG0112 - Encontrador de biqueira			
1	JFBJ0108 - Encontrador americano			
1	JFBH0107 - Encontrador utilitário			

MALA PLÁSTICA: C478x L234 x A100 (mm)



GRAMPO SERVIÇO PESADO

CR-MO

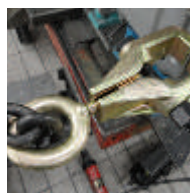


- Operação de puxar uma única via
- Tamanho da cavilha: Ø19 mm x 140 mm (C)
- Superfície de prensão: 46mm (amplo) / 21mm (profundidade)
- Material: Forjado em liga de aço cromo-molibdênio

ARTIGO N.º	Capacidade para puxar (toneladas)	
JFDA0105	5	1

GRAMPO GRANDE

CR-MO



- Operação de puxar uma única via
- Tamanho da cavilha: Ø14 mm x 120 mm (C)
- Superfície de prensão: 37mm (amplo) / 15mm (profundidade)
- Material: Forjado em liga de aço cromo-molibdênio

ARTIGO N.º	Capacidade para puxar (toneladas)	
JFDB0103	3	1

MINI GRAMPO (DUAS VIAS)

CR-MO



- Operação de puxar de duas vias
- Tamanho da cavilha: Ø12 mm x 44 mm (C)
- Superfície de prensão: 37mm (amplo) / 12mm (profundidade)
- Material: Forjado em liga de aço cromo-molibdênio

ARTIGO N.º	Cap. para puxar direito (ton.)	Cap. para puxar cruzado (ton.)	
JFDF0203	3	2	1

GRAMPO BOCA FINA

CR-MO

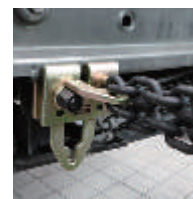


- Operação de puxar uma única via
- Perfeito para uso em situações de difícil alcance
- Tamanho da cavilha: Ø12 mm x 65 mm (C)
- Superfície de prensão: 33mm (amplo) / 27mm (profundidade)
- Material: Forjado em liga de aço cromo-molibdênio

ARTIGO N.º	Capacidade para puxar (toneladas)	
JFDD0105	5	1

GRAMPO QUADRADO (DUAS VIAS)

CR-MO



- Operação de puxar de duas vias
- Tamanho da cavilha: Ø17 mm x 72 mm (C)
- Superfície de prensão: 118mm (amplo) / 18mm (profundidade)
- Material: Forjado em liga de aço cromo-molibdênio

ARTIGO N.º	Cap. para puxar direito (ton.)	Cap. para puxar cruzado (ton.)	
JFDE0205	5	3	1

GRAMPO QUADRADO

CR-MO



- Operação de tração unidirecional
- Mandíbulas serrilhadas autoapertáveis para um agarre seguro
- Parafuso: Ø17 mm x 72 mm (comprimento)
- Superfície de agarre: 118 mm (largura) / 18 mm (profundidade)
- Material: Aço liga cromo-molibdênio forjado a quente (CR-MO)

ARTIGO N.º	Cap. para puxar direito (ton.)	
JFDE0105	5	6

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

EXTRATOR DE AMOLGADELAS TIRA-MOSSAS PNEUMÁTICO

- Extrator de amolgadelas grande, com controlo pneumático para criar um vácuo forte.
- As ventosas seguram o painel e o martelo deslizante retira amassados sem danificar a pintura
- As ventosas feitas de material de borracha macia "premium"
- Fornecido com 3 dimensões diferentes de ventosas
- Especificações:
- Entrada de ar: 1/4 "PT
- Pressão de trabalho: 70-170 PSI (5-12 BAR)



ARTIGO N.º	JFJA0615E		
CONTEÚDO			4 (JOGO)
1	Tira-mossas pneumático (1.36kgs)		
1	Ventosa Ø150mm		
1	Ventosa Ø120mm		
1	Ventosa Ø60mm		
1	Mangueira (L=330mm)		
1	Ponteira 1/4"PT (Macho)		

KIT PARA REPARAÇÃO PLÁSTICOS

- Ferramenta especial para reparação e reforços de peças em plástico danificadas ou rachadas
- Reparação rápida e eficaz sem destruir material desnecessariamente
- Adequado para reparar peças de plástico não resistentes ao calor, como para-choques, spoilers, porta-lâmpadas, espelhos retrovisores e etc.
- Especificação:
- Classificação de energia: 100-240V / 50-60Hz, máximo até 20W
- Certificação: CE e RoHS



ARTIGO N.º	JGAI0102		
CONTEÚDO			2 (JOGO)
1	Unidade calor		
1	Fonte energia: AC 100-240V / 50-60Hz		
100	Grampo em W Ø0.6 mm		
100	Grampo em W Ø0.8 mm		
100	Grampo em V Ø0.6 mm		

MALA PLÁSTICA: C310x L250 x A60 (mm)

KIT MARTELO DESLIZANTE TIRA MOSSAS



ARTIGO N.º	JGA11202		
CONTEÚDO			2 (JOGO)

- Útil para reparações de painéis de chapa, chassis, portas, etc.
- Um kit muito versátil para várias aplicações de reparação de chapa dos veículos.
- **Acessórios:**
- Gancho Largo • Gancho Curto • Gancho Grosso Ângulo 90°
- Gancho Fino Ângulo 90° • Extrator Parafuso • Tubo Plano • Lâmina Plana
- Corrente & Gancho

MALA PLÁSTICA: C600x L210 x A100 (mm)

GRAMPOS SUBSTITUIÇÃO



- Inclui 100 unidades por caixa
- Para aplicar no artigo JGAI0102
- O grampo é fundido nas quebras
- Feito de aço inoxidável

ARTIGO N.º	GRAMPO	C (mm)		
JLAV0206	W	0.6	10	
JLAV0208	W	0.8	10	
JLAV0306	V	0.6	10	



ALICATE PARA REMOÇÃO DE MOLAS E REBITES PLÁSTICOS

CR-MO



- Para rápida remoção de grampos, painéis de portas, guarnições, molas e rebites plásticos sem danos
- Design de nariz largo para evitar quebrar os painéis ao desfazer os revestimentos
- Projetado para alcançar locais de difícil acesso
- Feito de aço molibdênio cromado
- Alicates de cabeça preta
- Pega ergonômica
- Comprimento total: 240 mm (9 - 1/2")



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
JJAN0109	240 (9-1/2")	12	

CUNHA DE METAL DUPLA



- A construção em aço de alta resistência evita flexões
- Ferramenta de ponta dupla com pontas curvas e retas
- Ideal para remover acabamentos exteriores ou interiores, molduras, cubos de rodas, painéis de portas, fixadores, painéis e muito mais, sem riscar ou danificar
- Adequado para uso automóvel, aeroespacial, eletrônico e uso geral



ARTIGO N.º	ESPESSURA DE PONTA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)		
JJBP0621	0.45	210	25.4	12	

JOGO DE FERRAMENTAS DE DESMONTAGEM DE PEÇAS PLÁSTICAS

5 PÇS



• Ferramenta de desmontagem para puxar



• Ferramenta de desmontagem prática



• Ferramenta de desmontagem estreita



• Ferramenta de desmontagem de chavetas de estofos



• Ferramenta de desmontagem larga

- Para parafusos de estofos plásticos
- Colocar a ferramenta por baixo do painel da porta e inserir no parafuso o mais rápido possível e elevar
- Área de suporte de grandes dimensões para proteger chavetas e rótulas

ARTIGO N.º	JGAS0501		
CONTEÚDO		12 (JOGO)	
1	JJAP0516 - Ferramenta de desmontagem larga - 60x160mm		
1	JJAP0421 - Ferramenta de desmontagem de chavetas de estofos - 20x210mm		
1	JJAP0220 - Ferramenta de desmontagem estreita - 20x180mm		
1	JJAP0220 - Ferramenta de desmontagem prática - 30x200mm		
1	JJAP0118 - Ferramenta de desmontagem para puxar - 30x180mm		

CUNHA EM NYLON PARA REMOÇÃO DE PLÁSTICOS

- Fabricado em nylon de alta resistência e qualidade



ARTIGO N.º	TAMANHO (C)x(L)x(A) (mm)		
JJAP1219	190 x 30 x 23	10	

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

MINI JOGO DE 6 REMOVEDORES DE FORRAS

6 PÇS



- Fabricado em nylon de alto impacto e resistência para minimizar eventuais riscos na peça
- Design slim e fabricado numa peça só, para fácil e rápida remoção

ARTIGO N.º	JGAS0601		
CONTEÚDO			12 (JOGO)
1	JJAP0620 - Ferramenta de Desmontagem de Ângulos - 30x200mm		
1	JJAP0820 - Ferramenta de Desmontagem de Painéis - 24x200mm		
1	JJAP0920 - Ferramenta de Desmontagem Afiada - 24x200mm		
1	JJAP1020 - Ferramenta de Desmontagem Direita - 17x200mm		
1	JJAP1120 - Ferramenta de Desmontagem Prática - 37x200mm		

APARELHO DE TESTE DE TENSÃO AUTOMÓVEL

- Testa os circuitos elétricos de 3 a 48 volts CC
- 2 LEDs indicam o circuito e a polaridade positiva (+) / negativa (-)
- Instrumento de teste universal para veículos a motor elétricos e eletrônicos
- Fornecido com um cabo de 90 cm e uma pinça crocodilo isolada
- Certificação CE



ARTIGO N.º	GAMA DA VOLTAGEM DE TESTE	C (mm)	
JJDC0148	3-48V CC	135	10

CUNHA DE AR 100KG



- Ferramenta versátil para posicionar painéis e portas pesadas, nivelar janelas e instalar armários
- Também adequada para uso com ferramentas de abertura de emergência de automóveis, permitindo um acesso mais fácil
- Perfil fino e almofadado de ar macio para fácil inserção em espaços reduzidos sem causar danos
- Equipada com bomba de compressão e válvula de alívio precisa, permitindo levantar e baixar para alcançar o alinhamento perfeito
- Design durável com capacidade de elevação de até 100 kg

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	CARGA MÁXIMA (kg)	ALCANCE DE EXPANSÃO (mm)	
JJBK0150	200 x 150	100	2.5 - 65	12

BUSCA POLOS 6/24 V (SERVIÇO PESADO)



- Teste para correntes de 6 a 24 volts em corrente (DC) contínua
- Aplicável para testes em luzes, fusíveis, alternadores, relés, etc
- Fornecido com cabo de 152 cm, com alicate isolado

ARTIGO N.º	GAMA DA VOLTAGEM DE TESTE	C (mm)	
JJDD0224	6-24V DC	203	6

BUSCA POLOS LATÃO 6-24 V



- Corpo em latão
- Com tampa de proteção do bico de teste
- Teste para correntes de 6 a 24 volts de corrente (DC) contínua
- Fornecido com cabo de 85 cm, com alicate isolado

ARTIGO N.º	GAMA DA VOLTAGEM DE TESTE	C (mm)	
JJDD0124	6-24V DC	110	20



JOGO DE CORTADOR DE TUBOS

10 PÇS

- Kit de ferramentas concebido especialmente para alargamento de tubos para aplicação de alta pressão em automóveis, ar condicionado, etc.
- Alarga com precisão tubo de aço macio simples ou duplo, tal como tubos em cobre, alumínio e bronze para ligações sem fugas
- Prensa de alargamento tipo parafuso de 45°
- Capacidade do cortador de tubo: 1/8" até 1-1/8"
- Tamanhos da barra de alargamento e adaptador: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", & 5/8"



ARTIGO N.º	JGA11002		
CONTEÚDO			12 (JOGO)
1	Barra de alargamento - Tubo 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" O.D.		
1	Cortador de tubo com alargador retrátil - Capacidade de corte: 1/8" até 1-1/8"		
1	Cone de alargamento de aço com 45°		
7	Adaptador de alargamento - Tubo 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8" O.D.		

CAIXA PLÁSTICA: C275 x L205 x A50 (mm)

JOGO DE CORTADOR DE TUBOS

10 PÇS

- Especialmente concebido para produzir aros duplos de grande qualidade 45° macho e fêmea
- Alargadores com capacidade 1/8" até 1-1/8"
- Adaptadores estampagem: 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4"



ARTIGO N.º	JGA11001		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
1	Alargadores (tamanho pequeno) - 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16"		
1	Alargadores (tamanho grande) - 1/2", 5/8", 3/4"		
1	Cortador de tubos com alargamento retrátil - Capacidade: 1/8" até 1-1/8"		
1	Cone Alargamento		
5	Adaptadores de estampagem - 3 em 1 (3/16", 1/4", 3/8"), 5/16", 1/2", 5/8", 3/4"		
1	Adaptador de alargamento 45°		

CAIXA PLÁSTICA: C265 x L215 x A65 (mm)

JOGO DE FERRAMENTAS PARA DESMONTAGEM DE AUTO-RÁDIOS

20 PÇS



ARTIGO N.º	JGAA2001		
CONTEÚDO			50 (JOGO)

- Qualidade excelente, seleção de chaves para a remoção e instalação de auto-rádios em garagens, serviços de emergência e instaladores de auto-rádio especialistas
- Adequado para uma ampla gama de aplicações incluindo VW, BMW, Mercedes Benz, Audi, Opel, Porsche, Renault, Fiat, Peugeot, Ford, Skoda, Alpine, Grundig, Blaupunkt, Becker, Clarion, JVC, Pioneer e VDO

JOGO DE FERRAMENTAS DE EXTRAÇÃO DE TERMINAIS UNIVERSAL

23 PÇS



ARTIGO N.º	JGA12301		
CONTEÚDO			4 (JOGO)

- Concebido especialmente para extrair terminais a partir dos conectores de plástico sem danificar os fios ou blocos de terminais
- Extrai terminais na maioria dos conectores de fios de carroçaria
- Sortido de 23 peças para aplicação universal em terminal de fios automóvel
- Aplicação: BMW, Mercedes, Opel, VW, Audi, Porsche, Ford, Seat, Skoda, Jaguar, Citroen, Fiat, Saab, Mazda, Renault, Chrysler, Toyota, Honda, Mitsubishi e a maioria dos veículos

MALA PLÁSTICA: C435x L250 x A75 (mm)

FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

TAPETE PARA MECÂNICO / ALMOFADA PARA AJOELHAR

- Fabricado em material macio EVA de 3 camadas
- Tapete resistente à sujeira, água, líquido, óleo, gasolina
- Limpeza rápida e fácil da superfície
- Utilização universal em oficinas, veículos de serviço e serviço de reboque



• M485



• M960



ARTIGO N.º	TAMANHO (C)x(L)x(A)mm		
JJ-M485A	485x225x30	1	
JJ-M960A	960x380x30	1	

COBERTURA MAGNÉTICA/VENTOSAS PARA GUARDA-LAMAS

- Proteja com segurança o painel do carro contra riscos e danos durante os trabalhos de manutenção e reparação. Superfície frontal em couro vinílico fácil de limpar. Resistente à água, gordura, óleo e etc. Apresenta um formato recortado, permitindo o acesso e manutenção às rodas e aos travões. Equipado com ímãs e ventosas para uma fixação mais forte.



8 Ímãs Fortes

4 Ventosas

ARTIGO N.º	JJAQ2202		
CONTEÚDO		20 (JOGO)	

Tamanho: 1050 x 580 (41-11/32" x 22-27/32")

COBERTURA MAGNÉTICA PARA GUARDA-LAMAS COM BOLSOS



- Perfeita para trabalhos de reparação de motores para evitar danos na pintura
- 8 ímãs potentes para aderência segura
- 4 bolsos para ferramentas com uma capacidade de carga máxima até 1,5kg

ARTIGO N.º	TAMANHO (L)x(C)		
JJAQ1106	1070x600 mm (42"x23-1/2")	1	

COBERTURA MAGNÉTICA MULTIUSOS

- Cobertura magnética multiusos
- Proteja com segurança os painéis do carro contra riscos e danos durante os trabalhos de manutenção e reparação
- Superfície frontal em couro vinílico fácil de limpar
- Resistente à água, gordura, óleo e etc.
- Ímãs fortes integrados para fix



8 Ímãs Fortes

ARTIGO N.º	JJAQ1102		
CONTEÚDO		20 (JOGO)	

Tamanho: 1050 x 400 mm



ALICATE PARA TERMINAIS DE VELAS



- Ferramenta concebida especialmente para remover cabos de terminais de velas rapidamente e com segurança; • As mandíbulas curvas agarram o cabo de terminais fortemente, sem danificar; • Revestimento plástico para as mandíbulas do alicate e punhos oferece uma aderência à prova de choque

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
JIAA0108	200	6

KIT SORTIDO DE O-RINGS (NBR 70)

394 PÇS



ARTIGO N.º	JGEW394A	
CONTEÚDO		20 (JOGO)

- Tamanhos O-Ring métricos: (I.D.xEspessura) - 3x1 (36pçs), 4x1 (17pçs), 5x2 (9pçs), 6x2 (17pçs), 8x2 (17pçs), 10x2 (17pçs), 11x2 (17pçs), 12x2 (17pçs), 14x2 (17pçs), 17x2 (17pçs), 20x2 (17pçs), 10x3 (11pçs), 12x3 (11pçs), 16x3 (11pçs), 18x3 (11pçs), 22x3 (11pçs), 20x4 (9pçs), 22x4 (9pçs), 24x4 (9pçs), 25x4 (9pçs), 30x4 (9pçs), 34x4 (9pçs), 36x4 (9pçs), 40x4 (9pçs), 45x4 (9pçs), 47x4 (9pçs), 50x4 (9pçs), 16x5 (7pçs), 25x5 (14pçs), 30x5 (7pçs), 32x5 (7pçs), 35x5 (7pçs)

CAIXA PLÁSTICA: C275 x L160 x A45 (mm)

KIT DE ANILHAS PARA INJETORES

450 PÇS



- Para injetor diesel common rail (CDI)
- Adequado para a maioria dos bicos injetores.
- O kit contém 450 anilhas de vedação em cobre, 30 unidades de cada tamanho

ARTIGO N.º	JGEW450A	
CONTEÚDO		12 (JOGO)

- Medidas: diâmetro exterior x diâmetro interior x espessura (mm)
- Ø13.85xØ7.3x1.4, Ø14.6xØ7.5x1.3, Ø14.6xØ7.5x3, Ø15xØ7x2, Ø15xØ7.5x1, Ø15xØ7.5x1.5, Ø15xØ7.5x2, Ø15xØ7.5x2.5, Ø15xØ7.5x3, Ø15.5xØ7.5x2, Ø16xØ7.5x1.5, Ø16xØ7.5x1.7, Ø16xØ7.5x2, Ø16.4xØ7.4x2, Ø20xØ9.4x0.9

CAIXA PLÁSTICA: C205 x L145 x A39 (mm)

ESTRADO DE MECÂNICO COM RODAS

- Peça de construção plástica, moldada rígida • Áreas com forma de braços para uma liberdade de movimentos ótima • Suporte almofadado para a cabeça
- Dois tabuleiros de ferramentas incorporados (direita e esquerda) • Seis rodas de avanço articuladas 3" PU para fácil manobrabilidade • Pega de mão prática
- Carga máxima: 135 kg.



ARTIGO N.º	TAMANHO (C)x(L)x(A)mm	
JCM-03	1020x480x115	1



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

TAPETE MECÂNICO DOBRÁVEL MULTIFUNCIONAL PRO-SERIES

- Material em EVA, macio e alcochoado • Resistente a água, líquidos, óleo, pó e gasolina • Superfície fácil de limpar • Pode ser dobrado e de fácil transporte • Uso universal em oficinas ou para de reparação automóvel



ARTIGO N.º	DOBRADO - TAMANHO (C)x(L)x(A)mm	DESDOBRADO - TAMANHO (C)x(L)x(A)mm	
JJ-M480B	480x265x48	1060x480x12	1

BANCO DE MECÂNICO COM PORTA FERRAMENTAS COM GAVETA

- Estrutura em aço revestido extremamente durável
- Banco almofadado em espuma PVC, com superfície de fácil limpeza
- Uma gaveta e armazenamento na parte inferior do banco, garante um fácil e rápido acesso às diversas ferramentas guardadas
- Altura perfeita para trabalhos em rodas, travões e carroçaria
- 4 rodas de alta resistência de 2", com rodízios giratórios de alto-impacto
- Altura máxima do banco: 340 mm
- Área do banco: 335 x 225 mm
- Capacidade máxima de carga de 150 kg
- Inclui suporte de frascos



ARTIGO N.º	TAMANHO (C)x(L)x(A)mm	
JCA-350D	350 x 260 x 240	1

PAR DE PREGUIÇAS 3 TON

- Capacidade 3 Toneladas • Alta qualidade • Altura regulável com 10 posições
- Base larga para evitar acidentantes



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (Ton)	ALT. MIN. (mm)	ALT. MAX. (mm)	TAMANHO DA BASE (mm)	
JHAA0203	3	285	428	185x205	1(SET)

CAPA PROTETORA PARA BANCO UNIVERSAL

- Ideal para uso quando os veículos estão em manutenção, protegendo os bancos dianteiros da sujeira.
- Tamanho universal adequado para a maioria dos assentos
- Reutilizável e lavável à máquina



ARTIGO N.º	TAMANHO (C)x(L)x(A)mm	
JCS-0102	720 x 1340 x 610	10



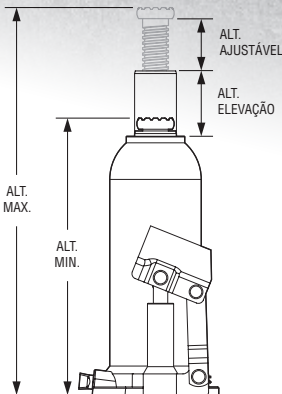
MACACOS DE GARRAFA HIDRÁULICA

MACACOS

HIDRÁULICOS

CE EN 1494

- Equipamento essencial para levantar os veículos com segurança durante a reparação e manutenção
- Sela serrilhada temperada e endurecida garante aderência segura
- Parafuso de extensão com batente de segurança fornece uma altura de elevação adicional
- Soldagem da carcaça na base para maior resistência
- Bases de ferro fundido superdimensionadas para maior resistência e durabilidade



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (Ton)	ALT. MIN. (mm)	ALT. MAX. (mm)	ALT. Elevação (mm)	ALT. Ajustável (mm)	PESO (Kg)		
JHAB0102	2	168	316	100	48	2	6	
JHAB0103	3	188	363	115	60	2.8	6	
JHAB0105	5	207	402	125	70	3.7	4	
JHAB0108	8	222	447	145	80	4.8	4	

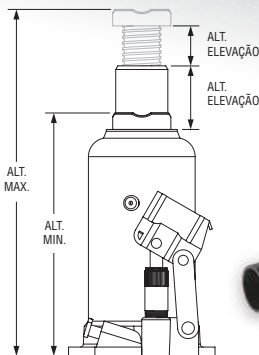
MACACOS DE GARRAFA HIDRÁULICA - SERVIÇO PESADO

CE EN 1494

MACACOS

HIDRÁULICOS

- Projetado para uso intensivo e pesado
- Equipamento essencial para levantar os veículos com segurança durante a reparação e manutenção
- O selim de sulco cruzado temperado e endurecido oferece uma área de elevação mais ampla e melhor aderência
- Pistão de êmbolo ENP, resistente à ferrugem garante uma operação suave e uma vida útil mais longa
- Parafuso de extensão com batente de segurança fornece altura de elevação adicional
- Soldagem da carcaça na base para maior resistência e durabilidade
- Vedações duplas na bomba para evitar vazamentos de óleo
- Grande base forjada em aço para estabilidade excepcional em todas as posições de trabalho
- Válvula de segurança de sobrecarga evita danos no cilindro
- Punho de três peças com mola e ranhura de posicionamento para evitar afrouxamento durante a operação
- Temperatura de operação: -40°C ~ 60°C
- Fabricação de acordo com EN 1494
- Punho de três peças com mola e ranhura de posicionamento para evitar afrouxamento durante a operação
- Temperatura de operação: -40°C ~ 60°C
- Fabricação de acordo com EN 1494



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (Ton)	ALT. MIN. (mm)	ALT. MAX. (mm)	ALT. Elevação (mm)	ALT. Ajustável (mm)	PESO (Kg)		
JHAB0210	10	220	488	153	115	7.4	3	
JHAB0212	12	236	506	160	110	8.5	3	
JHAB0215	15	228	501	160	113	10	2	
JHAB0220	20	240	515	165	110	13	2	



FERRAMENTAS AUTO / MOTOR / CARROÇARIA

EXTRATOR DE FLUIDOS MANUAL 15LT

- Pode ser utilizado em:
- Todo o tipo de óleo de motor, óleo de transmissão, óleo de travões, anticongelante, água, etc...



ARTIGO N.º	TEMPERATURA DE FLUIDO	
JJBZ0115	1°C~100°C	1

KIT DE FERRAMENTAS PARA CORRENTE DE MOTO

- Qualidade profissional
- Projetado para a maioria das correntes.



ARTIGO N.º	JGA11304	
CONTEÚDO		24 (JOGO)

- Kit completo para quebrar e/ou rebitar a maioria dos tipos de corrente, de forma rápida e fácil qualidade profissional e design projetado para a maioria dos tamanhos de #25 para #530, recomenda-se moer cabeças de rebite de fora primeiro.
- O conjunto inclui 3 tamanhos de pinos (2,2 milímetros, 2,9 milímetros, 3,8 milímetros de diâmetro)

CAIXA PLÁSTICA: C220 x L120 x A50 (mm)

FUNIL UNIVERSAL PARA FLUIDOS

- O design especial da abraçadeira fornece um enchimento eficaz e sem derrame de fluidos em motores, bidões ou recipientes diferentes
- Funil "mãos-livres" com um grampo de ação de mola rosqueado mantém o na posição pretendida
- Adapta-se a todos os gargalos de enchimento com abertura entre 29 a 74 mm
- O design transparente da câmara inferior permite monitorar o fluxo de óleo e reduzir o risco de transbordamento ou derramamento
- O anel de fixação do funil pode ser ajustado em altura para caber em outros funis convencionais
- 250 mm de profundidade x 125 mm de diâmetro.



ARTIGO N.º	PROFUNDIDADE (L)	Faixa de aperto Ø (mm)	Diâmetro do Funil Ø (mm)	
JDDE0110	250	29-74	125	12

EXTRATOR DE FLUIDOS PNEUMÁTICO COM ADAPTADOR ATF

- Especialmente projetado para serviço de fluido de transmissão.
- Use para extrair, transferir e dispensar o fluido de forma rápida, segura e limpa
- A operação pneumática garante maior velocidade de extração e dispensação automática
- Válvula de segurança com manômetro, pré-configuração de 43 PSI (3 BAR), o excesso de pressão será liberado automaticamente
- Válvula de parafuso adicional permite a troca rápida de extração ou dispensação
- Todas as conexões são simplesmente conectores rápidos de pressão para facilidade de uso
- Inclui pistola de controle de óleo com mangueira de 2mt em PU, mangueira de extração de nylon 1mt, mangueira flexível universal 0.7mt e kit adaptador de enchimento ATF em plástico 8pcs
- Aplicação: Audi, VW DSG / CVT, Mini Cooper, Skoda, Porsche,
- Mercedes-Benz 722.9, Toyota Altis 2010, Ford, BMW, Nissan, Honda e etc.

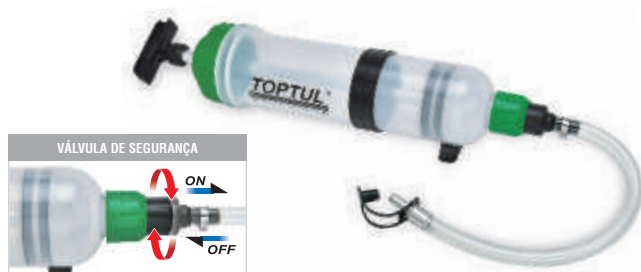


Descrição	Aplicação
Ø 1 - 30	Mini Cooper, Audi, VW
Ø 1 - 30	Ford
Ø 1 - 30	Skoda, Audi, VW
Ø 1 - 30	Porsche, Audi, VW
Ø 1 - 30	Universal for BMW, Nissan, Honda and etc.
Ø 1 - 30	Mercedes-Benz 722.9, Toyota Altis 2010
Ø 1 - 30	Audi, VW CVT
Ø 1 - 30	Audi, VW DSG

ARTIGO N.º	JJEZ0106E	
ESPECIFICAÇÕES		6 (JOGO)
Pressão no trabalho	40 - 170 PSI (2.8 - 12 BAR)	
Consumo Médio de Ar	2 CFM	
Entrada de Ar	1/4" PT	
Faixa de temperatura do fluido	-19°C - 60°C (-3°F - 140°F)	
Capacidade	6 Liter (6000ml)	

SERINGA MULTIUSOS PARA FLUIDOS

- Ideal para a transferência de óleos/fluidos de e para os componentes do veículo
- Corpo translúcido com escala permite fácil inspeção da condição do fluido
- Feito de polipropileno (PP) com vedação NBR
- Capacidade da seringa 1,5 litros, comprimento da mangueira 400 mm
- Adequado para óleo do motor, óleo de transmissão, óleo diferencial, óleo de direção hidráulica etc.



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (L)	COMPRIMENTO DA MANGUEIRA (mm)	
JJDZ0115	1.5	400	20



APARADEIRA DE ÓLEO COLETOR DE FLUÍDOS

- Produzido de plástico HDPE de alta densidade, excelente resistência ao impacto e às altas temperaturas. Design Heavy Duty com reforço no fundo da bandeja. O bico integral ajuda a despejar de maneira limpa e precisa os resíduos de óleos e outros fluidos. Inclui borda anti-transbordamento independente (lábio anti-respingo) de forma a evitar eventuais derrames. Contempla três pegas confortáveis, grandes e de fácil manuseio para transporte e derramamento seguros. Ideal para coletar anticongelante, óleo e outros diferentes fluidos. Também adequado para operações de limpeza de peças. Atende aos regulamentos dos PAHs.
- Base larga para evitar acidentes



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (L)	TAMANHO (CxLxA)mm	
JDCCE0108	8	500x400x130	20
JDCCE0112	12	580x470x130	15
JDCCE0118	18	680x570x130	15

APARADEIRA DE ÓLEO EIXO DA RODA

- Feito de plástico HDPE de alta densidade, excelente resistência ao impacto e alta temperatura
- A abertura lateral é projetada para facilitar o despejo e anti-respingo
- A alça grande e confortável é fácil de segurar e transportar
- Adequado para coleta de óleo durante reparos de rodas de grandes caminhões e reboques
- Previne derramamentos de óleo durante o reparo de rodas
- Atende aos regulamentos de PAHs



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (L)	TAMANHO (CxLxA)mm	
JDCCE0203	3	315x245x155	20

PULVERIZADOR DE PRESSÃO ALUMÍNIO 650ML

- Ideal para recarregar lubrificantes, produtos de limpeza do sistema de travão, líquido antiferrugem e etc.
- Bocal dobrável ajustável de duas posições.
- Pressurizado via válvula Schrader padrão • Equipado com válvula de liberação de segurança automática predefinida em 90 psi (6,2 bar), evita a aplicação de pressão excessiva • Fornece saída de fluido ou ar, mesmo quando mantido de cabeça para baixo, pulveriza de qualquer ângulo, sem limitação de espaço • Canister de alumínio para longa vida útil • Máx. Pressão de trabalho: 90 PSI / 6,2 bar • Máx. Capacidade: 650 ml / c.c. • Capacidade de enchimento: 50 - 350 ml / c.c.



ARTIGO N.º	CAPACIDADE MAX. (ml)	TAMANHO (mm)	
NDA0165	800	65x280	12

BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE COMBUSTÍVEL MANUAL

- Válvulas de retenção de entrada e saída integradas para evitar o refluxo do fluido
- Conectores de nylon de dupla extremidade adequados para mangueiras com diâmetro interno de 8 mm (5/16")
- Adequada para a transferência de líquidos como gasolina, gasóleo, óleo lubrificante, entre outros



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (mm)	TAMANHO DO CONECTOR	
JDCZ0101	160 x 47	Mangueira com diâmetro interno de 8 mm (5/16")	100

COLECTOR DE ÓLEO RESIDUAL

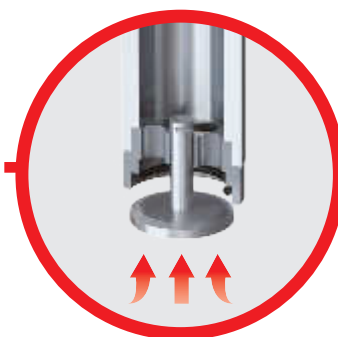
80L



COLECTOR DE ÓLEO 80LT

DESIGN DE VÁLVULA AUTOMÁTICA, EVITA O RETORNO DE ÓLEO RESIDUAL DESCARREGADO.

- Recipiente móvel de 80 litros para a recolha segura e ecológica de óleo utilizado em quase todas as áreas da oficina
- Com 2 rodas fixas e 2 rodas orientáveis
- Funil de metal de 520 mm de diâmetro grande com um filtro e uma rede de plástico para evitar respingos
- Altura ajustável de 1090 a 1570 mm
- Indicador de nível de óleo para uma verificação fácil e rápida do nível de óleo no tanque
- Descarga de pressão pneumática com manómetro e válvula de segurança.
- Tubo de drenagem flexível com válvula, comprimento 1700 mm



ARTIGO N.º	CAPACIDADE	TAMANHO	AVISO DE PRESSÃO		ENTRADA DE AR	
	(Litros)	(L)x(C)x(A)mm	Kg/cm²	PSI		
JJCZ0180E	80	520 x 520 x 1090~1570	428	55	185x205	1 (SET)

CHAVES VDE & FERRAMENTAS ELECTRICISTA

VDE é um certificado emitido pelo Instituto Alemão de Testes e Certificações em Elétrica e Eletrotécnica. A certificação verifica o tipo de isolamento das ferramentas para trabalhos que envolvam correntes elétricas. Conheça a Linha VDE da TOPTUL®, ideal para os eletricitistas!

363



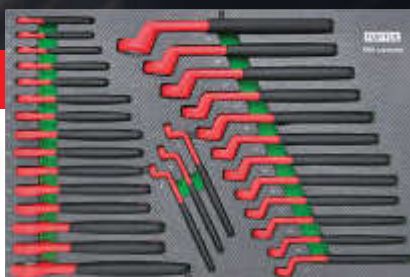
CARRO FERRAMENTA VDE

- Ideal para manutenção eletrônica e eletrotécnica
- Ferramentas de isolamento adequadas para trabalhar em veículos híbridos e elétricos

125
PÇS

REF:

GE-12518V



GED3062



GED4863



GED2764

BAEA1610V4~1632V4 - Chaves de caixa 6 faces 1/2" VDE - 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 32 mm

CHRI1626V4 - Roquete reversível 45 dentes 1/2" VDE

BCDA1604V4~1610V4 - Chaves de caixa bit sextavada 1/2" VDE (L=118mm) - 4, 5, 6, 8, 10 mm

CTVJ1620V4 - Chave em T liberação rápida 1/2" VDE - 210mm

CABA1605V4 & 1610V4 - Extensão com liberação rápida 1/2" VDE - 125 e 250mm

DGCA2208 - Alicate universal VDE - 200mm

DGCB2208 - Alicate de pontas VDE - 200mm

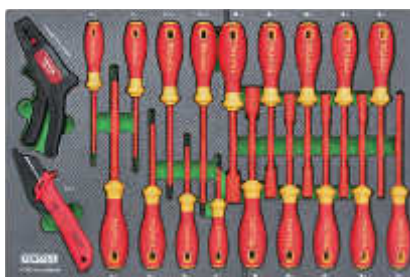
DGCE2210 - Alicate ajustável VDE - 250mm

DGCF2208 - Alicate corte diagonal "serviço pesado" - 200mm

SBCA0516V4 - Tesoura eletricista VDE

15 - AAAW0808V4~2424V4
Chave de Luneta 75° VDE - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm

15 - AAAT0808V4~2424V4
Chave de boca VDE - 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24 mm



GED2065

FAEF0310V4~6E15V4
Chaves para parafusos Fenda Pro-Plus VDE 3x100, 4x100, 5.5x125, 6.5x150

FBEF0006V4~0315V4
Chaves para parafusos Phillips Pro-Plus VDE PH0x60, PH1x80, PH2x100, PH3x150

FGFE0413V4~1313V4
Chaves para parafusos Sextavada Pro-Plus VDE 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 mm

SFAC5018V4 - Faca com lâmina substituível VDE

DICA1306 - Alicate descarnar automático

BAEA0805V4~0814V4
Chaves de caixa 6 faces 1/4" VDE 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm

CHRI0815V4
Roquete reversível 45 dentes 1/4" VDE

BCDA0804V4~0806V4
Chaves de caixa bit sextavada 1/4" VDE (L=55mm) - 4, 5, 6 mm

CTVJ0813V4
Chave em T liberação rápida 1/4" VDE - 125mm

CABA0804V4 - Extensão com liberação rápida 1/4" VDE - 100mm

BAEA1208V4~1222V4 - Chaves de caixa 6 faces 3/8" VDE - 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm

CHRI1220V4 - Roquete reversível 45 dentes VDE 3/8"

BCDA1204V4~1208V4 - Chaves de caixa bit Sextavada 3/8" VDE (L=65mm) - 4, 5, 6, 8 mm

BCJB1208V4~1212V4 - Chaves de caixa bit XZN 3/8" VDE (L=120mm) - M8, M10, M12

BCGA1220V4~1250V4 - Chaves de caixa bit Torx 3/8" VDE (L=122mm) - T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50

CABA1206V4 & 1210V4 - Extensão com liberação rápida 3/8" - 6" e 10" (L)

CTVJ1220V4 - Chave em T liberação rápida 3/8" VDE - 210mm

AMAD3325 - Chave ajustável com escala VDE - 250mm



JOGO FERRAMENTAS VDE



42
PÇS

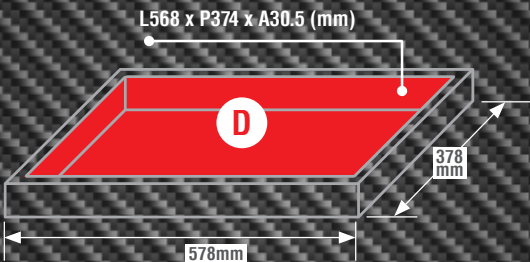
REF: **GZC-042A**



ARTIGO N.º	GZC-042A	
ESPECIFICAÇÕES		
TBBE0602	Caixa Ferramenta Alto Impacto Formato: 456x372x155mm	
1º COMPARTIMENTO	DGCE2210 - Alicete ajustável VDE - 250mm DGCA2208 - Alicete universal VDE - 200mm DGCB2206 - Alicete de pontas VDE - 150mm DGCC2206 - Alicete de corte diagonal VDE - 150mm DGCD2206 - Alicete descarnar VDE - 150mm SFAA5020V4 - Faca com lâmina substituível VDE - 180mm SBCA0516V4 - Tesoura elétrica VDE	
2º COMPARTIMENTO	AAAW1010V4-2222V4 - Chaves luneta VDE - 10, 13, 14, 17, 19, 22mm FAEF0310V4-6E15V4 - Chaves para parafusos Fenda Pro-Plus VDE 3x100, 4x100, 5.5x125, 6.5x150 FBEF0108V4 & 0210V4 - Chaves para parafusos Phillips Pro-Plus VDE PH0x60, PH1x80, PH2x100, PH3x150 AMAD3325 - Chave ajustável com escala VDE - 250mm	
3º COMPARTIMENTO	AAAT1010V4-2222V4 - Chaves de boca VDE - 10, 13, 14, 17, 19, 22mm BAEA1610V4-1624V4 - Chaves de caixa 6 faces 1/2" VDE 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24mm CHRI1626V4 - Roquete reversível 45 dentes 1/2" VDE CABA1605V4 & 1610V4 - Extensão com liberação rápida 1/2" VDE 125 e 250mm CTVJ1620V4 - Chave em T liberação rápida 1/2" VDE - 210mm BCDA1605V4-1608V4 - Chaves de caixa bit sextavada 1/2" VDE (L=118mm) 5, 6, 8mm	



Conjunto de ferramentas
Tabuleiro Tipo D
(Fibra de Carbono)

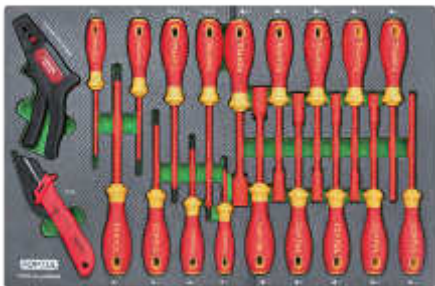


NOVA ESPUMA EPE INOVADORA: Alta identificação, resistência ao óleo e praticidade são as características notáveis desta inovada espuma EPE. Sistema de controle de ferramenta modular de espuma EPE: Conjuntos de chaves e soquetes e kits de ferramentas agora apresentam novas bandejas de inserção de forma EPE para reduzir o desgaste das ferramentas e mantê-las bem organizadas. Ideal para arranjos de armários de ferramentas ou armazenamento de caixas de ferramentas. O novo material desenvolvido especial na espuma EPE coberta do tipo de fibra de carbono é formada por uma peça única. A tampa de alta qualidade pode resistir a líquidos e pode ser facilmente limpa com uma lavadora.

JOGO CHAVES PARAFUSOS DIVERSAS - VDE

30 PÇS

Tabuleiro em EPE



ARTIGO N.º	GED2065	
CONTEÚDO		
4	FAEF0310V4-6E15V4 -Chaves para parafusos Fenda Pro-Plus VDE - 3x100, 4x100, 5.5x125, 6.5x150	
4	FBEF0006V4-0315V4 - Chaves para parafusos Phillips Pro-Plus VDE - PH0x60, PH1x80, PH2x100, PH3x150	
10	FGEF0413V4-1313V4 - Conjunto de Chaves de Caixa VDE Isoladas Série Pro-Plus - 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 mm	
1	SFAC5018V4 - Faca com lâmina substituível VDE	
1	DICA1306 - Alicate descarnar automático	

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2" E ALICATES VDE

27 PÇS

Tabuleiro em EPE

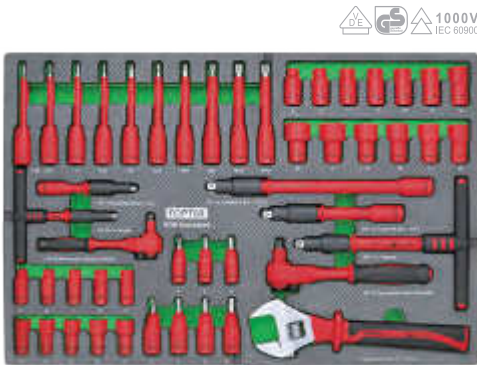


ARTIGO N.º	GED2764	
CONTEÚDO		
13	BAEA1610V4-1632V4 - Chaves de caixa 6 faces 1/2" VDE - 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 32 mm	
1	CHRI1626V4 - Roquete reversível 45 dentes 1/2" VDE	
5	BCDA1604V4-1610V4 - Chaves de caixa bit sextavada 1/2" VDE (L=118mm) - 4, 5, 6, 8, 10 mm	
1	CTVJ1620V4 - Chave em T liberação rápida 1/2" VDE - 210mm	
2	CABA1605V4 & 1610V4 - Extensão com liberação rápida 1/2" VDE - 125 e 250mm	
1	DGCA2208 - Alicate universal VDE - 200mm	
1	DGCB2208 - Alicate de pontas VDE -200mm	
1	DGCE2210 - Alicate ajustável VDE - 250mm	
1	DGCF2208 - Alicate corte diagonal "serviço pesado"- 200mm	
1	SBCA0516V4 - Tesoura eletricista VDE	

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" E 3/8" VDE

48 PÇS

Tabuleiro em EPE



ARTIGO N.º	GED4863	
CONTEÚDO		
10	BAEA0805V4-0814V4 - Chaves de caixa 6 faces 1/4" VDE 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm	
1	CHRI0815V4 - Roquete reversível 45 dentes 1/4" VDE	
3	BCDA0804V4-0806V4 - Chaves de caixa bit sextavada 1/4" VDE (L=55mm) - 4, 5, 6 mm	
1	CTVJ0813V4 - Chave em T liberação rápida 1/4" VDE - 125mm	
1	CABA0804V4 - Extensão com liberação rápida 1/4" VDE - 100mm	
13	BAEA1208V4-1222V4 - Chaves de caixa 6 faces 3/8" VDE - 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22 mm	
1	CHRI1220V4 - Roquete reversível 45 dentes VDE 3/8"	
4	BCDA1204V4-1208V4 - Chaves de caixa bit Sextavada 3/8" VDE (L=65mm) - 4, 5, 6, 8 mm	
3	BCJB1208V4-1212V4 - Chaves de caixa bit XZN 3/8" VDE (L=120mm) - M8, M10, M12	
7	BCGA1220V4-1250V4 - Chaves de caixa bit Torx 3/8" VDE (L=122mm) - T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50	
2	CABA1206V4 & 1210V4 - Extensão com liberação rápida 3/8" - 6" e 10" (L)	
1	CTVJ1220V4 - Chave em T liberação rápida 3/8" VDE - 210mm	
1	AMAD3325 - Chave ajustável com escala VDE - 250mm	



JOGO CHAVES DE LUNETA 75° E CHAVES DE BOCA - VDE

30 PÇS

Tabuleiro em EPE



CHAVE AJUSTÁVEL COM ESCALA ISOLAMENTO VDE



ARTIGO N.º	TAMANHO (pol./mm)	ABERTURA MANDIBULA Ø (pol./mm)	C (mm)		
AMAD2920	8" / 200	29	212	6	
AMAD3325	10" / 250	33	260	6	
AMAD3830	12" / 300	38	310	6	

CHAVES DE CAIXA LONGAS - 6 FACES - VDE

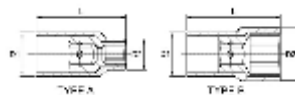
6 FACES

DIN ISO 1711-1

DIN 3124

ISO 2725-1

- Chaves com isolamento VDE com norma internacional DIN EN/IEC 60900



DRIVE	TYPE	ARTIGO N.º	SIZE (mm)	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)		
VDE								
1/4"	A	BAEA0805V4	5	41.0	18	12	25	
1/4"	A	BAEA0806V4	6	41.0	18	13.1	25	
1/4"	A	BAEA0807V4	7	41.0	18	14.7	25	
1/4"	A	BAEA0808V4	8	41.0	18	15.9	25	
1/4"	A	BAEA0809V4	9	41.0	18	17.2	25	
1/4"	B	BAEA0810V4	10	41.0	18	18.4	20	
1/4"	B	BAEA0811V4	11	41.0	18	19.75	20	
1/4"	B	BAEA0812V4	12	41.0	18	20.9	15	
1/4"	B	BAEA0813V4	13	41.0	18	22.3	15	
1/4"	B	BAEA0814V4	14	41.0	18	23.5	15	
3/8"	A	BAEA1208V4	8	44.5	23	15.3	15	
3/8"	A	BAEA1210V4	10	44.5	23	16.7	15	
3/8"	A	BAEA1211V4	11	44.5	23	18.6	15	
3/8"	A	BAEA1212V4	12	44.5	23	19.5	15	
3/8"	A	BAEA1213V4	13	44.5	23	20.9	15	
3/8"	A	BAEA1214V4	14	44.5	23	22.1	15	
3/8"	B	BAEA1215V4	15	46.5	23	23.7	15	
3/8"	B	BAEA1216V4	16	46.5	23	24.9	15	
3/8"	B	BAEA1217V4	17	46.5	23	26.0	10	
3/8"	B	BAEA1218V4	18	46.5	23	27.5	10	
3/8"	B	BAEA1219V4	19	46.5	23	28.6	10	
3/8"	B	BAEA1221V4	21	46.5	23	31.6	10	
3/8"	B	BAEA1222V4	22	46.5	23	32.3	5	
1/2"	A	BAEA1610V4	10	55.0	27	18.7	10	
1/2"	A	BAEA1611V4	11	55.0	27	19.8	10	
1/2"	A	BAEA1612V4	12	55.0	27	21.2	10	
1/2"	A	BAEA1613V4	13	55.0	27	22.4	10	
1/2"	A	BAEA1614V4	14	55.0	27	23.8	10	
1/2"	B	BAEA1616V4	16	55.0	27	26.5	10	
1/2"	B	BAEA1617V4	17	55.0	27	27.5	10	
1/2"	B	BAEA1619V4	19	55.0	27	30.0	10	
1/2"	B	BAEA1621V4	21	55.0	27	31.5	10	
1/2"	B	BAEA1622V4	22	55.0	27	34.0	10	
1/2"	B	BAEA1624V4	24	55.0	27	36.5	10	
1/2"	B	BAEA1627V4	27	59.0	27	40.2	5	
1/2"	B	BAEA1632V4	32	59.0	27	46.5	5	

CHAVES DE BOCA - VDE

- Ferramentas de isolamento, 1000v de alta tensão



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
VDE				
AAAT0808V4	8	105	10	
AAAT0909V4	9	105	10	
AAAT1010V4	10	115	10	
AAAT1111V4	11	125	10	
AAAT1212V4	12	125	10	
AAAT1313V4	13	155	10	
AAAT1414V4	14	155	10	
AAAT1515V4	15	170	5	
AAAT1616V4	16	170	5	
AAAT1717V4	17	170	5	
AAAT1818V4	18	180	5	
AAAT1919V4	19	180	5	
AAAT2121V4	21	200	5	
AAAT2222V4	22	200	5	
AAAT2424V4	24	235	3	

CHAVES DE LUNETA 75° - VDE

- Ferramentas de isolamento, 1000v de alta tensão



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
FOSFATADO				
AAAW0808V4	8	165	10	
AAAW0909V4	9	165	10	
AAAW1010V4	10	175	5	
AAAW1111V4	11	185	5	
AAAW1212V4	12	185	5	
AAAW1313V4	13	205	5	
AAAW1414V4	14	205	5	
AAAW1515V4	15	215	5	
AAAW1616V4	16	220	5	
AAAW1717V4	17	220	5	
AAAW1818V4	18	235	5	
AAAW1919V4	19	235	5	
AAAW2121V4	21	255	5	
AAAW2222V4	22	255	3	
AAAW2424V4	24	285	3	



CHAVES VDE & FERRAMENTAS ELECTRICISTA

CHAVES DE CAIXA BIT SEXTAVADA - VDE

6 FACES

DIN 7422

- Chaves com isolamento VDE com norma internacional DIN EN/IEC 60900



DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	ACETINADO				
 6.3mm sq.	BCDA0804V4	4	55	20	
	BCDA0805V4	5	55	20	
	BCDA0806V4	6	55	20	
	BCDA1204V4	4	65	15	
 10mm sq.	BCDA1205V4	5	65	15	
	BCDA1206V4	6	65	15	
	BCDA1208V4	8	65	15	
	BCDA1604V4	4	118	10	
 12.5mm sq.	BCDA1605V4	5	118	10	
	BCDA1606V4	6	118	10	
	BCDA1608V4	8	118	10	
	BCDA1610V4	10	118	10	

CHAVES DE CAIXA BIT XZN - VDE

XZN

DIN 2324

DIN 2325

- Chaves com isolamento VDE
- Com norma internacional DIN EN/IEC 60900



DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	ACETINADO				
 10mm sq.	BCJB1208V4	M8	120	10	
	BCJB1210V4	M10	120	10	
	BCJB1212V4	M12	120	10	

CHAVES DE CAIXA BIT TORX - VDE

TORX

DIN 2324

DIN 2325

- Chaves com isolamento VDE
- Com norma internacional DIN EN/IEC 60900



DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	ACETINADO				
 10mm sq.	BCGA1220V4	T20	122	10	
	BCGA1225V4	T25	122	10	
	BCGA1227V4	T27	122	10	
	BCGA1230V4	T30	122	10	
	BCGA1240V4	T40	122	10	
	BCGA1245V4	T45	122	10	
	BCGA1250V4	T50	122	10	

CHAVE EM T COM LIBERTAÇÃO RÁPIDA - VDE

ASME B107.110

DIN 3122

- Cabo com isolamento VDE com norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Com bloqueio de segurança e liberação rápida



DRIVE	ARTIGO N.º	COMPIMENTO (mm)		
1/4"	CTVJ0813V4	125	5	
3/8"	CTVJ1220V4	210	2	
1/2"	CTVJ1620V4	210	2	

ROQUETE REVERSÍVEL - VDE

ASME B107.110

DIN 3122



- Roquete Isolamento VDE com norma internacional DIN EN/IEC 6900
- Roquete com 45 Dentes

DRIVE	ARTIGO N.º	COMPIMENTO (mm)		
1/4"	CHRI0815V4	150	5	
3/8"	CHRI1220V4	200	5	
1/2"	CHRI1626V4	255	5	

CHAVE DINAMOMÉTRICA - VDE (WINDOW DISPLAY)

ASME B107.110

DIN 3122



- Proteção de isolamento elétrico até AC 1000V e DC 1500V
- Mecanismo de 45 dentes
- Apenas para aperto controlado no sentido horário
- Escala dupla fácil de ler graduada em Nm e Ft-Lb
- Tolerância de precisão de binário $\pm 4\%$ CW
- A calibração de binário é testada e certificada de acordo com a norma DIN EN ISO 6789
- O isolamento cumpre a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Cada chave dinamométrica vem com um número de série único e um certificado de calibração



DRIVE	ARTIGO N.º	CAPACIDADE	L (mm)		
3/8"	ANVA1205V4	10-50 Nm	390	8	



EXTENSÃO COM LIBERTAÇÃO RÁPIDA - VDE

ASME B107.110

DIN 3122



- Extensão Isolamento VDE com norma internacional DIN EN/IEC 6900

DRIVE	ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
1/4"	CABA0804V4	100	10
6.3mm sq.	CABA0806V4	150	10
3/8"	CABA1206V4	150	10
10mm sq.	CABA1210V4	250	5
1/2"	CABA1605V4	125	5
12.5mm sq.	CABA1610V4	250	5

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" 6PT - VDE

16 PÇS
1/4"



ARTIGO N.º	GZA1447	
CONTEÚDO		6 (JOGO)
1	CHRI0815V4 - Roquete reversível 1/4" - 45 Dentes - Isolamento em VDE	
7	BAEA0806V4~0814V4 - Chaves de Caixa 1/4" - 6 PT VDE - 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14mm	
3	BCDA0804V4~0806V4 - Chaves de Caixa Bits Hexagonais 1/4" VDE - 4, 5, 6mm	
1	CTVJ0813V4 - Chave em T liberação rápida 1/4" VDE	
2	CABA0804V4 & 0806V4 - Extensões 1/4" - Isolamento em VDE - 100 e 150mm	

CAIXA PLÁSTICA: C373 x L143 x A56 (mm)

JOGO CHAVES DE CAIXA 3/8" 6PT - VDE

16 PÇS
3/8"



ARTIGO N.º	GZC1610	
CONTEÚDO		6 (JOGO)
1	CHRI1220V4 - Roquete reversível 3/8" - 45 Dentes - Isolamento em VDE	
8	BAEA1208V4~1222V4 - Chaves de Caixa 3/8" 6 PT Isolamento em VDE - 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22mm	
4	BCDA1204V4~1208V4 - Chaves de Caixa Bits Hexagonais 3/8" VDE - 4, 5, 6, 8mm	
1	CTVJ1220V4 - Chave em T VDE 3/8" VDE	
2	CABA1206V4 & 1210V4 - Extensões 3/8" - Isolamento em VDE - 150 e 250mm	

CAIXA PLÁSTICA: C373 x L289 x A58 (mm)

JOGO CHAVES DE CAIXA 1/2" 6PT - VDE

16 PÇS
1/2"



ARTIGO N.º	GZC1609	
CONTEÚDO		5 (JOGO)
1	CHRI1626V4 - Roquete reversível 1/2" 45 Dentes - Isolamento em VDE	
9	BAEA1610V4~1624V4 - Chaves de Caixa 1/2" - 6 PT VDE - 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24mm	
3	BCDA1604V4~1606V4 - Chaves de Caixa Bits Hexagonais 1/2" VDE - 5, 6, 8mm	
1	CTVJ1620V4 - Chave em T 1/2" VDE	
2	CABA1605V4 & 1610V4 - Extensões 1/2" - Isolamento em VDE - 125 e 250mm	

CAIXA PLÁSTICA: C373 x L289 x A56 (mm)



CHAVES VDE & FERRAMENTAS ELECTRICISTA

JOGO DE ALICATES ISOLADOS VDE E CHAVES PARA PARAFUSOS

8 PÇS

Isolamento em VDE



- Tabuleiro de Plástico

ARTIGO N.º	GAAT0810		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
1	DGB C2106 - Alicates de corte diagonal isolamento VDE - 150mm (C)		
1	DGB A2107 - Alicates universal isolamento VDE - 180mm (C)		
1	DGB D2106 - Alicates para descarnar isolamento VDE - 150mm (C)		
2	FAEB0410 e 5E13 - Chaves para parafusos Fenda isolamento VDE - 4 x 100 e 5,5 x 125mm		
2	FBEB0110 e 0210 - Chaves para parafusos Phillips isolamento VDE - PH1 x 100 e PH2 x 100mm		
1	FAJA0315 - Busca-pólos, aprovação GS/CE - 145mm (C)		



OS SEUS
MELHORES
PARCEIROS DE
TRABALHO

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS:
(+351) 229 605 437





Ferramentas
**ISOLA-
MENTO
VDE**



VDE ISOLADAS



1000V
IEC 60900

CHAVES TORX EXTRA LONGAS VDE

- Fabricada em aço de liga S2 de alta resistência, especialmente temperado
- Forro multi-camada PP + TPR punho totalmente isolante
- Isolamento testado e certificado para VDE com padrão internacional DIN EN/EC 60900
- Adequado para trabalhar com segurança até 1000 V
- Perfeito para trabalhar em veículos híbridos e elétricos

DIN ISO 2936

S2 STEEL



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO	C1 (mm)	C2 (mm)	
	AIAE1013V4	T10	24	134	30
	AIAE1513V4	T15	24	134	30
	AIAE2017V4	T20	35	170	15
	AIAE2517V4	T25	35	170	15
	AIAE2717V4	T27	35	170	15
	AIAE3017V4	T30	35	170	15
	AIAE4022V4	T40	46	215	10
	AIAE4522V4	T45	46	215	10
	AIAE5022V4	T50	46	215	10

JOGO CHAVES TORX EXTRA LONGAS VDE



S2 STEEL



ARTIGO N.º	GZC0911	
CONTEÚDO		5 (JOGO)

9

AIAE1013V4~5022V4
CHAVE TORX EXTRA LONGA VDE
T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50

MÁLA PIÁSTICA: (C)373 x (L)289 x (A)56 (mm)



CHAVES SEXTAVADAS LONGAS VDE

- Fabricada em aço de liga S2 de alta resistência, especialmente temperado
- Forro multi-camada PP + TPR punho totalmente isolante
- Isolamento testado e certificado para VDE com padrão internacional DIN EN/EC 60900
- Adequado para trabalhar com segurança até 1000 V
- Perfeito para trabalhar em veículos híbridos e elétricos

DIN ISO 2936

S2 STEEL



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO	C1 (mm)	C2 (mm)	
	AGAE2E13V4	2.5	24	134	30
	AGAE0313V4	3	24	134	30
	AGAE0417V4	4	35	170	15
	AGAE0517V4	5	35	170	15
	AGAE0622V4	6	46	215	10
	AGAE0822V4	8	46	215	10

JOGO CHAVES SEXTAVADAS EXTRA LONGAS VDE



S2 STEEL

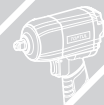


ARTIGO N.º	GZA0648	
CONTEÚDO		6 (JOGO)

9

AGAE2E13V4~0822V4
Chaves sextavadas extra longas VDE
2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm

MÁLA PIÁSTICA: (C)373 x (L)143 x (A)56 (mm)



CHAVES VDE & FERRAMENTAS ELECTRICISTA

CHAVES PARA PARAFUSOS FENDA PRO-PLUS ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º			C1 (mm)	C (mm)		
	FAEF0310V4	3	0.5	100	194	5	
	FAEF0410V4	4	0.8	100	202	5	
	FAEF5E13V4	5.5	1.0	125	238	5	
	FAEF6E15V4	6.5	1.2	150	263	5	
	FAEF0818V4	8	1.2	175	295	5	

CHAVES PARA PARAFUSOS POZI PRO-PLUS ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FCEF0006V4	PZ0	60	154	5
	FCEF0108V4	PZ1	80	182	5
	FCEF0210V4	PZ2	100	213	5
	FCEF0315V4	PZ3	150	270	5

CHAVES PARA PARAFUSOS - COMBINAÇÃO PHILLIPS + FENDA - PRO-PLUS - ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FYEF0108V4	PH/FL1	80	182	5
	FYEF0210V4	PH/FL2	100	213	5

CHAVES PARA PARAFUSOS - COMBINAÇÃO POZI + FENDA - PRO-PLUS - ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FXEF0108V4	PZ/FL1	80	182	5
	FXEF0210V4	PZ/FL2	100	213	5

CHAVES PARA PARAFUSOS PHILLIPS PRO-PLUS ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FBEF0006V4	PH0	60	154	5
	FBEF0108V4	PH1	80	182	5
	FBEF0210V4	PH2	100	213	5
	FBEF0315V4	PH3	150	270	5

CHAVES PARA PARAFUSOS SEXTAVADOS PRO-PLUS ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)		
	FGEF0413V4	4	125	238	5	
	FGEF0513V4	5	125	238	5	
	FGEF5E13V4	5,5	125	238	5	
	FGEF0613V4	6	125	238	5	
	FGEF0713V4	7	125	238	5	
	FGEF0813V4	8	125	238	5	
	FGEF0913V4	9	125	238	5	
	FGEF1013V4	10	125	238	5	
	FGEF1213V4	12	125	245	5	
	FGEF1313V4	13	125	245	5	

**OS SEUS
MELHORES
PARCEIROS
DE TRABALHO**

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS:
(+351) 229 605 437



JOGO DE CHAVES PARA PARAFUSOS FENDA E PHILLIPS PRO-PLUS - ISOLAMENTO VDE

6 PÇS



ARTIGO N.º	GFE-0605		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
3	FAEF0310V4-5E13V4 - Pro-Plus Series Fenda - 3x100, 4x100, 5.5x125		
2	FBEF0108V4 & 0210V4 - Pro-Plus Series Phillips - PH1x80, PH2x100		
1	FAJA0315 - Busca Polos - Aprovação CE (L=145mm) Alcance 120 - 250 V/AC		

JOGO DE CHAVES PARA PARAFUSOS FENDA E PHILLIPS - ISOLAMENTO VDE

7 PÇS



ARTIGO N.º	GAAE0704		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
3	FAEB0410-6E15 - Chaves para parafusos Fenda isoladas VDE - 4x100, 5.5x125, 6.5x150		
3	FBEB0110-0315 - Chaves para parafusos Phillips isoladas VDE - PH1x100, PH2x100, PH3x150		
1	FAJA0315 - Busca-pólos, aprovação GS/CE - 140mm (L) - (Gama de tensões 110-250V/CA)		

CHAVES PARA PARAFUSOS POZI ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FCEB0008	PZ0	75	165	5
	FCEB0110	PZ1	100	205	5
	FCEB0210	PZ2	100	215	5
	FCEB0315	PZ3	100	275	5

JOGO DE CHAVES PARA PARAFUSOS FENDA E PHILLIPS PRO-PLUS - ISOLAMENTO VDE

7 PÇS



ARTIGO N.º	GFE-0701		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
3	FAEF0410V4-6E15V4 - Pro-Plus Series Fenda - 4x100, 5.5x125, 6.5x150		
3	FBEF0108V4-0315V4 - Pro-Plus Series Phillips - PH1x80, PH2x100, PH3x150		
1	FAJA0315 - Busca Polos - Aprovação CE (L=145mm) Alcance 120 - 250 V/AC		

CHAVES PARA PARAFUSOS FENDA ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º			C1 (mm)	C (mm)	
	FAEB0410	4	0.8	100	205	5
	FAEB5E13	5.5	1.0	125	240	5
	FAEB6E15	6.5	1.2	150	265	5

CHAVES PARA PARAFUSOS PHILLIPS ISOLAMENTO VDE



TIPO	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C1 (mm)	C (mm)	
	FBEB0110	PH1	100	205	5
	FBEB0210	PH2	100	215	5
	FBEB0315	PH3	150	275	5



ISOLAMENTO VDE

TOPTUL® Alicates isolados certificados
Produzidos de acordo com a DIN EN/IEC 60900
Até 1000V CA & 1500V CC Segurança elétrica



SÉRIE 2020



JOGO DE ALICATES ISOLAMENTO VDE

3 PÇS



ARTIGO N.º	GAAE0301		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
1	DGCA2207 - Alicates universais isolamento VDE - 175mm		
1	DGCD2208 - Alicates de pontas isolamento VDE - 200mm		
1	DGCC2206 - Alicates de corte diagonal isolamento VDE - 150mm		

JOGO DE ALICATES ISOLAMENTO VDE

4 PÇS



ARTIGO N.º	GAAE0406		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
1	DGCA2207 - Alicate universal isolamento VDE - 175mm		
1	DGCB2208 - Alicate de pontas isolamento VDE - 200mm		
1	DGCC2206 - Alicate de corte diagonal isolamento VDE - 150mm		
1	DGCD2206 - Alicate de descarnar isolamento VDE - 150mm		

ALICATE DE PONTAS ISOLAMENTO VDE

DIN ISO 5745

- Material em aço cromo-molibdénio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Cortantes endurecidos "alta frequência" para uma potência e durabilidade máximas
- Mandíbulas serradas e rígidas, ideais para trabalhos de torneamento, encurvamento e montagem de precisão
- Punho confortável ergonómico



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
DGCB2206	150	10	
DGCB2208	200	10	

ALICATE UNIVERSAL ISOLAMENTO VDE

DIN ISO 5746

- Material em aço cromo-molibdénio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Alicates endurecidos com precisão para resistência no trabalho
- Cortantes endurecidos "alta frequência" para uma potência e durabilidade máximas
- Punho confortável ergonómico



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
DGCA2206	150	10	
DGCA2207	175	10	
DGCA2208	200	10	



ALICATE DE CORTE DIAGONAL ISOLAMENTO VDE

- Material em aço cromo-molibdênio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Mandíbulas pequenas e cortantes biselados permitem um corte preciso do fio
- Os rebites asseguram uma ação suave e nenhuma oscilação
- Punho confortável ergonómico

DIN ISO 5749



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
DGCC2206	150	10	

ALICATE AJUSTÁVEL ISOLAMENTO VDE

- Material em aço cromo-molibdênio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Ação de alavanca ótima com ajuste de 7 posições
- Design de articulação de encaixe, dentes com auto-preensão para juntas, porcas e tubos
- Punho confortável ergonómico

DIN ISO 8976



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
DGCE2210	250	10	

ALICATE DE CORTE DIAGONAL "SERVIÇO PESADO" VDE

- Material em aço cromo-molibdênio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Ação de alavanca ótima com ajuste de 7 posições
- Design de articulação de encaixe, dentes com auto-preensão para juntas, porcas e tubos
- Punho confortável ergonómico

DIN ISO 5749



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	CAPACIDADE DE CORTE MÁX.			
		Ø(mm)	Ø(mm)	Ø(mm)	
DGCF2208	200	4.2	3.0	2.5	10

ALICATE DESCARNAR ISOLAMENTO VDE

- Material em aço cromo-molibdênio
- O isolamento do punho está de acordo com a VDE e a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Lâminas para descarnar de vida útil longa endurecidas por indução
- Parafuso de ajuste de bloqueio fácil para configurar o diâmetro desejado até Ø4,5mm
- Punho confortável ergonómico

DIN ISO 8979



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
DGCD2206	150	10	

OS SEUS MELHORES PARCEIROS DE TRABALHO

PARA MAIS INFORMAÇÕES CONTACTE-NOS:

(+351) 229 605 437



NOVIDADE

TESTE BATERIAS DIGITAL 12V



Para testar baterias de veículos de 12 volts - Adequado para bateria de ácido-chumbo (bateria selada sem manutenção, bateria sem manutenção, bateria do tipo padrão), bateria EFB, bateria AGM - Obtém rapidamente o resultado do teste digitando o valor nominal (CCA/CA) da bateria - Visor LCD iluminado de fácil leitura - O cabo de 0,85 metros de comprimento

Função: Medição da tensão da bateria - Teste de bateria - CCA*SAE, CCA*DIN, CCA*EN, CCA*IEC, CA (MCA) - Medição de tensão de partida do motor - Medição de tensão de carga

ARTIGO N.º	EAAD0112		
ESPECIFICAÇÕES			30 (JOGO)
Tensão nominal bateria	12V		
Sistema	SAE, DIN, EN, IEC, CA		
Gama teste Bateria	CCA*SAE : 200 ~ 950A - CCA*DIN : 105 ~ 600A CCA*EN : 185 ~ 900A - CCA*IEC : 125 ~ 710A CA (MCA) : 250 ~ 1190A		
Gama voltagem	9 ~ 15V		
Temperatura trabalho	0 ~ 50°C		
Temperatura armazenamento	-30 ~ 70°C		
Dimensões	135mm (L) x 80mm (W) x 35mm (H)		
Peso	Aprox. 330g		

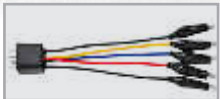


NOVIDADE

TESTE DE RELÉS 12V/24V



- Dispositivo especialmente concebido para testar rapidamente a funcionalidade dos três tipos mais comuns de relés automotivos, garantindo o correto funcionamento sob carga.
- Verifica com precisão a bobina do relé para identificar circuitos interrompidos e os contactos do interruptor para possíveis falhas.
- Equipado com uma função comutável para testar relés eletromecânicos de 4 e 5 pinos.
- Realiza automaticamente a verificação das condições de operação cíclica do relé (abrir e fechar). Testa repetidamente a bobina e os contactos do relé, verificando a consistência em cada ciclo.
- Indicação fácil do estado do relé através de indicadores LED.
- Compatível com relés de veículos de 12V e 24V.
- Não requer pilhas; a alimentação é feita através de garras conectadas à bateria do automóvel. Inclui um adaptador adicional para relés, permitindo ligar os cabos de teste diretamente nos terminais do relé, para testes em outros tipos de soquetes de relés



O adaptador de relé permite prender os cabos de teste diretamente nos terminais do relé para testes em outros tipos de soquetes de relé.

ARTIGO N.º	EAAE0124		
ESPECIFICAÇÕES			50 (JOGO)
Fonte de Alimentação	Bateria de veículo 12V / 24V		
Faixa de Tensão do Relé	Relé de veículo 12V / 24V		
Pinos do Relé	Relé de 4 pinos / 5 pinos		
Temperatura de Operação	0 ~ 50 (32 ~ 122) a < 85% UR (sem condensação)		
Temperatura de Armazenamento	-20 ~ 60 (-4 ~ 140) a < 85% UR (sem condensação)		
Dimensões	137mm (C) x 90mm (L) x 35mm (A)		
Peso	Aproximadamente 270g		



MULTÍMETRO DIGITAL

• Multímetro digital com funções básicas de medição. ; • Interruptor de discagem central. ; • LCD grande com visor de 3 1/2 dígitos - 2000 contagens. Indicador de bateria fraca e desligamento automático (após 15 minutos).; • Recursos adicionais: retenção de dados, alcance automático, seleção de desligamento automático, cancelamento de desligamento automático.

ARTIGO N.º	EAAB0260E		
ESPECIFICAÇÕES			10 (JOGO)
Voltagem ac	2V / 20V / 200V / 600V		
Voltagem dc	200mV / 2V / 20V / 200V / 600V		
Resistência	200Ω / 2kΩ / 20kΩ / 200kΩ / 2MΩ / 20MΩ		
Corrente ac/dc	200μA / 2000μA / 20mA / 200mA / 2A / 10A		
Diodo	1V		
Teste de continuidade	200Ω		
Transistor (npn/pnp)	2000 hFE		
Teste de led	Sim		
Ambiente operacional	0 ~ 50°C		
Amb. Armazenamento	-10 ~ 60°C		
Fonte de energia	Bateria 5V / AAA x 2 (incluídas)		
Proteção fusível	0.5 / 660V Ø5xL20mm, 10A / 600V Ø6.35xL32mm		
Padrão teste	IEC 61010-1 / IEC 61010-2-030 / IEC 61010-2-033		
Categoria de medição	CAT II 600V / CAT III 300V		
Grau de poluição	2		
Dimensão	138mm (C) x 70mm (L) x 32mm (A)		
Peso	Aprox. 140g		



FUNÇÕES:

Medição de tensão ac (ca) e dc (cc)
Medição de corrente ac (ca) e dc (cc)
Medição de resistência
Teste de diodo
Teste de continuidade com campainha
Teste de transistor (npn e pnp)
Teste de led

PINÇA AMPERIMÉTRICA DIGITAL

• Pinça amperimétrica digital com funções de medição; • Interruptor de discagem central; • LCD grande com visor de 3 3/4 dígitos - 4000 contagens. • Diâmetro máximo da garra de 30mm; • Indicador de bateria fraca e desligamento automático (após 30 minutos); • Recursos adicionais: retenção de dados, alcance automático, seleção de desligamento automático.

ARTIGO N.º	EAAC0260E		
ESPECIFICAÇÕES			5 (JOGO)
Voltagem AC	4V / 40V / 400V / 600V		
Voltagem DC	400mV / 4V / 40V / 400V / 600V		
Resistência	400Ω / 4kΩ / 40kΩ / 400kΩ / 4MΩ / 40MΩ		
Corrente AC/DC	400A / 600A		
Diodo	1V		
Check de continuidade	400Ω		
Frequência (Hz)	5Hz / 50Hz / 500Hz / 5k Hz / 100k Hz		
Teste de LED	Sim		
Ambiente operacional	0 ~ 50°C		
Amb. armazenamento	-10 ~ 60°C		
Altitude operacional	Até 2000m		
Fonte de energia	Bateria 1.5V / AAA x 2 (incluídas)		
Padrão teste	IEC 61010-1 / IEC 61010-2-032 / IEC 61010-2-033		
Categoria de medição	CAT III 600V		
Grau de poluição	2		
Dimensão	190mm (C) x 71mm (L) x 37mm (A)		
Peso	Aprox. 200g		



FUNÇÕES:

Medição de tensão AC (CA) e DC (CC)
Medição de corrente AC (CA) e DC (CC)
Medição de resistência
Teste de diodo
Teste de continuidade com campainha
Medição de frequência

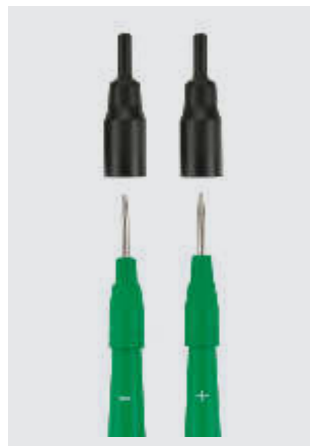


CHAVES VDE & FERRAMENTAS ELECTRICISTA

MEDIDOR DE TENSÃO MULTIFUNCIONAL DIGITAL

- Testes de tensão AC (CA) e DC (CC) de até 690V com display LED e LCD; • Teste de continuidade com visor acústico e ótico; • Indicador de rotação de fases para sistemas trifásicos; • Detecção de polaridade positiva / negativa; • Indicação de alta tensão ($\geq 50V$ AC (CA) / DC (CC)); • Lanterna embutida para teste em locais escuros.
- IP64 - Proteção contra poeiras e água; • Alimentado por 2 pilhas AAA (não incluídas).

ARTIGO N.º	EAAA0169		
ESPECIFICAÇÕES			10 (JOGO)
Alcance de voltagem	12 ~ 690V AC / DC		
Alcance de frequência	0 ~ 70Hz (AC)		
Ind. de voltagem LED	12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690V		
Resolução LCD	7 ~ 690V		
Pico corrente	< 3.5mA (aos 690V)		
Teste de continuidade	0 ~ 550k Ω		
Temperatura trabalho	-10 ~ 55°C		
Amb. armazenamento	-20 ~ 60°C		
Humidade	Até 85% sem condensação		
Altitude operacional	Até 2000m		
Padrão teste	EN 61243-3 / IEC 61243-3 EN 61010-1 / IEC 61010-1		
Categoria de medição	CT III 690V / CAT IV 600V		
Grau de poluição	2		
Energia	Pilhas AAA x 2 (não incluídas)		



TERMÓMETRO DIGITAL INFRAVERMELHOS CONTACTLESS

- Medição precisa sem contato. • Exibe em graus Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F). • Ponteiro laser para maior precisão. • Retenção de dados e função de desligamento automático; • Alta sensibilidade, proporcionando medição rápida e fácil. • Visor retro-iluminado para facilitar a leitura; • Adequado para a maioria das aplicações e industriais automotivas.



ARTIGO N.º	EABA0155		
ESPECIFICAÇÕES			5 (JOGO)
Alcance medição	-30°C até 550°C (-22°F até 1022°F)		
Precisão medição	$\pm 2,5\%$ ou 3°C		
Distância para ratio	12.1		
Resolução LCD	0,1°C / 0,1°F		
Emissividade Seleccionável	0.85 / 0.90 / 0.95		
Radiação laser	Class I, <0.4mW		
Temperatura trabalho	0°C ~ 50°C		
Humidade trabalho	Até 80% RH		
Fonte de energia	Pilha 9V (não incluída)		



TERMÓMETRO DIGITAL



TESOURA DE ELECTRICISTA MULTIUSOS



- Lâmina premium em aço inoxidável JIS SUS420J2 à prova de ferrugem
- Arestas de corte endurecidas por indução e retificadas com precisão
- Borda micro-serrada afiada para corte limpo antiderrapante e corte rápido de fios descarnados.
- Entalhe adicional para cabos macios até 20 mm² permitindo também o descarne fácil de cabos.
- Capaz de cortar fios e cabos elétricos de 12 a 16 AWG bem como fios de alumínio e cobre até Ø3,5 mm

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	CORTE DE CABOS (mm ²)	COMPRIMENTO (mm)	
SBBA0515	45	20	150	12

TESOURA DE ELETRICISTA



- Especialmente concebida para utilizar em serviços de reparação
- Aço inoxidável alto carbono
- Lâminas de liga molibdénio e vanádio
- Extremidade de corte circular bicôncava e endurecida de longa duração
- Design da lâmina micro-serrilha para aderência forte no corte de objetos
- Design extenso da espiga para aumentar a alavancagem de entrada global
- Punhos modernos ergonômicos de nylon de alto grau (com 30% de fibra de vidro)

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
SBAA0414	138	8

TESOURA MULTIUSOS DE ELETRICISTA SERVIÇO PESADO



USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS DE SEGURANÇA QUANDO MANUSEAR ESTAS FERRAMENTAS



- Lâmina de corte de aço inoxidável JIS SUS420 J2
- Lâmina de corte endurecidas por tratamento de indução HRC 56
- Corte de cabo até 70 mm²



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DE CORTE	CABO DE CORTE	C (mm)	CAPACIDADES DE CORTE		
				(mm ²)	(AWG)	
SBBA0516	43	70	160	1 - 16	22 - 14	12



TESOURA DE ELECTRICISTA MULTIUSOS “PRO”

- Lâmina premium em aço inoxidável JIS SUS4034
- Arestas de corte endurecidas por indução e retificadas com precisão
- Borda micro-serrada afiada para corte limpo e antiderrapante
- Entalhe adicional para cabos macios até 80 mm² permitindo também o descarne fácil de cabos
- Capaz de cortar fios de alumínio e cobre até Ø3,5 mm
- Descarnador integrado para fios de 12, 14 e 16 AWG e cravador integrado para terminais não isolados regulares de 14 AWG e terminais isolados tipo ponteira
- Bainha plástica com presilha para cinto



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DA LÂMINA (MM)	CORTE DE CABOS		CAPACIDADE DE CRAVAÇÃO		CAPACIDADE DE DESENCAPAGEM		C (mm)		
		(mm²)	AWG	(mm²)	AWG	(mm²)	AWG			
SBBA0517	43	80	2/0	2.5	14	1.5 / 2.5 / 4.0	16 / 14 / 12	170	12	

TESOURA DE ELECTRICISTA MULTIUSOS “PRO” COM ÂNGULO

- Lâmina premium em aço inoxidável JIS SUS420J2
- Arestas de corte endurecidas por indução e retificadas com precisão
- Borda micro-serrada afiada para corte limpo e antiderrapante
- Entalhe grande para cabos macios até 100 mm² permitindo também o descarne fácil de cabos.
- Capaz de cortar fios de alumínio e cobre até Ø3,5 mm
- Entalhe adicional para corte de fio metálico macio de 2,5 mm²
- Descarnador integrado para fios de 10 a 24 AWG e cravador integrado para terminais de cabos de 10 e 14 AWG
- Sistema de mola de retorno que proporciona operação eficiente e suave
- Bainha plástica com presilha para cinto



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DA LÂMINA (mm)	CORTE DE CABOS		CAPACIDADE DE CRAVAÇÃO		CAPACIDADE DE DESENCAPAGEM		C (mm)		
		(mm²)	AWG	(mm²)	AWG	(mm²)	AWG			
SBBA0620	55	100	3/0	25 / 60	14 / 10	0.3 / 0.5 / 1.0 / 1.5 / 2.5 / 4.0 / 6.0	24 / 20 / 18 / 16 / 14 / 12 / 10	205	6	



CONJUNTO DE CABOS DE SUBSTITUIÇÃO

- Conjunto com sobre-moldagem (isolamento duplo).
- Sonda de metal da ponta de prova de 19 mm, com tampa para pinça amperimétrica e multímetro digital.



ARTIGO N.º	DESCRIÇÃO
ELAC0101	Para artigos: EAAB0260E e EAAC0260E

FACA DE CABO ISOLADO VDE COM LÂMINA RETA

- Adequado para descarnar fios e cabos grossos. • Lâmina com design reto.
- Desenvolvida com aço inoxidável endurecido. • Contempla tampa para proteção da lâmina. • Isolamento conforme IEC 60900. • Cabo de isolamento ergonômico.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	COMPRIMENTO (mm)
SFAA5020V4	50	200

FACA DE CABO ISOLADO VDE COM LÂMINA CURVA

- Adequado para descarnar fios e cabos grossos. • Lâmina com design curvo, tipo gancho. • Desenvolvida com aço inoxidável endurecido. • Contempla tampa para proteção da lâmina. • Isolamento conforme IEC 60900. • Cabo de isolamento ergonômico.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	COMPRIMENTO (mm)
SFAB5020V4	45	190

FACA DE CABO ISOLADO VDE COM LÂMINA SUBSTITUÍVEL

- Adequado para descarnar fios e cabos grossos. • Lâmina com design reto.
- Desenvolvida com aço inoxidável endurecido. • Contempla uma proteção da lâmina integrada. • Isolamento conforme IEC 60900. • Cabo de isolamento ergonômico.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	COMPRIMENTO (mm)
SFAC5018V4	45	180

TESOURA ELÉCTRICA VDE

- Lâmina feita de aço inoxidável JIS SUS420J2 premium
- Arestas de corte temperadas por indução e retificadas com precisão
- Lâmina única micro-serrilhada para corte antiderrapante e eficiente
- Ranhura na lâmina para decapagem eficaz de fios e cabos
- Projetado para segurança elétrica e para trabalhar em componentes ativos de até 1000 volts
- Fabricado e testado de acordo com a norma internacional DIN EN/IEC 60900
- Punho isolado com formato ergonômico
- Adequado para cortar cabos macios, materiais de isolamento, fitas, braçadeiras, tubos termorretráteis etc.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	COMPRIMENTO (mm)	
SBCA0516V4	45	160 (6")	6

LÂMINAS DE REPOSIÇÃO PARA FACA SFAC5018V4

- Lâminas de reposição para referência TOPTUL SFAC5018V4. Inclui 4 lâminas. • Lâmina durável em aço inoxidável endurecido. Produto disponibilizado em formato de embalagem.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO LÂMINA (mm)	
SLAD0505V0	45	10

TESTADOR DE VOLTAGEM SEM CONTATO

- Detecção de tensão na faixa de 80-1000V AC (50-60Hz)
- Adequado para testar a tensão AC nas tomadas, cabos, disjuntores, equipamentos de iluminação, interruptores, etc.
- Equipado com indicador de voltagem de luz LED
- Classificação de segurança CAT III 1000V
- De acordo com EN 61010-1 e EN 61010-2-030 CE
- Alimentado por 2 pilhas AAA (não incluídas)



ARTIGO N.º	TENSÃO DE TESTE	FREQUÊNCIA	C (mm)	
FAJC0816	80 - 1000V AC	50-60Hz	160	10



BOROSCÓPIO VÍDEO PORTÁTIL

Recurso:

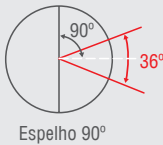
- Teclado multifunções
- Temperatura de funcionamento: -20°C até 60°C
- A sonda passa facilmente pelo orifício da vela do motor
- Sonda à prova de água, óleo, poeira e arranhões (IP67)
- Sonda flexível que mantém a forma necessária
- Função x2.0 zoom digital
- Função reflexo em imagem horizontal
- Vídeo e foto em tempo real com reprodução direta no ecrã TFT
- Gravação em cartão SD
- Menu com 27 idiomas

Contém:

- Boroscópio
- Sonda 1M semi-rígida
- Cartão SD c/ 4GB
- Cabo USB
- Cabo Vídeo
- Espelho
- Carregador

Aplicações:

- Indústria Automotiva, Naval, Aeronáutica, Elétrica, Militar, Mecânica, Pichelaria, Soldadura, Carpintaria, reparação e inspeção de todo o tipo de áreas de difícil acesso



Inclui espelho refletor angular com diâmetro 3,9mm



SISTEMA PRINCIPAL DA UNIDADE PORTÁTIL

Dimensões:	117.5 x 207 x 37
Ecrã:	3.5" (TFT LCD QVGA)
Saída Vídeo:	NTSC e PAL
Interface Saída Vídeo:	AV Out
Formato Armazenamento Foto:	JPEG (640x480 pixels)
Captura de Vídeo:	30fps
Formato de Compressão:	MPEG4 (320x240 pixels)
Suporte de Gravação:	SD card (máx 4GB)
Exposição:	Automática
Balanco de Brancos:	Fixo
Relação S/N:	42dB ou superior
Energia:	Bateria de Lítio 3.7V ; Consumo de energia DC5.5 1.8A
Tempo de trabalho:	4 horas
Tempo de recarga:	2 horas
Temperatura de funcionamento:	-20°C ~ 60°C

Idiomas de menu: Português, Inglês, Francês, Espanhol, Russo, Holandês, Polaco, Dinamarquês, Italiano, Alemão, Japonês, Búlgaro, Chinês Tradicional, Chinês Simplificado, Turco, Sueco, Finlandês, Norueguês, Lituaniano, Estoniano, Letão, Húngaro, Checo, Eslovaco, Esloveno, Romeno e Grego

SISTEMA DA CÂMARA E TUBO DE INSERÇÃO

Resolução da Câmara:	325(H) x 250(V) = 81250 pixels
Sensor de Imagem:	CMOS
Caixa/ corpo:	Aço Inox
Campo Visão (ângulo de abertura):	Campo de visão horizontal: 46°
Campo de visão vertical:	34°
Campo de visão diagonal:	56°
Resistência:	NÃO IMERGIR o cabo a mais de 1M de profundidade e não ultrapassar 30 minutos, em água. NÃO IMERGIR o cabo a mais de 6cm e não ultrapassar 10 minutos em óleo, gasolina, etc.
Temperatura de funcionamento:	0°C ~ 55°C
Fonte Luz:	LED branco
Raio de curvatura:	min. 15mm
Espelho (diâmetro 3.9mm):	Linha de Visão 90° (ângulo de abertura 36°)



ARTIGO N.º	DIÂMETRO SONDA(mm)	COMPRIMENTO DA SONDA (M)	TIPO SONDA	VISÃO DA CÂMARA
VARF3901E	3.9	1	Semi-rígida	Frontal



Recurso:

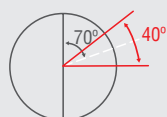
- Teclado multifunções
- Selector de controlo da sonda - rode a sonda na direção desejada
- A sonda passa facilmente pelo orifício da vela do motor
- Ângulo de flexão máximo 300°
- Sonda inteligente, permite equipar espelho refletor angular de 70°
- A função rotativa do ângulo de visão permite que o resultado da inspeção seja enviado para um monitor TFT (série VAREF) para análise
- Imagens de visualização mais brilhantes em condições de fraca iluminação
- Temperatura de funcionamento: -20°C a 60°C
- Resistente à água, óleo, pó e arranhamos (IP67)
- Sonda inteligente que retém a forma necessária
- Adequada para locação a série VAREF

Contém:

- Painel de operações, Sonda semi-rígida
- Espelho de 70°

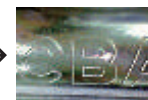
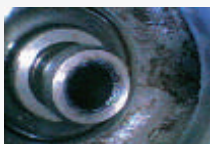
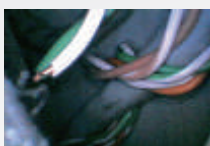
Aplicações:

- Indústria Automotiva, Naval, Aeronáutica, Elétrica, Militar, Mecânica, Pichelaria, Soldadura, Carpintaria, reparação e inspeção de todo o tipo de áreas de difícil acesso



Kit inclui

1 espelho reflector angular de 70°



ESPECIFICAÇÕES DA CÂMARA

Dimensões:	228 x 35 x 53
Resolução da câmara:	VGA 640(H) x 480 (V) = 307200 pixels
Sensor de imagem:	CMOS
Comprimento da cabeça da câmara:	32,3mm
Material da cabeça da câmara:	Aço inoxidável
Fonte de luz:	LED Branco
Profundidade de campo focada:	1cm a 6cm
Temperatura de funcionamento:	-20°C ~ 60°C
Índice de proteção:	IP67
Formato de vídeo - saída:	NTSC
Ângulo de articulação:	1m ângulo de visão 155°
Raio de articulação:	48+1mm
Espelho (diâmetro: 6mm):	Linha de visão 70° (ângulo de abertura 40°)

ARTIGO N.º	DIÂMETRO SONDA (mm)	COMPRIMENTO DA SONDA (m)	TIPO SONDA	VISÃO DA CÂMARA
VLAB6001	6	1	Semi-rígida	2 vias 155º



BOROSCÓPIO (TIPO T)

Características:

- Fácil manuseamento
- Cabo flexível
- Luz brilhante
- Foco ajustável
- Pode ser aplicado um espelho reflector angular

Especificações:

- Material da unidade principal: Alumínio
- Comprimento do cabo: 45cm
- Diâmetro do cabo: 4mm
- Bateria: CR123A (3V)
- Aprovação CE

Aplicações:

Indústria Automotiva, Naval, Aeronáutica, Eléctrica, Militar, Mecânica, Pichelaria, Soldadura, Carpintaria, reparação e inspeção de todo o tipo de áreas de difícil acesso



ARTIGO N.º	DIÂMETRO CABO (mm)	COMPRIMENTO DO CABO (m)	
JJA00418	4	0,45	

CAIXA PLÁSTICA COM MOLDURA EM ALUMÍNIO: C280 x L195 x A50 (mm)

ESPELHO REFLETOR/ ANGULAR

- Opcional para aplicação a Boroscópio (Tipo T)



ARTIGO N.º	ÂNGULO ESPELHO (Graus)		
JLAB0435	35	10	
JLAB0445	55	10	
JLAB0460	60	10	

LUPA MAGNÉTICA

- Opcional para aplicação a Boroscópio (Tipo T)



ARTIGO N.º		
JLAD0406	10	

OUTRAS FERRAMENTAS

Ferramentas mecânicas essenciais

385

KIT ALICATE CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS E NÃO ISOLADOS

6 PÇS

- O mecanismo de roquete de cravagem fornece uma poupança de trabalho superior
- Alteração de mandíbula de inserção rápida sem qualquer ferramenta
- Mandíbulas de cravagem de liga de aço AISI profissional
- Punho confortável ergonómico

ARTIGO N.º	GAAI0605		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
1	DKBA2222 - Roquete de cravagem intermutável rápido		
1	DLAA0601 - Terminal isolado DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm2		
1	DLAA1001 - Terminal não isolado DIN 1.5/2.5/6/10 mm2		
1	DLAA0602 - Terminal aberto DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm2		
1	DLAA0401 - Terminal isolado de cabo (para tamanho pequeno) DIN 0.5/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0 mm2		
1	DLAA1601 - Terminal isolado de cabo (para tamanho grande) DIN 6/10/16 mm2		

CAIXA PLÁSTICA: C280 x L195 x A50 (mm)



Tratamento da Superfície:

- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

Material:

- Material: AISI 4140.

Adequado para:

- AWG 22-18/16-14/12-10
- DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6mm²



Tratamento da Superfície:

- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

Material:

- Material: AISI 4140.

Adequado para:

- AWG 20-18/16-14/12-10/8
- DIN 1.5/2.5/6/10mm²
- JIS 1.25/2/5.5/8mm²



Tratamento da Superfície:

- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

Material:

- Material: AISI 4140.

Adequado para:

- AWG 20-18/16-14/12-10
- DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6mm²



Tratamento da Superfície:

- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

Material:

- Material: AISI 4140.

Adequado para:

- AWG 22/20/18/16/14/12
- DIN 0.5/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0mm²



Tratamento da Superfície:

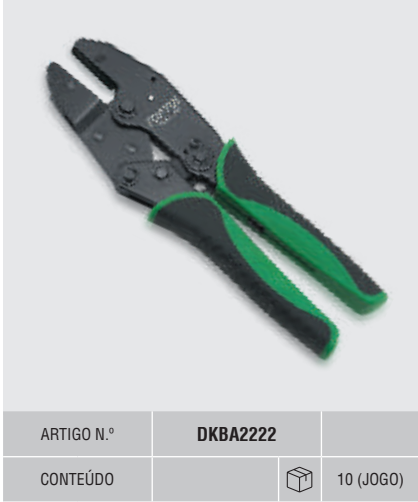
- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

Material:

- Material: AISI 4140.

Adequado para:

- AWG 10/8/6
- DIN 6/10/16 mm²



ARTIGO N.º	DKBA2222		
CONTEÚDO			10 (JOGO)

1 Roquete de cravagem intermutável rápido



KIT ALICATE CRAVAR TERMINAIS ISOLADOS E NÃO ISOLADOS PROFISSIONAL

7 PÇS



- Bloqueio único integrado
- Substituição da mandíbula de inserção sem qualquer ferramenta
- Mandíbula de cravagem de liga de aço AISI profissional
- Punho confortável ergonómico.
- Alicate profissional adequado para electricistas para uma variedade de aplicações.

MANDÍBULA PARA TERMINAIS ISOLADOS, NO FIM DO FIO

D



F



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma AISI4140
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: DKBA2222 e DKBA2426

ARTIGO N.º	CAPACIDADE			
	(AWG)	(mm²)		
DLAA0401	22/20/18/16/14/12	0.5/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0	10	
DLAA1601	10/8/6	6.0/10.0/16.0	10	

MANDÍBULA PARA TERMINAIS DEUTSCH

- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma AISI4140
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: DKBA2222 e DKBA2426

K1



K2



K3



K4



K5



K6



ARTIGO N.º	CAPACIDADE			
	(AWG)	(mm²)		
DLAK1012	14/12		10	
DLAK2012	10/12	6.0/5.0	10	
DLAK3014	18/16/14		10	
DLAK4016	20/18/16		10	
DLAK5016	20/18-16		10	
DLAK6012	16/14/12		10	



DLAA0601

DLAA1001

DLAA0602



DLAA0101

DLAA1002

DLAA0102

ARTIGO N.º	GAAI0704		
CONTEÚDO		10 (JOGO)	

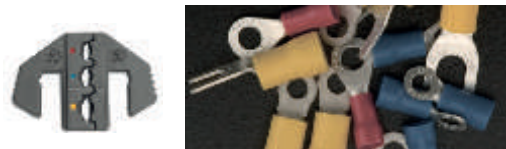
- 1 DKBA2426 - Alicate cravagem
- 1 DLAA0601 - Terminal Isolado DIN 0.5-1/1.5-2.5/4-6 mm²
- 1 DLAA1001 - Terminal não isolado DIN 1.5/2.5/6/10 mm²
- 1 DLAA0602 - Terminal Aberto DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm²
- 1 DLAA0101 - Terminal Aberto DIN 0.1-0.25/0.25-0.5/0.5-1 mm²
- 1 DLAA1002 - Terminal Aberto Plano DIN 2.5/0.5/8-10 mm²
- 1 DLAA0102 - Terminal Conexão DIN 1 mm²

MALA PLÁSTICA: (C)295 x (L)235 x (A)53mm



MANDÍBULA DE CRAVAGEM DE TERMINAIS ISOLADA

A



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAA0601	22-18/16-14/12-10	0.5-1.0/1.5 - 2.5/4.0-6.0	10

MANDÍBULA PARA VELAS DE IGNIÇÃO

H1



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAA0102	17	1.0	10

MANDÍBULA PARA TERMINAIS DE BARRIL ABERTO E D-SUB, V3.5

H



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAA1002	14/22/8-6	2.5/0.5/8.0-10.0	10

MANDÍBULA DE CRAVAGEM DE TERMINAIS NÃO ISOLADOS

B



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAA1001	20-18/16-14/12-10/8	1.5/2.5/6.0/10.0	10

MANDÍBULA PARA TERMINAIS TÉRMICOS DELPHI

H6



H7



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAH6018	22/20-18	0.35/0.5-0.8	10
DLAH7012	16-14/12	1.0-2.0/3.0	10

MANDÍBULA PARA TERMINAIS DE SUPER VEDAÇÃO DE 1.5

H2



H3



- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAH2016	22-20/16	0.35-0.5/1.5	10
DLAH3017	18/17	0.75/1.0	10

MANDÍBULA PARA TERMINAIS DE BARRIL ABERTO

C



C1

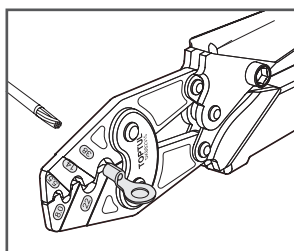


- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- Para aplicação nos modelos: **DKBA2222** e **DKBA2426**

ARTIGO N.º	CAPACIDADE		
	(AWG)	(mm²)	
DLAA0602	20-18/16-14/12-10	0.5-1.0/1.5-2.5/4.0-6.0	10
DLAA0101	26-24/24-22/22-18	0.1-0.25/0.25-0.5/0.5-1.0	10



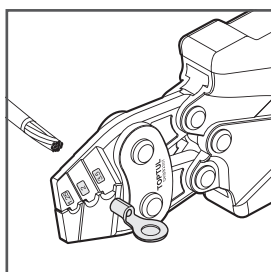
ALICATE CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS



- Qualidade excelente, aço cromo-molibdênio com mandíbulas endurecidas e temperadas
- Cravagem contínua na tensão predefinida assegura uma cravagem precisa e eficaz
- A ação de roquete assegura uma tensão de cravagem consistente
- Punho anti-deslizante em plástico macio e confortável
- Adequado para a maioria dos terminais não isolados

ARTIGO N.º	CAPACIDADE (mm²)	C (mm)		
DKBB2315	5.5 - 8 - 14 - 22 - 38 (AWG 12~2)	380	1	

ALICATE CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS



- Qualidade excelente, aço cromo-molibdênio com mandíbulas endurecidas e temperadas
- Cravagem contínua na tensão predefinida assegura uma cravagem precisa e eficaz
- A ação de roquete assegura uma tensão de cravagem consistente
- Punho anti-deslizante em plástico macio e confortável
- Adequado para a maioria dos terminais não isolados

ARTIGO N.º	CAPACIDADE (mm²)	C (mm)		
DKBB2307	1.25 - 2 - 3.5 (AWG 22~12)	170	6	

ALICATE CRAVAR TERMINAIS (2 EM 1) PONTAS INTERMUTÁVEIS



- O mecanismo de roquete de cravagem fornece um aumento da eficiência no trabalho
- Alteração de mandíbula de inserção rápida sem recorrer a qualquer ferramenta
- Mandíbulas de cravagem de liga de aço AISI profissional
- Punho ergonómico
- Design exclusivo de mandíbulas de cravar terminais para instalação rápida de terminais isoláveis / não isolados



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (mm²)	C (mm)		
DKCA2222	Terminais isolados - AWG 22-18/16-14/12-10 - DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm²	220	12	
	Terminais não isolados - AWG 20-18/16-14/12-10/8 - DIN 1.5/2.5/6/10 mm² - JIS1.25/2/5/8 mm²	220	12	

ALICATE STANDARD PARA CRAVAR TERMINAIS



ARTIGO N.º	CAPACIDADE			
DIBB2009	Terminais isolados 1.5, 2.5, 4, 6 mm² - Corta-rebites M2.6, M3, M3.5, M4, M5 - Terminais abertos 1.5, 2.5, 4-6 mm² - Decapador de fios 0.75, 1.0, 1.5, 2.5, 4.0, 6.0 mm² (com cortador de fio integral)	10		

**OS SEUS MELHORES
PARCEIROS DE
TRABALHO**

PARA mais informações contacte-nos:
(+351) 229 605 437



ALICATES DE CRAVAR FICHAS RJ

- Capaz de cravar fichas em 6 posições RJ-11/ RJ-12 e 8 posições em RJ-45.
- Com mecanismo de roquete.



ARTIGO N.º	CAPACIDADE: (L)	L(mm)	
DKAC2420	RJ-11 /RJ-12 (6-posições) - RJ-45 (8-posições)	203	8

ALICATES DE CRAVAR TERMINAIS SERVIÇO PESADO

- Alicate ajustável
- Alicate para cravar terminais de alumínio e cobre.





ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	CAPACIDADE DE CRAVAGEM		
		mm²	AWG	
DKCB2567	670	10-150	B-300MCM	1



CONJUNTO DE FERRO DE SOLDA A GÁS

8 PÇS

- Micro dispositivo de solda a gás.
- Alimentado por butano (combustível mais leve) e possui uma ignição piezoelétrica.
- Portátil e leve, adequado para aquecimento, solda e retração de calor.
- Fornecido com uma tampa de proteção e possui uma alavanca de controle de gás ajustável.

ARTIGO N.º	EGAE0801		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
A	Ferro de soldar + Ponta cônica		
B	Ponta redonda		
C	Ponta chisel		
D	Ponta ângulo		
E	Refletor		
F	Espuma		
G	Fio Soldagem		
H	Capa Protecção		

ESPECIFICAÇÕES	
Potência	30W ~ 150W
Temp. ponta de solda	400°C ~ 450°C
Temp. tocha quente (Max.)	600°C
Temp. maçarico	1300°C
Tempo de aquecimento	44 seg
Capacidade recipiente de gás	15ml
Tempo operacional	75 ~ 90 min

FIO DE SOLDA SEM CHUMBO

- Fio composto por 99,3% de estanho e 0,7% de cobre.
- Temperatura de fusão: aproximadamente 227 °C.
- Diâmetro do fio: 1 mm.
- Contém um núcleo de fluxo de resina projetado especificamente para trabalhos Eléctricos.



ARTIGO N.º	DIÂMETRO (mm)	PESO (g)
EBAA0110	1	17



BOMBA DE DESSOLDAGEM HEAVY DUTY
“CHUPA SOLDAS”

- Estrutura composta em liga de alumínio para uso intensivo e maior durabilidade.
- Equipado com ponta de sucção de Teflon resistente.
- Para a remoção fácil e rápida do excesso de solda fundida durante as operações de solda ou dessoldagem.
- Com elevada capacidade de sucção.
- Fácil de usar com uma mão.



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
EBAB0120	200		40



GAMBIARRA ULTRA FINA DE INSPEÇÃO

CARACTERÍSTICAS:

- LED 15W
- 935 Lux
- 410 Lumen
- Micro interruptor para ajuste de luz
- Base rotativa 360° com poderoso íman
- Gancho giratório 180°
- Corpo fino para fácil acessos, apenas 11mm
- Brilho: 410 lumen
- 300 lux em 0.5 m (semi brilho)
- 935 lux em 0.5 m (brilho máximo)
- Isolamento IP54
- Bateria 2200 mAh (Li-Ion)
- 2.5 h em lux máxima, 10 h aproximadamente em semi luz.
- Em carregamento - luz vermelha; Carga completa - luz azul;
- Bateria fraca - luz amarela
- Fornecido com 5V DC 1° carregador USB e cabo USB

ESPECIFICAÇÕES:

- Potência máxima LED: 15W LED COB light
- Bateria recarregável
- Entrada carregador AC100-240V 50&60Hz
- Potência 5.0V 1000mAh
- Tempo carregamento completo: 3.5 - 4.0 horas
- Tempo carregamento ativo: 2.5 horas
- Temperatura de armazenamento de operação: -5°C até 50°C
- Tamanho: 375(L)x40(W)x30(H)mm



ARTIGO N.º	LED	L (mm)	TIPO DE FICHA ADAPTADOR DE ALIMENTAÇÃO (CARREGADOR)		
JJAT0515E	15W COB	375	E-(EU)		20

GAMBIARRA DE TRABALHO COM ÍMAN RECARREGÁVEL LED

- Material da caixa: Nylon alto impacto
- Quebra-luz em material PC claro
- 30pcs lâmpadas LED: 20000MCD / cada
- Bateria de lítio: 3.7V / 2400ma (Li-Lon)
- Tempo máximo de trabalho: aprox. 4-5 horas
- Tempo de carregamento: 5-6 horas
- Peso líquido (lâmpada e bateria): 205g



Gancho de Suspensão Rápido Adicional



Ímãs Fortes para Suspensão



ARTIGO N.º	POTÊNCIA MÁXIMA (CA)	C (mm)		
JJAT0123	230V	290		12



GAMBIARRA LED FLEXÍVEL

POTÊNCIA MÁXIMA: 5W LED

RECURSO:

- Micro interruptor para ajuste da luz
- Base com poderoso ímã
- Cabo flexível para utilização em locais de difícil acesso
- Foco ajustável
- Luminosidade: 280 lumens
- Isolamento IP54
- 3 horas de durabilidade em luz máxima, 10 horas de durabilidade em semi-luz

INDICADOR:

- Em carga – Luz vermelha, Carga completa – Luz azul
- Produzida com bateria 2300 mAh Li-Ion
- Fornecida com carregador de 5V DC 1A e cabo USB

ESPECIFICAÇÕES:

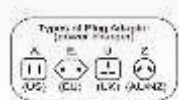
- Potência Máxima LED: Luz 5W LED COB
- Bateria recarregável: 3.7V 2300 mAh
- Entrada carregador: AC100-240V 50 / 60 Hz
- Potência: 5.0V 1000mAh
- Tempo de carga: 3.5-4.0 horas
- Duração da bateria: 3.0 horas
- Temperatura de armazenamento: -20°C a 70 °C



USB para Carregamento



Foco Ajustável



CE RoHS

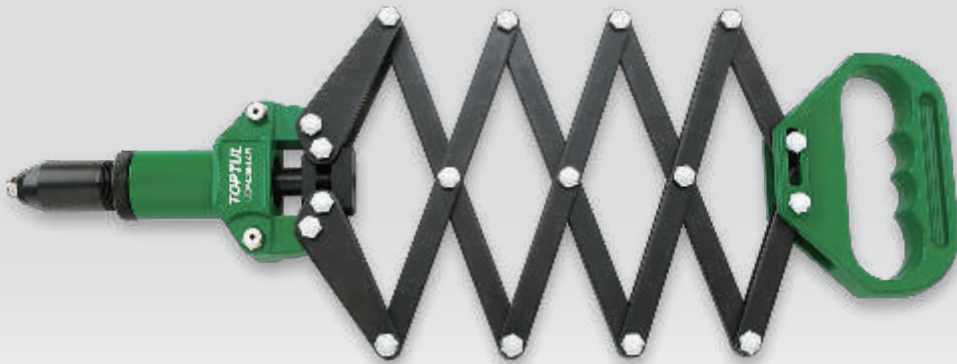


ARTIGO N.º	POTÊNCIA LED	C(mm)		
JJAT0605	5W COB	480	40	



OUTRAS FERRAMENTAS

ALICATE PARA REBITAR “TIPO HARMÓNICA” - BASIC

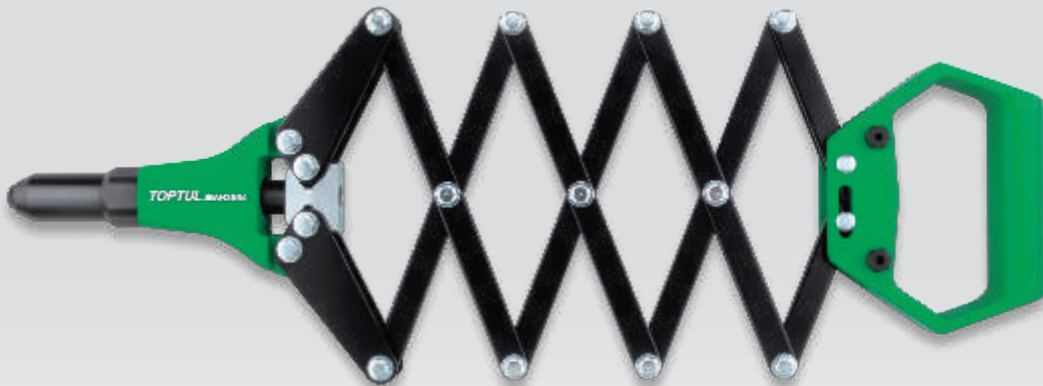


- Construção em aço reforçado
- Ação de empurrar única para aplicações repetitivas rápidas
- Design de alongamento para utilização em áreas de difícil acesso
- Adequado para aplicações industriais e de construção
- 4 bicos intermutáveis: 2.4mm(3/32”), 3.2mm(1/8”), 4.0mm(5/32”), 4.8mm(3/16”)
- Comprimento estendido: 310 a 835 mm máx.

DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
2.4mm	●	●	●	●
3.2mm	●	●	●	●
4.0mm	●	●	●	●
4.8mm	●	●	●	●

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAD2448	2.4(3/32”), 3.2(1/8”), 4.0(5/32”), 4.8(3/16”)	1	
GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0301			

ALICATE PARA REBITAR “TIPO HARMÓNICA” - (SERVIÇO PESADO)



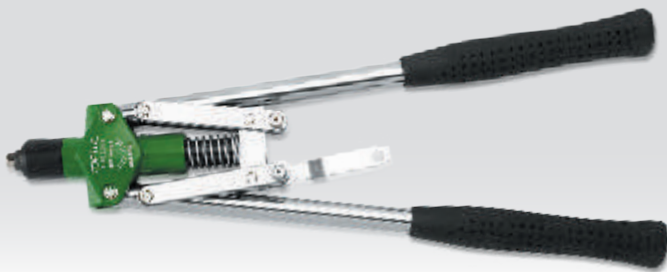
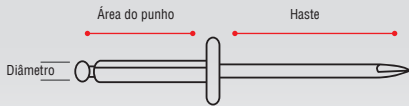
- Rebite numa só vez
- Cabeça em alumínio fundido e punho em aço carbono
- 5 bicos intermutáveis
- Comprimento estendido: 310 a 810mm máx.

DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
3.0/3.2mm ou 1/8”	●	●	●	●
4.0mm ou 5/32”	●	●	●	●
4.8/5.0mm ou 3/16”	●	●	●	●
6.0mm	●			
6.4mm ou 1/4”	●			

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAH3064	3.0/3.2(1/8”), 4.0(5/32”), 4.8/5.0(3/16”), 6.0, 6.4(1/4”)	1	
GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0501 JLAG0301			



ALICATE PARA REBITAR “2 MÃOS” - BASIC



- 4 bicos intermutáveis • Capacidade de rebiteagem: 3.2mm (1/8”), 4.0mm (5/32”) 4.8mm (3/16”), 6.4mm (1/4”) • Material do rebite: Aço / Alumínio / Cobre / Aço inoxidável
- Comprimento: 450mm (17-1/2”) • Material: Corpo em alumínio, tubo em aço com punho em borracha • O design da alavanca reduz a força física para todos os tamanhos de rebites
- O punho extra longo fornece uma alavancagem excelente

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAB3264	3.2(1/8”), 4.0(5/32”), 4.8(3/16”), 6.4(1/4”)	1	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES		JLAG0205

ALICATE PARA REBITAR “2 MÃOS” - PRO SERIES

DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
2.4mm ou 3/32”	●	●	●	●
3.0/3.2mm ou 1/8”	●	●	●	●
4.0mm ou 5/32”	●	●	●	●
4.8/5.0mm ou 3/16”	●	●	●	●



- Design com depósito de rebites • Com mola especial e curso longo • Corpo em alumínio • Comprimento: 483mm • 4 bicos intermutáveis

INDUSTRIAL

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAE2450	2.4(3/32”), 3.0/3.2(1/8”), 4.0(5/32”), 4.8/5.0(3/16”)	1	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES		JLAG0501

ALICATE PARA REBITAR “2 MÃOS” - PRO SERIES

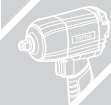
DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
3.0/3.2mm ou 1/8”	●	●	●	●
4.0mm ou 5/32”	●	●	●	●
4.8/5.0mm ou 3/16”	●	●	●	●
6.0mm	●	●	●	●
6.4mm ou 1/4”	●	●	●	●



- Design com depósito de rebites • Com mola especial e curso longo • Corpo em alumínio • Comprimento: 533mm • 5 bicos intermutáveis

INDUSTRIAL

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAE3064	3.0/3.2(1/8”), 4.0(5/32”), 4.8/5.0(3/16”), 6.0, 6.4(1/4”)	1	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES		JLAG0701



OUTRAS FERRAMENTAS

ALICATE PARA REBITAR

- Punhos em cromo-molibdênio de elevada alavancagem para mais potência e operação fácil
- Estrutura em alumínio moldado de precisão construída com aço endurecido extra para uma vida útil longa da ferramenta
- Bico do rebite estendido para alcançar espaços reduzidos
- Os punhos almofadados fornecem um conforto ótimo na utilização
- 4 bicos intermutáveis: 2.4mm(3/32"), 3.2mm(1/8"), 4.0mm(5/32"), 4.8mm(3/16")



ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAA2448	2.4(3/32"), 3.2(1/8"), 4.0(5/32"), 4.8(3/16")	10	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0107		

JOGO DE ALICATE PARA REBITAR

151 PÇS



- Punhos em cromo-molibdênio de elevada alavancagem para mais potência e operação fácil
- Estrutura em alumínio moldado de precisão construída com aço endurecido extra para uma vida útil longa da ferramenta
- Bico do rebite estendido para alcançar espaços reduzidos
- Os punhos almofadados fornecem um conforto ótimo na utilização
- 4 bicos intermutáveis: 2.4mm(3/32"), 3.2mm(1/8"), 4.0mm(5/32"), 4.8mm(3/16")

ARTIGO N.º	GAAD0101		
CONTEÚDO			4(JOGO)

- 1 JBAA2448 - Alicate para rebitar
- 90 Rebites em Alumínio - 30PÇS- Ø3.2x8mm - 30PÇS - Ø4x10mm - 30PÇS- Ø4.8x10mm
- 60 Rebites em Aço - 30PÇS- Ø4x7mm - 30PÇS- Ø4.8x10mm

CAIXA METÁLICA: C370 x L154 x A50 (mm)

ALICATE PARA REBITAR ARTICULADO 360º

- Cabeça endurecida em aço de alta qualidade
- Cabeça articulada 360º
- Perfeito para trabalhos em espaços confinados
- 4 bicos intermutáveis medidas: 2.4mm(3/32"), 3.2mm(1/8"), 4.0mm(5/32"), 4.8mm(3/16")



ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAC2448	2.4(3/32"), 3.2(1/8"), 4.0(5/32"), 4.8(3/16")	6	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0301		

ALICATE PARA REBITAR - PRO SERIES

- Para uso intensivo
- Parte superior forjada com tratamento de alta qualidade
- Estrutura em alumínio de alta qualidade
- 4 bicos intermutáveis

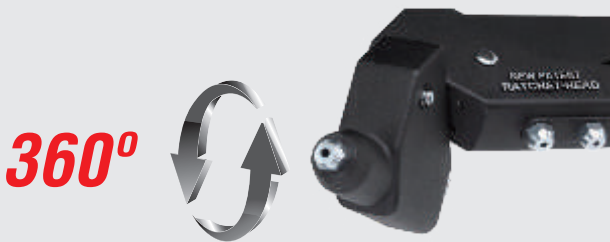


DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
2.4mm ou 3/32"	●	●	●	●
3.0/3.2mm ou 1/8"	●	●	●	●
4.0mm ou 5/32"	●	●	●	●
4.8/5.0mm ou 3/16"	●	●	●	●

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAF2450	2.4(3/32"), 3.0/3.2(1/8"), 4.0(5/32"), 4.8/5.0(3/16")	10	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0601		

ALICATE PARA REBITAR ARTICULADO/ ROQUETE 360º - PRO SERIES

- Cabeça articulada/ roquete 360º
- Para trabalhos práticos e mais eficientes
- Estrutura em alumínio de alta qualidade
- Comprimento: 285mm
- 4 bicos intermutáveis



DIÂMETRO DO REBITE	TIPO REBITE			
	ALUMÍNIO	COBRE	AÇO	AÇO INOX
2.4mm ou 3/32"	●	●	●	●
3.0/3.2mm ou 1/8"	●	●	●	●
4.0mm ou 5/32"	●	●	●	
4.8/5.0mm ou 3/16"	●			

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO REBITE (mm)		
JBAG2450	2.4(3/32"), 3.0/3.2(1/8"), 4.0(5/32"), 4.8/5.0(3/16")	10	
	GARRAS DE SUBSTITUIÇÃO - 2 UNIDADES JLAG0601		



ALICATE DE CRAVAR PORCAS INDUSTRIAL

INDUSTRIAL

PATENTE 1 PC
COM LIBERTAÇÃO RÁPIDA
DO MANDRIL



- Corpo em alumínio de alta qualidade • Cabeça forjada para uma resistência superior • Libertação rápida do mandril 1PC patenteada
- Com ajustador de curso para operações repetitivas



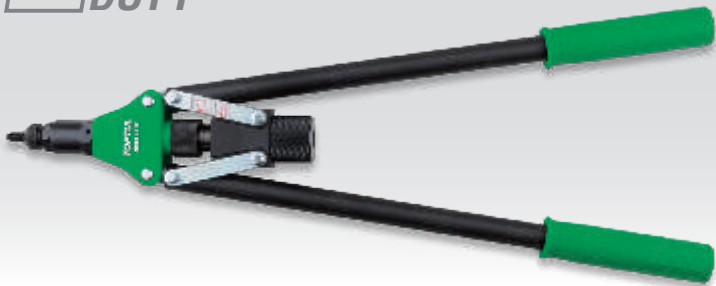
- M3
- M4
- M5
- M6

ARTIGO N.º	PORCA DE REBITE (mm)	
JBBA0306	M3, M4, M5, M6	1
Disponível para venda porcas rebites (Bicos) e Mandris		

TAMANHO DA ROSCA	MATERIAL DA PORCA DE REBITE		
	ALUMÍNIO	AÇO	AÇO INOX
M3 x 0.5	●	●	●
M4 x 0.7	●	●	●
M5 x 0.8	●	●	●
M6 x 1.0	●	●	●

ALICATE DE CRAVAR PORCAS (2 MÃOS) - (SERVIÇO PESADO)

HEAVY
DUTY



- Desenhado para serviço profissional • Patente única, na fixação de rebites roscados • Corpo em alumínio de alta qualidade
- Com ajustador de curso • Comprimento: 530mm • 5 Bicos intermutáveis



ARTIGO N.º	PORCA DE REBITE (mm)	
JBBB0512	M5, M6, M8, M10, M12	1
Disponível para venda porcas rebites (Bicos) e Mandris		

TAMANHO DA ROSCA	MATERIAL DA PORCA DE REBITE		
	ALUMÍNIO	AÇO	AÇO INOX
M5 x 0.8	●	●	●
M6 x 1.0	●	●	●
M8 x 1.25	●	●	●
M10 x 1.5	●	●	●
M12 x 1.75	●	●	●

JOGO DE ALICATE DE CRAVAR PORCAS INDUSTRIAL

121 PÇS



ARTIGO N.º	GAAD0102	
CONTEÚDO		6 (JOGO)
1	JBBA0306 - Alicate crava porcas	
30	ALFA0305 - M3x0.5 - Porcas de alumínio	
30	ALFA0305 - M4x0.7 - Porcas de alumínio	
30	ALFA0305 - M5x0.8 - Porcas de alumínio	
30	ALFA0305 - M6x1.0 - Porcas de alumínio	

CAIXA METÁLICA: C370 x L154 x A50 (mm)



TORNO DE BANCA

- Fabricado em aço fundido robusto • Mordente endurecido e serrilhado
- Base giratória 360° • Equipado com bigorna e mordente para tubos • Acabamento com pintura verde rugosa de qualidade



ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada/ mm)	ABERTURA DO MORDENTE (polegada)	PROFUNDIDADE DA GARGANTA (polegada)		
DJAC0103	3 / 75	3	2	1	
DJAC0105	5 / 125	5	2-5/8	1	
DJAC0106	6 / 150	6	3	1	
DJAC0108	8 / 200	8	3-1/2	1	
DJAC0110	10 / 255	10	4	1	



TORNO DE BANCA MULTIUSOS

- Cabeça e base rotativas para diferentes tipos de trabalhos
- Mandíbulas porta-tubos intercambiáveis Ideal para trabalhos em tubos



ARTIGO N.º	TAMANHO (pol./ mm)	ABERTURA MORDENTE (mm)	PROFUNDIDADE GARGANTA (mm)	CAPACIDADE TUBO DIÂMETRO.(mm)	
DJAB0106	6 / 150	145	91	15 - 90 (1/2"- 3-1/2")	1

TORNO DE BANCA EM AÇO FORJADO

SERVIÇO PESADO

- Fabricado em Aço forjado para máxima durabilidade
- Base giratória 360°
- Equipado com bigorna
- Equipado com mordentes em "U" para tubos



ARTIGO N.º	TAMANHO (pol./ mm)	ABERTURA MORDENTE (mm)	PROFUNDIDADE GARGANTA (mm)	CAPACIDADE TUBO DIÂMETRO.(mm)	
DJAD0104	4 / 100	125	75	12 - 55 (1/2"- 2-1/4")	1
DJAD0105	5 / 125	150	82	12 - 75 (1/2"- 3")	1
DJAD0106	6 / 150	200	92	17 - 90 (3/4"- 3-1/2")	1
DJAD0107	7 / 175	230	116	17 - 105 (3/4"- 4-1/8")	1



OUTRAS FERRAMENTAS

EXTRATOR DE 3 GARRAS

- Extrator profissional para remover engrenagens, polias e porcas de eixos sem esforço e em segurança. Os três pontos fornecem uma extração paralela. As mandíbulas e os braços são forjados e maquinados a partir de liga de aço de qualidade, tratamento térmico de precisão para durabilidade e força máximas. Cavilha central em aço endurecido com cabeça sextavada para um encaixe assegurado da chave. As mandíbulas podem ser invertidas para segurar firmemente por dentro ou por fora as engrenagens ou peças.



ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)		
JJAL0303	3 / 75	1	
JJAL0304	4 / 100	1	
JJAL0306	6 / 150	1	
JJAL0308	8 / 200	1	
JJAL0312	12 / 300	1	

EXTRATOR 2 GARRAS COM DESLIZAMENTO DAS GARRAS

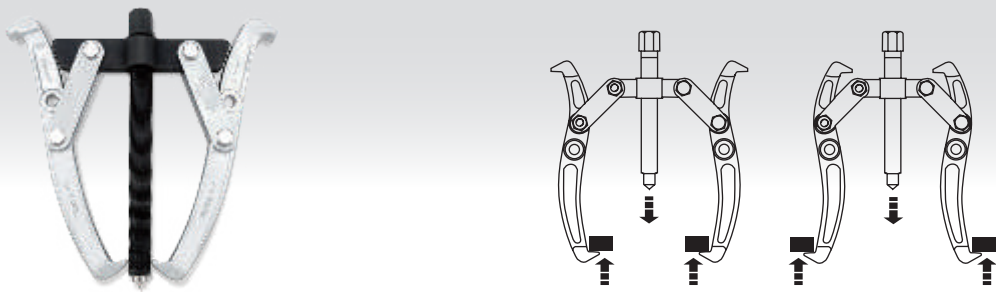
- Fabricado em Aço Cromo Vanádio
- Extrator com capacidade de deslizamento das garras mantendo-as sempre paralelas
- Braços do extrator projectados para trabalhos em espaços reduzidos.



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	ABERTURA GARRA EXTERIOR W1 (min./ max.) mm	ABERTURA GARRA INTERIOR W2 (min./ max.) mm		
JJAL1208	80	30-80	90-150	1	
JJAL1212	120	30-120	90-180	1	
JJAL1216	160	40-160	90-220	1	
JJAL1220	200	40-200	90-260	1	

EXTRATOR DE 2 GARRAS

- Extrator profissional para remover engrenagens, rodas dentadas, orings e polias sem esforço e em segurança. As mandíbulas e os braços são forjados e maquinados a partir de liga de aço de qualidade, tratamento térmico de precisão para durabilidade e força máximas. Cavilha central em aço endurecido com cabeça sextavada para um encaixe assegurado da chave. As mandíbulas podem ser invertidas para segurar firmemente por dentro ou por fora as engrenagens ou peças.



ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)		
JJAL0203	3 / 75	1	
JJAL0204	4 / 100	1	
JJAL0206	6 / 150	1	
JJAL0208	8 / 200	1	
JJAL0212	12 / 300	1	



BOMBA PARA MASSA COM ALAVANCA



- (Curso variável) - Tubo rígido c/ 150mm e mangueira flexível 300mm
- Acabamento platinado Eléctrico para vida útil longa
- "Ação de alavanca" de curso curto para utilização fácil
- Tampa ventilada para enchimento fácil
- Ação de curso variável (2 estádios de compressão)
- Mangueira flexível de nylon rugosa de 300mm polegadas ligada à bomba para alcançar todas as ligações mais rapidamente e facilmente em locais apertados e localizações estranhas.

ARTIGO N.º	JGAE0202		
CONTEÚDO			16 (JOGO)
1	JJAA1402 - Bomba para massa c/ alavanca (curso variável). Tubo rígido c/ 150mm. Cartucho standard 14 OZ., Enchedor de pressão, vol. 400 c.c., comprimento: 21" (530mm)		
1	JJAC1212 - Mangueira de bomba para massa nylon flexível - C=12" (300mm)		

BOMBA PARA MASSA



- 4 acopladores para uma melhor aderência
- Pressão de trabalho máx.: 4,500 PSI (310 BAR)
- Pressão de rutura: 10,000 PSI (690 BAR)
- Rosca: 1/8 polegadas x 28PT
- 1 oz. de lubrificante: por 40 cursos
- Comprimento: Bomba para massa com tubo rígido e acoplador: 21 polegadas (530mm) Mangueira flexível - 12 polegadas (300mm)

ARTIGO N.º	JGAE0201		
CONTEÚDO			16 (JOGO)
1	JJAA1440 - Bomba para massa - Cartucho standard 14oz Enchedor de pressão, volume 400 c.c., C=21" (530mm)		
1	JJAC1212 - Mangueira de bomba para massa nylon flexível C=12"(300mm)		

MINI PISTOLA PARA MASSA DE PUNHO 90° E 180°



- Acoplador de 4 mandíbulas para melhor aderência
- Máx. Pressão de trabalho: (200 BAR)
- Pressão de ruptura: (275 BAR)
- Acabamento de galvanoplastia para longa vida útil
- Fácil de usar com uma mão
- A ação do punho do pistão de curso curto funciona muito bem em espaços apertados
- Duas saídas de descarga - 90 ° e 180 °
- Utiliza cartucho de 85 Gr

ARTIGO N.º	JJBA0302		
CONTEÚDO			30 (JOGO)
1	JJAA1402 - 85 Gr (Cartucho de Massa) Volume 120 c.c. , L=10-1/4" (260mm)		

PISTOLA PARA MASSA PUNHO



- Acabamento platinado Eléctrico para vida útil longa
- "Ação de Punho" de curso curto para uma utilização mais fácil e rápida
- Tampa ventilada para enchimento fácil
- 2 saídas de descarga - 90° e 180°
- Usa cartucho de massa 14 oz padrão

ARTIGO N.º	JGAE0207		
CONTEÚDO			12 (JOGO)
1	JJBA1401 - Pistola para massa c/ tubo rígido. Cartucho padrão 14 oz, enchedor de pressão. Volume 400 c.c. , C=14-3/8" (365mm)		
1	JJAC1212 - Mangueira de bomba para massa nylon flexível C=12" (300mm)		

OUTRAS FERRAMENTAS

MANGUEIRA DE BOMBA PARA MASSA NYLON FLEXÍVEL



ARTIGO N.º	JJAC1212	
------------	----------	--

- Mangueira flexível longa rugosa de 300mm, liga à bomba de massa JJAA1440 para alcançar todas as ligações rapidamente e facilmente em locais apertados e localizações estranhas. Enchedor de pressão, volume 400 c.c., C=21" (530mm)

12

BOMBA MANUAL PARA VALVULINA/ ÓLEO

- Tamanho Jumbo de alta performance
- Ideal para introduzir valvulina em caixas de velocidades e diferenciais
- Inclui tubo rígido metálico: 240mm
- Inclui mangueira flexível: 275mm



ARTIGO N.º	CAPACIDADE	
------------	------------	--

JJAZ0135 1 litro (1000cc.) C=445mm 20

PISTOLA DE MÁSTIQUE

- Pistola de mástique com estrutura em aço gancho em escada 9"
- Cartucho standard 300ml / 10oz.
- Haste sextavada em aço com pistão revestido a zinco e endurecido
- Haste de empurrar e placa de pressão rebitada
- Punho em liga de zinco fundido durável e gatilho
- Alavanca de polegar libertação rápida
- Ferramenta de perfuração incorporada
- Rácio de impulso: 10:1
- Ideal para compostos de látex, silicone, adesivos, vedante, borracha e poliuretanos



TAMANHO STANDARD
(CARTUCHO 300ml)



NÃO PINGA

ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)	
------------	-------------------------	--

JJAY0902 9 / 230 12

PISTOLA DE MASTIQUE COM TAMBOR CILINDRICO

- Pistola de mástique com estrutura em aço gancho em escada 9"
- Cartucho standard 300ml / 10oz.
- Tambor cilíndrico aberto de carga fácil
- Haste sextavada redonda com pistão revestido a zinco e endurecido
- Punho em liga de alumínio fundido durável e gatilho
- Alavanca de polegar libertação rápida
- Ilhó adicional para correia de segurança
- Rácio de impulso: 13:1
- Ideal para compostos de látex, silicone, adesivos, vedante, borracha e poliuretanos



TAMANHO STANDARD
(CARTUCHO 300ml)



NÃO PINGA

ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)	
------------	-------------------------	--

JJAY0903 9 / 230 5

PISTOLA DE MASTIQUE COM TUBO DE ALUMÍNIO

- Cartucho padrão de 300 ml / 10 oz
- Tubo em liga de alumínio fundido sem costura e gatilho durável
- Placa de pressão e haste de empurrar rebitadas
- Alavanca de libertação rápida
- Relação de impulso: 13:1
- Ideal para látex, silicone, adesivos, selantes, compostos de borracha e poliuretanos



• Inclui 1 bocal cônico.



TAMANHO STANDARD
(CARTUCHO 300ml)



NÃO PINGA

ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)	
------------	-------------------------	--

JJAY0904 9 / 225 5



BARRAS “MECÂNICO”

- As pontas planas e biseladas permitem encaixar facilmente as barras em espaços apertados
- Lâminas quadradas sólidas garantem uma transmissão de alta potência.



- Acabamento em Fosfato de Zinco Preto

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
JCBA0608	200	5	
JCBA9E12	300	5	
JCBA1118	450	5	
JCBA1124	600	5	

JOGO BARRAS “MECÂNICO”

4 PÇS

Acabamento Preto
Fosfato



ARTIGO N.º	JGAT0402		
CONTEÚDO		8	(JOGO)
1	JCBA0608 - Barra - 200mm		
1	JCBA9E12 - Barra - 300mm		
1	JCBA1118 - Barra - 450mm		
1	JCBA1124 - Barra - 600mm		

ALMOTOLIA DE PLÁSTICO



- Bomba de alimentação especialmente desenvolvida para força extra de utilização
- Alavanca de pressão polegar, para fáceis e rápidas operações
- Pega ergonómica que confere um conforto extra ao utilizador
- Corpo de plástico, bomba de latão e tampa e pega de Nylon
- Indicado para a lubrificação das máquinas e indústria automobilística

ARTIGO N.º	CAPACIDADE (C.C.)	TIPO DE BICO DA MANGUEIRA	COMPRIMENTO DA MANGUEIRA		
NCAB0150	500	Flexível	135	8	

ALMOTOLIA DE METAL

- Bomba de alimentação especialmente desenvolvida para força extra de utilização
- Alavanca de pressão polegar, para fáceis e rápidas operações
- Pega ergonómica que confere um conforto extra ao utilizador
- Corpo de metal, bomba de latão e tampa e pega de Nylon
- Indicado para a lubrificação das máquinas e indústria automobilística



ARTIGO N.º	CAPACIDADE (C.C.)	Tipo de PONTEIRA	Tamanho da PONTEIRA		
NCAA0123	225	Flexível	135	12	
NCAA0135	350	Flexível	135	12	
NCAA0235	350	Rígida	115	12	



OUTRAS FERRAMENTAS

JOGO DE BARRAS JUMBO

4 PÇS



ARTIGO N.º	JGOI0401		
CONTEÚDO			2 (JOGO)
1	JCCD2036 - Barra direita - 36" / 900mm		
1	JCCA2036 - Barra ponta curva a 30 graus - 36" / 900mm		
1	JCCB2025 - Barra ponta curva a 75 graus - 25" / 635mm		
1	JCCC2025 - Barra ponta curva a 90 graus - 25" / 635mm		

ALAVANCA REGULÁVEL DE UNHA

- Fabricada com uma liga de aço cromo-molibdénio endurecido e afiado para garantir mais qualidade
- Mecanismo tipo roquete de ajuste manual a 180º permitindo uma utilização em áreas de difícil acesso
- Cabeça ajustável com bloqueio em várias posições



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	POSIÇÕES DE FIXAÇÃO		
JCDE1212	305	8	5	
JCDE1825	595	7	2	

BARRAS JUMBO

- Para uso em serviços pesados
- Fabricadas em cromo-molibdénio
- Punho em bi-componente PP+TPR



ARTIGO N.º	CARACTERÍSTICAS	C (mm)		
JCCC2025	Barra ponta angulada 90º	635	2	
JCCB2025	Barra ponta angulada 75º	635	2	
JCCD2031	Barra recta	787	2	
JCCD2036	Barra recta	914	2	
JCCA2036	Barra ponta angulada 75º	914	2	

LIMA ROCAS MÉTRICO/POLEGADAS

- Ferramenta especial para reparar rosas internas/externas danificadas ou desgastadas em parafusos, cavilhas, velos e etc.
- Também adequado para rosas à esquerda e à direita

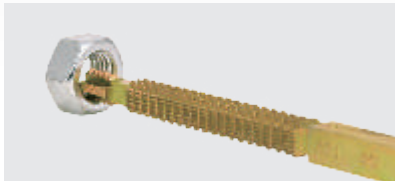
MÉTRICO



POLEGADAS



Rosca Externa



Rosca Interna

ARTIGO N.º	TIPO	TAMANHO DO PASSO	C (mm)		
SDCA3001	Metrico	0.80, 1.00, 1.25, 1.50, 1.75, 2.00, 2.50, 3.00	230	12	
SDCB2401	Polegadas	24, 20, 18, 16, 14, 12, 11, 10	230	12	



JOGO DE LIMAS AGULHAS DIAMANTADAS

5 PÇS



- Limas agulhas diamantadas maquinadas de precisão de elevada qualidade
- Perfeitas para desbastar arestas afiadas, dar nova forma aos cortes ou alargar orifícios furados
- Diâmetro de 4mm, comprimento total de 160mm com 65mm de #150 de superfície de revestimento diamantada

ARTIGO N.º	GNBA0501		
CONTEÚDO			25 (JOGO)
1	SDNB0402 - Lima agulha diamantada redonda		
1	SDNB0403 - Lima agulha diamantada meia-cana		
1	SDNB0404 - Lima agulha diamantada quadrada		
1	SDNB0405 - Lima agulha diamantada triangular		
1	SDNB0406 - Lima agulha diamantada chata		

JOGO DE LIMAS AGULHAS

6 PÇS



- Limas agulhas maquinadas com precisão de alta qualidade
- Adequado para abrasão fina, corte de perfis e acabamento de materiais
- Diâmetro 4mm, comprimento total 160mm com 75mm de superfície de corte

ARTIGO N.º	GNBA0601		
CONTEÚDO			25 (JOGO)
1	SDNA0401 - Lima agulha tipo faca		
1	SDNA0402 - Lima agulha tipo redonda		
1	SDNA0403 - Lima agulha tipo meia redonda		
1	SDNA0404 - Lima agulha tipo quadrada		
1	SDNA0405 - Lima agulha tipo triangular		
1	SDNA0406 - Lima agulha tipo plana		

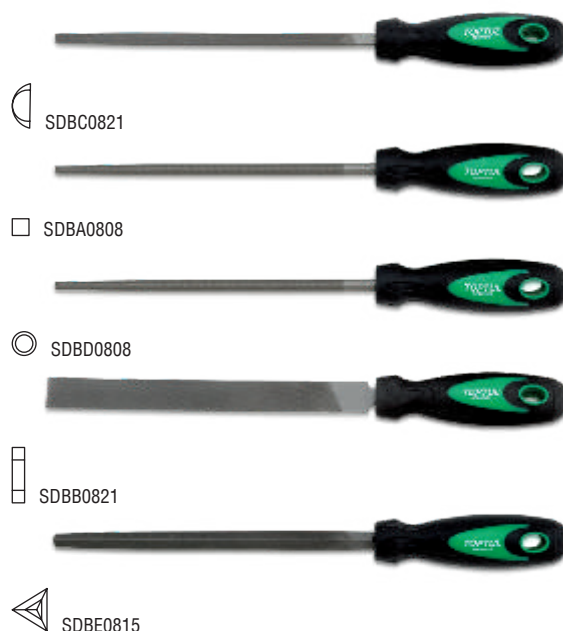
JOGO DE LIMAS

5 PÇS



ARTIGO N.º	GPAQ0503		
CONTEÚDO			6 (JOGO)
1	SDBC0821 - Lima meia-cana - 8" / 200mm		
1	SDBA0808 - Lima quadrada - 8" / 200mm		
1	SDBD0808 - Lima redonda - 8" / 200mm		
1	SDBB0821 - Lima chata - 8" / 200mm		
1	SDBE0815 - Lima triangular - 8" / 200mm		

LIMAS



ARTIGO N.º	TIPO	C (mm)		
SDBC0821	Lima meia cana	203	5	
SDBA0808	Lima quadrada	203	5	
SDBD0808	Lima redonda	203	5	
SDBB0821	Lima chata	203	5	
SDBE0815	Lima triangular	203	5	

OUTRAS FERRAMENTAS

CORTA-TUBOS “PRECISÃO”

- Modelo com mecanismo de avanço de precisão e uniformiza dimensões
- Guiamento com ranhuras para cortar tubos com flange e corte à face
- Para cortar tubos em cobre e ligas leves
- Alargador retrátil incorporado
- Corpo em liga de zinco leve
- Roda de corte em aço altamente endurecido e resistente (SUJ2)
- Botão rugoso de ajuste grande
- Comprimento total: 135mm



LÂMINA CORTE



ARTIGO Nº	Tamanho Ø(mm)	
SLAC1818	18	20

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	
SEAA0332	3-32 (1/8"~1-1/4")	1

CORTA-TUBOS PLÁSTICO



(Suporte/adaptador para segurar o tubo em material nylon preto adicional para ser inserido na mandíbula e permitir cortar material plástico com superfície plana ou chanfrada, tal como conduta de plástico, tubo em semicírculo, etc.)

- Modelo de mecanismo de roquete para uma ação de corte progressiva sem esforço
- Corpo em liga de alumínio fundido leve
- Design redondo da mandíbula para segurar o tubo fácil e rapidamente
- Lâmina em aço inoxidável de precisão e tratamento térmico
- Adequado para cortar PVC, polietileno, tubos sintéticos, mangueira de borracha e vários tipos de tubos ou tubagens em plástico

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	C (mm)	APLICAÇÃO	
SEAB4224	8-28 (5/16 ~ 1-1/8")	170	Tubo em aço inoxidável (espessura ≤ 2mm) Tubo em cobre, alumínio e plástico (espessura ≤ 3mm)	6

MINI CORTA-TUBOS

- Design compacto perfeito para cortar tubos em espaços confinados.
- Para cortar tubos de metal duro e macio (aço, cobre, alumínio, latão) e tubos de plástico com diâmetro externo de 3-19 mm (1/8" - 3/4")
- Corpo durável em liga de zinco com roda de corte de aço com rolamento SUJ2 altamente endurecido e resistente
- Substituição rápida do disco de corte sem qualquer ferramenta



LÂMINA CORTE



ARTIGO Nº	Tamanho Ø(mm)	
SLAE2020	20	40

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	C (mm)	APLICAÇÃO	
SEAD0319	3 – 19mm	65	Aço, cobre, alumínio, latão (espessura 1.2mm)	10

CORTA-TUBOS COM ROQUETE

- Qualidade excelente, corta-tubos ajustável com punho e lâmina em aço endurecido
- Posiciona-se em aumentos de 10 graus enquanto corta à volta do tubo em 360 graus
- Mecanismo de roquete de liga de zinco robusta, ideal para aplicações em espaços reduzidos
- Operação de corte suave com 2 roletes de apoio
- Operação de uma mão exclusiva
- Cobertura em plástico com botão rugoso grande
- Corta tubos finos em cobre, alumínio, plástico e aço inoxidável
- Roda de corte sobressalente fornecida



LÂMINA CORTE



ARTIGO Nº	Tamanho Ø(mm)	
SLAB1818	18	20

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	X (mm)	APLICAÇÕES	
SEAC0828	8-28 (5/16"~ 1-1/8")	170	Tubo em aço inoxidável (espessura ≤ 2mm) Tubo em cobre, alumínio e plástico (espessura ≤ 3mm)	6



CORTA-TUBOS COM ROQUETE EXTRA-LONGO



LÂMINA CORTE



ARTIGO N°	Tamanho Ø (mm)	
SLAB1919	19	20

- Qualidade excelente, corta-tubos ajustável com punho e lâmina em aço endurecido
- Posiciona-se em aumentos de 6 graus enquanto corta à volta do tubo em 360 graus
- Mecanismo de roquete de liga de zinco robusta, ideal para aplicações em espaços reduzidos
- Operação de corte suave com 2 roletes de apoio
- Operação de uma mão exclusiva
- Cobertura em plástico com botão rugoso grande
- Corta tubos finos em cobre, alumínio, plástico e aço inoxidável
- Roda de corte sobreselente fornecida

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	C (mm)	APLICAÇÃO	
SEAC2867	31-67 (1-7/32" - 2-5/8")	250	Tubo em aço inoxidável (espessura ≤ 2mm) Tubo em cobre, alumínio e plástico (espessura ≤ 3mm)	1

ALICATES CORTA-CABOS

PRO
SERIES

- Mandíbulas forjadas em liga de cromo-molibdênio
- Mandíbulas de corte central multifuncionais com lâminas de parafuso de came ajustáveis
- Bordas de corte endurecidas de alta frequência para ótimo poder de corte e durabilidade
- O reforço da placa de bloqueio evita que os parafusos da mandíbula se soltem ou girem, mantendo as mandíbulas no alinhamento correto
- Design de alça tubular para redução de peso
- Alça de punho macio de material plástico antiderrapante confortável

 **HEAVY
DUTY**



- Mordentes em Cromo Molibdênio Forjado

ARTIGO N.º	CAPACIDADE MÁX. CORTE Ø (mm)	COMPRIMENTO (polegada / mm)	
SBCB1407	7	14 / 350mm	1
SBCB1808	8	18 / 450mm	1
SBCB2410	10	24 / 600mm	1
SBCB3013	13	30 / 750mm	1
SBCB3616	13	36 / 900mm	1
SBCB4219	18	42 / 1120mm	1



OUTRAS FERRAMENTAS

TESOURA MULTIUSOS PARA CORTE DE METAL / OUTROS



USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS DE SEGURANÇA QUANDO MANUSEAR ESTAS FERRAMENTAS



- Solte a tesoura para aumentar a sua força e durabilidade
- Arestas de corte especialmente endurecidas para aumentar a indução e precisão
- Alto nível de alavancagem, o que garante um maior e mais preciso poder de corte
- Abertura assistida através de mola, o que permite operações com apenas uma mão
- O bloqueio de segurança mantém a tesoura firmemente fechada quando não utilizada
- Adequado para cortar chapas de metal e outros tipos de material (papel, cartão, alumínio, pele ...)
- Revestimento anti-deslizante e extra-conforto



DESIGN DA LÂMINA DE CORTE ESPECIALMENTE DESENVOLVIDA PARA FACILITAR O CORTE DE CABOS / TUBOS

ARTIGO N.º	C (mm)	COMPRIMENTO DE CORTE	CAPACIDADES DE CORTE				
			COBRE	AÇO LAMINADO A FRIO	AÇO INOXIDÁVEL		
SBAK1010	255(10")	45	1.2	1.2	0.8	6	

TESOURA MULTIUSOS



USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS DE SEGURANÇA QUANDO MANUSEAR ESTAS FERRAMENTAS



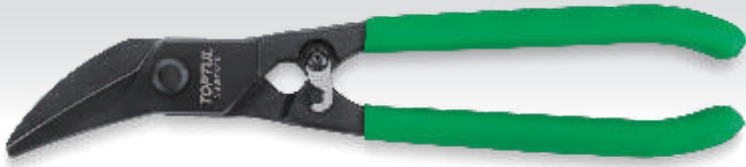
- Lâmina feita de aço inoxidável JIS SUS420J2 premium
- Lâmina única micro-serrilhada para corte antiderrapante e eficiente
- Abertura assistida por mola para operação com uma mão
- Adequado para cortar chapas finas de aço e ferro, fios, cabos, malhas de arame, borracha, plásticos, couro e etc.

ARTIGO N.º	C (mm)	COMPRIMENTO DE CORTE		
SBCH0808	65	210 (8")	12	

TESOURA DE ÂNGULO UNIVERSAL PARA CORTE DE METAL / OUTROS



USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS DE SEGURANÇA QUANDO MANUSEAR ESTAS FERRAMENTAS



- Design da lâmina de corte especialmente desenvolvida para facilitar a flexão dos materiais aquando do corte e diminuição do risco do utilizador, durante a aplicação

ARTIGO N.º	C (mm)	COMPRIMENTO DE CORTE	CAPACIDADES DE CORTE				
			COBRE	AÇO LAMINADO A FRIO	AÇO INOXIDÁVEL		
SBBH1010	252(10")	45	1.2	1.2	0.8	6	



TESOURA CORTA CABOS



- Material de aço cromado molibdênio; • Lâminas de corte desenvolvidas com a máxima precisão e especialmente endurecidas; • Lâminas de corte cisalhada e de formato angular para corte limpo e nítido; • Design especial da pega para redução do peso da ferramenta; • A alavanca especialmente desenvolvida requer menos esforço ao utilizador.
- Corta cabos de cobre e alumínio; • Pega ergonômica com pega bi-componente.

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	CAPACIDADES DE CORTE MÁXIMA				
		DIÂMETRO (mm)	mm2	AWG		
DNAC1218	460	21	150	300	1	
DNAC1223	590	32	400	800	1	

TESOURAS DE PADRÃO RETO



USO UNIVERSAL

- Está de acordo ou excede a especificação / Norma ANSI/ASME B107.16-1998 e a norma alemã DIN 6438/11.71
- Construção em aço forjado de alto grau
- Cortantes endurecidos por indução HRC 58-61

ARTIGO N.º	COMP. DE CORTE (mm)	C (mm)	
SBAE0808	40	200 (8")	8
SBAE1010	51	250 (10")	6
SBAE1212	70	300 (12")	6



Escolha apenas
**FERAMNTAS
PROFISSIONAIS
TOPTUL**



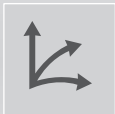
OUTRAS FERRAMENTAS

TESOURAS PARA CORTAR CHAPA



CORTE ESQUERDO
E RETO

SBAD0124



CORTE DIREITO
E RETO

SBAD0224



CORTE RETO

SBAC0325



- Está de acordo ou excede a especificação federal ANSI/ASME B107.16-1998 e a norma alemã DIN 6438/11.71
- Lâminas forjadas em liga de aço cromo-molibdênio
- Cortantes endurecidos por indução HRC 60-62
- Mandíbulas de corte serradas de precisão asseguram um resultado de qualidade
- Corta até 1.2mm de aço laminado a frio ou 0.7mm de aço inoxidável AISI 304

CORTA METAIS EXTREMAMENTE DUROS DE DUREZA DE HRC 40 (0.8 M/M), TAIS COMO AÇO INOXIDÁVEL E MAIS.

ARTIGO N.º	TESOURAS DESMULTIPLICADORAS PARA CONTORNAR	COMPRIMENTO DE CORTE (mm)	C (mm)		
SBAD0124	• Corte esquerdo	35	240	6	
SBAD0224	• Corte direito	35	240	6	
SBAC0325	• Corte reto	35	248	6	

CANIVETE DOBRÁVEL TOPTUL



- Lâmina de aço inoxidável 8Cr13 premium
- O revestimento de Teflon preto evita a ferrugem e melhora o desempenho de corte, reduzindo o atrito
- Lâmina totalmente endurecida e temperada
- O cabo de fibra de vidro G10 proporciona uma aderência confortável e eficaz

ARTIGO N.º	L (mm)	A (mm)		
FK-5	225	95	20	



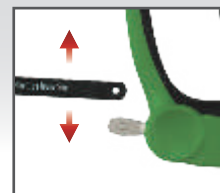
SERRA MULTIUSOS



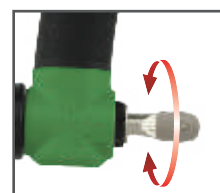
- Está de acordo ou excede a especificação federal ANSI/ASME B107.16-1998 e a norma alemã DIN 6438/11.71
- Lâminas forjadas em liga de aço cromo-molibdênio
- Cortantes endurecidos por indução HRC 60-62
- Mandíbulas de corte serradas de precisão asseguram um resultado de qualidade
- Corta até 1.2mm de aço laminado a frio ou 0.7mm de aço inoxidável AISI 304



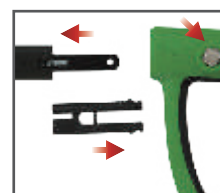
Manipulo de ajuste da tensão da lâmina



Substituição da lâmina



Ajuste de ângulo da lâmina



Pressione o botão para puxar o tubo de metal (fácil acesso armazenamento de lâmina sobressalente)

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO DA LÂMINA (Polegadas./mm)	
SAAA3051	12 / 300	12

SERRA



- Estrutura em alumínio fundido robusto
- Ajustes de tensão da folha fáceis e suaves ângulos de corte da folha 45°e 90°
- Folha de ótima qualidade inquebrável

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (Polegadas./mm)	
SAAA3013	12 / 300	6

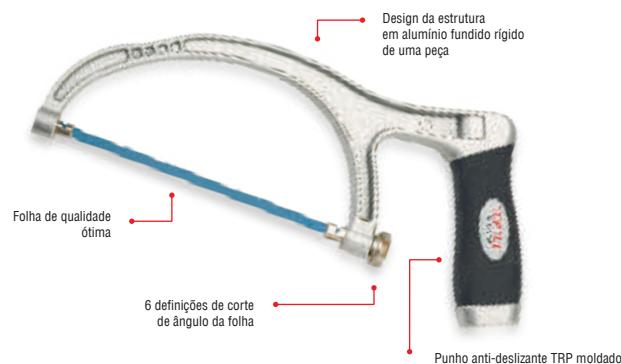
FOLHA DE SERRA EM AÇO DE ALTA VELOCIDADE



- Liga-se à serra #SAAA3013 / SAAA3051

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (Polegadas./mm)	
SAAB2430	12 / 300	100

SERRA MINI DELUXE



Folha de qualidade ótima

6 definições de corte de ângulo da folha

Design da estrutura em alumínio fundido rígido de uma peça

Punho anti-deslizante TRP moldado

- Armação de serrote de grau industrial com força elevada
- Folha de ótima qualidade
- 6 definições de ângulo da folha
- Punho aderente em material TPR

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (Polegadas./mm)	
SAAA1527	6 / 150	12

FOLHA DE SERRA EM AÇO DE ALTA VELOCIDADE

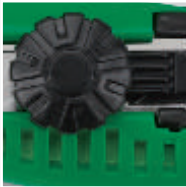


- Liga-se à serra Mini Deluxe #SAAA1527

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (Polegadas./mm)	
SAAB2415	6 / 150	100

OUTRAS FERRAMENTAS

X-ATO



Botão de bloqueio da lâmina



Fornecido com 2 lâminas sobresselentes no armazenamento do punho



A peça da extremidade sai para se retirar as lâminas rombas

- (Com lâmina sobresselente)
- Lâminas de pressão, 8 lâminas de segmento de pressão pontas afiadas
- Lâmina em aço de qualidade ótima (SK5)
- Guia da lâmina em aço inoxidável para força e resistência à ferrugem
- Cobertura rugosa ABS
- Botão de bloqueio da lâmina
- Dimensão da lâmina: A18mm x C100mm (0,5mm espessura)

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
SCAD1817	165		12

X-ATO COM RECARREGAMENTO AUTOMÁTICO



(c/lâmina sobresselente)

- Recarrega automaticamente as lâminas de pressão
- Lâmina em aço de qualidade ótima (SK2)
- Guia da lâmina em aço inoxidável
- Punho em plástico anti-deslizante ABS+TPR bi-componente ergonômico
- Botão de bloqueio da lâmina
- Cartucho de recarga rápido de 4 lâminas
- Dimensão da lâmina: L18x100mm (0,5mm espessura)
- Inclui 4 lâminas

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
SCAC1817	165		12

LÂMINA DE X-ATO (CARTUCHO)



- Cartucho automático com lâminas para (SCAC1817)
- 10 Lâminas

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
SCAB18A0	18 x 100		24

X-ATO COM LÂMINA SOBRESSELENTE



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
SCAA2017	165		12

JOGO DE LÂMINAS DE X-ATO

10 PÇS



Para utilização com o x-ato de serviço pesado #SCAA2017

ARTIGO N.º	SCAB2060		25(JOGO)
Dimensão da lâmina: (L)20mm x (C)60mm - Espessura da lâmina: 0,6 mm			



SERRAS CRANIANAS

QUALIDADE INDUSTRIAL

- Extremidade de corte em aço de alta velocidade
- Dente de passo variável 4/6T
- Construção bi-metal para resistência e vida útil longa
- Corta através de vários tipos de aço, aço inoxidável, bronze, alumínio, plástico, madeira dura, contraplacado e outros materiais
- Profundidade de corte: 47mm



ARTIGO N.º	DIÂMETRO DE CORTE Ø (mm)	L (mm)	
SAAC4714	14	66	1
SAAC4716	16	66	1
SAAC4717	17	60	1
SAAC4719	19	60	1
SAAC4720	20	60	1
SAAC4722	22	60	1
SAAC4725	25	60	1
SAAC4727	27	60	1
SAAC4729	29	60	1
SAAC4735	35	60	1
SAAC4737	37	60	1
SAAC4738	38	60	1
SAAC4741	41	60	1
SAAC4744	44	53	1
SAAC4751	51	53	1
SAAC4754	54	53	1
SAAC4757	57	53	1
SAAC4760	60	53	1
SAAC4762	62	53	1
SAAC4764	64	53	1
SAAC4765	65	53	1
SAAC4776	76	53	1
SAAC4789	89	53	1
SAAC4792	92	53	1

ESPELHO INSPECÇÃO TELESCÓPICO LED



LED

- Espelho orientável 360º

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO ESPELHO	COMPRIMENTO (mm)	
JJAM0397	44 x 66 mm	275 - 740	30

BUCHA EQUIPADA COM UMA BROCA-GUIA (14-30MM)



- Bucha equipada com uma broca-guia de 1/4" de diâmetro em aço alta velocidade (HSS)
- A espiga sextavada melhora a aderência do mandril
- Mandril endurecido para vida útil longa da rosca
- Broca-guia removível para substituição fácil
- Tamanho da bucha bi-metal de 14 a 30mm (9/16" a 1-3/16")

ARTIGO N.º	DIÂMETRO APLICÁVEL (serra craniana) Ø (mm)	ESPIGA SEXTAVADA (mm)	TAMANHO DO MANDRIL (pol.)	PARAFUSO DA ROSCA	
SAAD1401	14-30	11 (7/16")	1/2	1/2"-20	1

BUCHA EQUIPADA COM UMA BROCA-GUIA (32-210MM)



- Bucha equipada com uma broca-guia de 1/4" de diâmetro em aço alta velocidade (HSS)
- A espiga sextavada melhora a aderência do mandril
- Mandril endurecido para vida útil longa da rosca
- Pino de bloqueio da bucha para prevenir aperto excessivo
- Broca-guia removível para substituição fácil
- Tamanho da bucha bi-metal de 32-210mm (1-1/4" a 8-9/32")

ARTIGO N.º	DIÂMETRO APLICÁVEL (serra craniana) Ø (mm)	ESPIGA SEXTAVADA (mm)	TAMANHO DO MANDRIL (pol.)	PARAFUSO DA ROSCA	
SAAD1402	32-210	11 (7/16")	1/2	5/8"-18	1

ESPELHO AMPLIADOR DE INSPECÇÃO TELESCÓPICO LED



LED

- Amplia a imagem para inspeção detalhada
- Espelho com luz LED para melhor verificação em áreas escuras
- Articulação esférica dupla giratória de 360º para fácil ajuste de vários ângulos e fornece boa visibilidade em áreas ocultas

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO ESPELHO	COMPRIMENTO (mm)	
JJAM0596	55 mm	268 - 735	30



OUTRAS FERRAMENTAS

ESPELHO DE INSPEÇÃO TELESCÓPICO



ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO ESPELHO	COMPRIMENTO (mm)	
JJAM0242	57mm	283~420	25

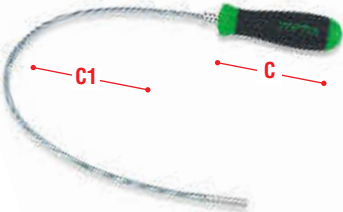
FERRAMENTA MAGNÉTICA TELESCÓPICA



- Estende-se entre 130-640mm
- Capacidade de elevação de eixo telescópico 3.5 LBS (1.6kgs)

ARTIGO N.º	ÍMAN (lbs)	COMPRIMENTO (mm)	
JJAG3E63	3.5 (1.6kgs)	130-640	24

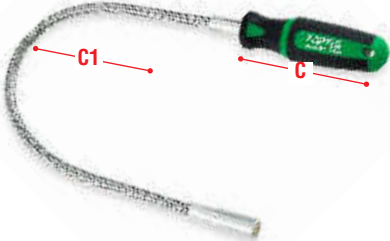
PUNHO FLEXÍVEL MAGNÉTICO



- O eixo flexível mantém a forma e pode ser usado em ângulos difíceis de alcançar e à volta de obstáculos

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)	
JJAD0512	305 (12")	420 (16-1/2")	10
JJAD0518	457 (18")	572 (22-12")	10

PUNHO FLEXÍVEL MAGNÉTICO SERVIÇOS PESADOS 1.6 KG



- Iman Potente com capacidade de 1.6kg

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C (mm)	
JJAD1423	19 / 475	585	12

FERRAMENTA DE RECOLHA COM GANCHO

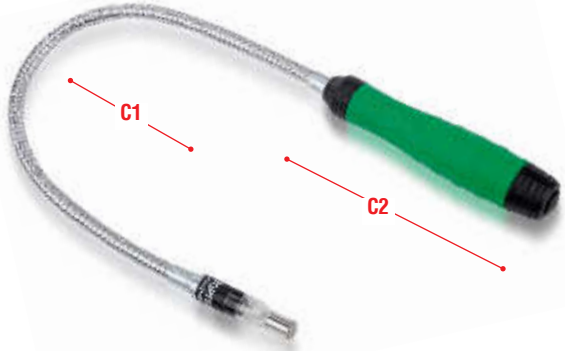


- Garra retrátil com botão de controlo
- Flexível para recolha perfeita dos objetos
- Garra não magnética, ideal para componentes eletrônicos
- Punho bi-componente confortável

NOTA - USAR CORRETAMENTE PARA UMA MAIOR DURAÇÃO DA FERRAMENTA

ARTIGO N.º	ABERTURA MÁXIMA DA GARRA Ø(mm)	L1 (mm)	L (mm)	
JJCG0360	32	495	600	10

PUNHO FLEXÍVEL MAGNÉTICO COM LED





A sonda flexível mantém a forma • Com luz LED para fácil recuperação do objeto de metal perdido • Punho anti-derrapante, bi-componente PA + PU Alimentado por 2 pilhas AA (não incluídas) • Capacidade magnética: 1.5kgs

ARTIGO N.º	C1 (mm)	C2 (mm)	
JJAD1625	495	640	10



FITA MÉTRICA ABS ALTO IMPACTO - ESCALA DUPLA



CLASS II

ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (polegada)		
IAAC1903	3M/10FT	3/4" (19mm)	6	
IAAC2508	8M/26FT	1" (25mm)	6	
IAAC3010	10M/33FT	1-3/16" (30mm)	3	

FITA MÉTRICA ABS ALTO IMPACTO



CLASS II

ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (mm)		
IAAC1903M	3M	19	6	
IAAC2508M	8M	25	6	

FITA MÉTRICA "ESCALA DUPLA" / MÉTRICA

CLASS II

Caixa ABS + TPR de alta resistência a impactos. Design compacto com cobertura de borracha para maior conforto e melhor ajuste na mão. Gancho final com 3 rebites e suporte de metal reforçado para maior durabilidade. Fita revestida de amarelo brilhante com números fáceis de ler, à prova de desgaste e resistência à corrosão. Mecanismo interno de zinco e mola tratada termicamente garantem uma longa vida útil e um rebobinamento suave da fita. Amortecedor de retorno da fita com absorção de choque. Bloqueio deslizante no polegar. Está em conformidade com a classe de precisão CE.



ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (polegada)		
IAAD1903	3M / 10FT	3/4" (19mm)	12	
IAAD1903M	3M	19mm	12	
IAAD1905	5M / 16FT	3/4" (19mm)	12	
IAAD1905M	5M	19mm	12	
IAAD2508	8M / 27FT	1" (25mm)	12	
IAAD2508M	8M	25mm	12	
IAAD2510	10M / 33FT	1" (25mm)	12	

FITA MÉTRICA - ESCALA DUPLA

CLASS II

Caixa ABS + TPR de alta resistência a impactos. Design compacto com cobertura de borracha para maior conforto e melhor ajuste na mão. Gancho final com 3 rebites e suporte de metal reforçado para maior durabilidade. Fita de aço de alta qualidade para excelente tenacidade e retilidade. Fita revestida de amarelo brilhante com números fáceis de ler, à prova de desgaste e resistência à corrosão. Mecanismo interno de zinco e mola tratada termicamente garantem uma longa vida útil e um rebobinamento suave da fita. Amortecedor de retorno da fita com absorção de choque. Bloqueio deslizante no polegar. Está em conformidade com a classe de precisão CE.



COM ELECTROPINTURA

ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (polegada)		
IAAE1903	3M / 10FT	3/4" (19mm)	12	
IAAE1905	5M / 16FT	3/4" (19mm)	12	
IAAE2508	8M / 27FT	1" (25mm)	12	
IAAE2510	10M / 33FT	1" (25mm)	12	

CHAVE UNIVERSAL DE 4 VIAS



- Ferramenta multifunções, adequada para todos os armários de controle padrão e sistemas de corte no fornecimento de gás, água e eletricidade
- Também para instalações técnicas em edifícios, incluindo sistemas de ar condicionado e ventilação, válvulas de corte, quadros eléctricos, etc.
- 5 tipos diferentes de chaves: Quadrada 5 mm, Quadrada 6 mm, Quadrada 8 mm, Triangular 9 mm, Bidirecional 3-5 mm
- Fornecido com um adaptador hexagonal de 1/4"
- Inclui uma ponta de chave de fenda dupla com PH2 e pontas com fenda de 1,0 x 7 mm

ARTIGO N.º	(mm)	(mm)	(mm)	(inch)	(mm)	(No.)	
AEBL0501	5, 6, 8	9	3 - 5	1/4	1.0x7	PH2	20

**OS SEUS MELHORES
PARCEIROS DE
TRABALHO**

PARA mais informações contacte-nos:

(+351) 229 605 437



OUTRAS FERRAMENTAS

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M5X0.8MM

24 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW2401		
CONTEÚDO			12 (JOGO)
20	Inserções de parafuso em aço inoxidável M5x0.8mmx1.5D (L=7,5mm)		
1	Ferramentas de instalação - M5x0.8mm		
1	Machos - M8x0.8mm		
1	Broca helicoidal - M5 (Ø5.2mm)		
1	Ferramentas de quebra - M5		

CAIXA PLÁSTICA: C164 x L105 x A26 (mm)

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M8 X 1.25MM

24 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW2403		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
20	Inserções de parafuso em aço inoxidável M8x1.25mmx1.5D (L=12mm)		
1	Ferramentas de instalação - M8x1.25mm		
1	Machos - M8x1.25mm		
1	Broca helicoidal - M8 (Ø8.3mm)		
1	Ferramentas de quebra - M8		

CAIXA PLÁSTICA: C164 x L105 x A26 (mm)

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M12X1.75MM

14 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW1401		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
10	Inserções de parafuso em aço inoxidável M12x1.75mmx1.5D (L=18mm) (L=18mm) (L=15mm)		
1	Ferramentas de instalação - M12x1.75mm		
1	Machos - M12x1.75mm		
1	Broca helicoidal - M12 (Ø12.4mm)		
1	Ferramentas de quebra - M12		

CAIXA PLÁSTICA: C164 x L105 x A26 (mm)

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M6X1.0MM

24 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW2402		
CONTEÚDO			12 (JOGO)
20	Inserções de parafuso em aço inoxidável M6x1.0mmx1.5D (L=15mm)		
1	Ferramentas de instalação - M6x1.0mm		
1	Machos - M6x1.0mm		
1	Broca helicoidais - M6 (Ø6.3mm)		
1	Ferramentas de quebra - M6		

CAIXA PLÁSTICA: C160 x L80 x A19 (mm)

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M10X1.5MM

19 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW1901		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
15	Inserções de parafuso em aço inoxidável M10x1.50mmx1.5D (L=15mm)		
1	Ferramentas de instalação - M10x1.5mm		
1	Machos - M10x1.5mm		
1	Broca helicoidal - M10 (Ø10.4mm)		
1	Ferramentas de quebra - M10		

CAIXA PLÁSTICA: C164 x L105 x A26 (mm)

JOGO PARA REPARAR ROSCAS K-COIL PROFISSIONAL - M14X1.25MM

9 PÇS

- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquinas de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis



ARTIGO N.º	JGEW0901		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
5	Inserções de parafuso em aço inoxidável M14x1.25mm (L=20mm) (L=15mm)		
1	Ferramentas de instalação - M14x1.25mm		
1	Machos - M14x1.25mm		
1	Broca helicoidal - M14 (Ø14.5mm)		
1	Ferramentas de quebra - M14		

CAIXA PLÁSTICA: C164 x L105 x A26 (mm)



KIT DE REPARAÇÃO DE INSERÇÕES DE ROSCAS PROFISSIONAL

130 PÇS



- Ideal para reparar e restaurar roscas danificadas, adequado para máquina de construção, reparação de motores e outras aplicações automóveis
- Para os tamanhos métricos de porcas mais utilizados
- Tamanhos das inserções de roscas M5, M6, M8, M10 e M12
- Cada tamanho inclui parafusos em aço inoxidável, machos e broca helicoidal de alta velocidade, ferramentas de instalação e ferramentas de quebra

ARTIGO N.º	JGAD130A		
CONTEÚDO			8 (JOGO)
110	Inserções de parafuso em aço inoxidável 25PÇS - M5x0.8mmx1.5D (L=7.5mm) 25PÇS - M6x1.0mmx1.5D (L=9.0mm) 25PÇS - M8x1.25mmx1.5D (L=12.0mm) 25PÇS - M10x1.5mm x1.5D (L=15.0mm) 10PÇS - M12x1.75mmx1.5D (L=18.0mm)		
5	Brocas helicoidais - M5(Ø5.2mm), M6(Ø6.3mm), M8(Ø8.3mm), M10(Ø10.4mm), M12(Ø12.4mm)		
5	Machos - M5x0.8mm, M6x1.0mm, M8x1.25mm, M10x1.5mm, M12x1.75mm		
5	Ferramentas de instalação - M5, M6, M8, M10, M12		
5	Ferramentas de quebra - M5, M6, M8, M10, M12		

CAIXA METÁLICA: C357 x L221 x A28 (mm)

INSERÇÕES ROSCADAS - AÇO INOX

20 PÇS



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)	APLICÁVEL A:		
JLAZ0105	M5x0.8	7.5	JGAD130A / JGEW2401	400	
JLAZ0106	M6x1.0	9	JGAD130A / JGEW2402	400	
JLAZ0108	M8x1.25	12	JGAD130A / JGEW2403	300	
JLAZ0110	M10x1.5	15	JGAD130A / JGEW1901	200	
JLAZ0112	M12x1.75	18	JGAD130A / JGEW1401	100	
JLAZ0210	M10x1.0	9.5	JGAI5601	200	
JLAZ0212	M12x1.25	19	JGAI5601	100	
JLAZ0214	M14x1.25	11	JGAI5601 / JGAI1003	100	
JLAZ0314	M14x1.25	20	JGEW0901	100	

JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS DANIFICADOS

3 PÇS
1/4"



- O bit do extrator de parafusos é colocado na cabeça do parafuso danificado e roda-o rápida e facilmente!

ARTIGO N.º	JGAW0301		
CONTEÚDO			10 (JOGO)
3	Extratores #1, #2, #3		

BROCA ESPECIAL DE PONTO SOLDADOR

- Ponta endurecida, revestida de titânio

CR-V



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm) Ø	C (mm)		
JJAX0817	8	45	18	
JJAX0821	8	80	16	

JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

5 PÇS

CR-MO

- Para utilizar, deve ser furado um pequeno orifício no centro do parafuso errado e inserir o extrator no tamanho correto. Os extratores são roscados na direção oposta à das roscas convencionais. Quando o extrator é apertado numa direção anti-horária, começa a desapertar o parafuso.



ARTIGO N.º	JGAW0501		
CONTEÚDO			25 (JOGO)
5	Extratores - 1/8", 1/4", 5/16", 7/16", 9/16"		

JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

5 PÇS

CR-MO



ARTIGO N.º	JGAW0502		
CONTEÚDO			25 (JOGO)
5	Extratores - 7/64", 9/64", 5/32", 1/4", 19/64"		



JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS EXTRA CURTOS

CR-MO

15 PÇS

- Ferramentas especialmente concebidas para remover a maioria dos tipos de parafusos ou parafusos danificados, descascados, enferrujados, partidos, presos e arredondados
- Design agressivo em espiral inversa para máxima potência de prensão
- Fabricado em liga de aço cromo molibidênio tratado termicamente
- Design de perfil extra baixo para utilização em espaços confinados
- Cabeça sextavada para utilização com chaves de bocas, chaves de caixa ou alicates
- Adequado para aplicações de elevado binário



ARTIGO N.º	JGAI1503		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
10	Extratores (Métricos) - 3, 4, 5, 5.5, 6, 8, 10, 11, 12, 14 mm		
5	Extratores (Polegadas) - 1/8", 3/16", 1/4", 3/8", 1/2"		

CAIXA PLÁSTICA: C200 x L105 x A32 (mm)



JOGO DE EXTRATORES DE PERNOS

25 PÇS

- Ferramentas especialmente concebidas para remover eficazmente parafusos, parafusos e parafusos desgastados ou partidos
- Os pinos extratores exclusivos do tipo canelado proporcionam uma aderência sólida em pinos ou parafusos partidos quando inseridos no furo perfurado
- Brocas HSS (aço rápido) para facilitar a perfuração e garantir a longevidade
- As bucha guia de perfuração permitem uma perfuração precisa e centralizada para evitar danos na rosca
- Adequado para extrair parafusos e pinos partidos com rosas M5 a M16 (3/16" a 5/8")

ARTIGO N.º	JGEW2501		
CONTEÚDO			24 (JOGO)
5	Brocas HSS - 3.2, 4.8, 6.4, 8.0, 8.7 mm		
5	Extratores de Pins - 3.2, 4.8, 6.4, 8.0, 8.7 mm		
5	Extratores de Porcas - D1, D2, D3, D4, D5		
10	Buchas Guias para Brocas - B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10		

CAIXA PLÁSTICA: C199 x L134 x A34 (mm)



JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS

8 PÇS



ARTIGO N.º	JGAI0805		
CONTEÚDO			24 (JOGO)
1	Extrator N1 - Tamanho: 1/8"-1/4" (M3-M6) - Pre-Drill Diameter: 7/64"		
1	Extrator N2 - Tamanho: 1/4"-5/16" (M6-M8) - Pre-Drill Diameter: 9/64"		
1	Extrator N3 - Tamanho: 5/16"-7/16" (M8-M11) - Pre-Drill Diameter: 5/32"		
1	Extrator N4 - Tamanho: 7/16"-9/16" (M11-M14) - Pre-Drill Diameter: 1/4"		
1	Extrator N5 - Tamanho: 9/16"-3/4" (M14-M18) - Pre-Drill Diameter: 19/64"		
1	Extrator N6 - Tamanho: 3/4"-1" (M18-M25) - Pre-Drill Diameter: 13/32"		
1	Extrator N7 - Tamanho: 1"-1.1/8" (M25-M28) - Pre-Drill Diameter: 17/32"		
1	Extrator N8 - Tamanho: 1.1/8"-1.1/4" (M28-M32) - Pre-Drill Diameter: 13/16"		

CAIXA PLÁSTICA: C208 x L145 x A50 (mm)

QUEBRA PORCAS



CR-V

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
DAAX1A12	9~12	79	20	
DAAX1A16	12~16	94	10	
DAAX1A22	16~22	124	5	
DAAX1A27	22~27	150	2	

JOGO QUEBRA PORCAS

4 PÇS



CR-V

ARTIGO N.º	GAAI0402		
CONTEÚDO			10 (JOGO)

4 DAAX1A12~1A27 - 9~12, 12~16, 16~22, 22~27 mm

CAIXA PLÁSTICA: C260 x L170 x A60 (mm)

DESANDADOR DE PERCUSSÃO 1/2"

6 PÇS



ARTIGO N.º	GAAD0602		
CONTEÚDO			20 (JOGO)
2	FSAC1008 & 1010 - Bits hexagonais Fenda 5/16" 1.2x8 mm & 1.6x10 mm - 36mm (C)		
2	FSBC1002 & 1003 - Bits hexagonais Phillips 5/16" PH2 & PH3 - 36mm (C)		

CAIXA METÁLICA: C196 x L70 x A47 (mm)

BITS PARA DESANDADOR



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	
CONTEÚDO		
FSAC1008	Bit Fenda 5/16" - 1.2x8 mm - 36mm	
FSAC1010	Bit Fenda 5/16" - 1.6x10 mm - 36mm	
FSBC1002	Bit Phillips 5/16" - PH2 - 36mm	
FSBC1003	Bit Phillips 5/16" - PH3 - 36mm	
FSBD1002	Bit longo Phillips 5/16" - PH2 - 80mm	
FSBD1003	Bit longo Phillips 5/16" - PH3 - 80mm	

EXTRATOR PINO EXCÊNTRICO 6-19MM

DIN 3120

- Ferramenta especial para extrair o pino de forma rápida e eficiente
- O design de rotação excêntrica fornece uma aderência mais poderosa, especialmente para pinos presos ou enferrujados contra uma ranhura interna
- A ferramenta tem dois orifícios, 1/2" (14 mm) e 3/4" (19 mm) para um ajuste ideal, minimizando os danos às roscas
- Ideal para remover pinos partidos ou presos no bloco de moto, coletores de escape, cabeçotes etc.
- Use com ferramentas 1/2"
- Faixa de fixação para pino de diâmetro 6-19 mm (1/4"-3/4")



ARTIGO N.º	DRIVE	CAPACIDADE (mm)		
JJBI1619	9~12	Ø 6-19	6	



OUTRAS FERRAMENTAS

PINÇAS



- Pinça Estreita
JJAV0312
- Pinça Curva
JJAV0212
- Pinça Cruzada
JJAV0112
- Pinça Achatada
JJAV0411

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
JJAV0312	115	30	
JJAV0212	120	30	
JJAV0112	116	30	
JJAV0411	112	30	

JOGO DE PINÇAS

4 PÇS



ARTIGO N.º	JGAA0401		
CONTEÚDO		20 (JOGO)	

Jogo de 4 pinças para trabalho de precisão, em aço inoxidável

ADPATADOR AJUSTÁVEL PARA MACHOS E EXTRATORES



- Concebido para utilização com machos de roscar, alargadores, extratores de parafusos e outras ferramentas com haste quadrada
- Mandíbulas endurecidas em aço de liga de Crômio-Molibdênio para máxima força de aperto
- Ideal para roscagem e alargamento precisos em espaços reduzidos
- Utilizar com chave de 25 mm

ARTIGO N.º	SEXTAVADO (mm)	S (mm)	ROSCA	C (mm)		
JJBX0218	25	6.5 - 12.0	M12 - M18	68	1	

JOGO DE MACHOS, CAÇONETES, TARRAXAS

40 PÇS



ARTIGO N.º	JGAI4001		
CONTEÚDO		10 (JOGO)	

34 Machos, caçonetes, tarraxas - M3x0.5, M3x0.6, M4x0.7, M4x0.75, M5x0.8, M5x0.9, M6x0.75, M6x1.0, M7x0.75, M7x1.0, M8x1.0, M8x1.25, M10x1.25, M10x1.5, M12x1.25, M12x1.5, 1/8 NPT-27

1 Porta-caçonetes - 1" / 25mm O.D.

1 Porta-machos - M3-M12m

1 Porta-machos com roquete - M3-M6

1 Tarraxas - 0.5, 0.6, 0.7, 0.75, 0.8, 0.9, 1.0, 1.25, 1.5, 1.75, 27, 28

1 Chave de parafusos - 0.6x3mm L=93mm

1 Mála plástica - L300xD230xA53mm

MALA PLÁSTICA: L300 x D230 x A53 (mm)

JOGO DE ADAPTADORES PARA MACHOS 3/8"

2 PÇS



- Inclui 2 adaptadores adequados para machos de M3 a M12, oferecendo grande versatilidade de utilização
- Design sem chave para fixação rápida
- Anel moleteado que permite uma melhor aderência durante o aperto

ARTIGO N.º	JGAR0204		
CONTEÚDO		80 (JOGO)	

2 JJBX0106 & 0112 - Adaptadores para Machos 3/8" M3 - M6 e M6 - M12



CHAVE PARA REMOVER FÊMEAS DANIFICADAS

MÉTRICO

Acabamento Preto Fosfato



CR-MO

DIN 3120

CHAVE SACA-PERNOS CILÍNDRICOS

CR-V

DIN 3120



DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)		
	DUPLO				
1/2" 12,7mm sq.	BAAM1606	6	60	10	
	BAAM1608	8	60	10	
	BAAM1610	10	69	10	
	BAAM1612	12	69	10	

JOGO SACA-PERNOS CILÍNDRICOS

4 PT

Acabamento Duplo



ARTIGO N.º	GAAI0401			
CONTEÚDO				10(JOGO)

4 BAAM1606~1612 - 1/2" Dr. Stud Puller Sockets - 6, 8, 10, 12 mm

MALA Plástica : C210 x L110 x A40 (mm)

JOGO CHAVES DE CAIXA 1/2" PARA REMOVER FÊMEAS DANIFICADAS

9 PCS

Acabamento Preto Fosfato



ARTIGO N.º	GAAG0903			
CONTEÚDO				10(JOGO)
9	BAAK1610~1619 - 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm			

BANDEJA MAGNÉTICA



ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)		
JJAF1506	Ø150 x A42	1	
JJAF2414	L240 x A140 x A42	1	

PORTA FERRAMENTAS RETRÁTIL

5KG



• NABB1705

• NAAA1705

ARTIGO N.º				
CONTEÚDO				
NAAA1705	Capacidade MM (830MM a 1520MM); Carga Máxima - 5 KG; Mosquetão de Alumínio - Cinta de alta resistência com mola interior para absorver choques.		1	
NABB1705	Capacidade MM (750Mm a 1390MM); Carga Máxima - 5 KG; 2 Ganchos rotativos extra fortes em zinco - Cinta de alta resistência com mola interior para absorver choques.		1	



OUTRAS FERRAMENTAS

ESCOVA DE AÇO



- 3 linhas de fio em aço inoxidável à prova de ferrugem
- Madeira dura seca para retenção máxima de tufo
- Punho curvado de padrão angular, orifício para pendurar para armazenamento conveniente
- Ideal para remover ferrugem, corrosão, tinta e toda a limpeza geral de superfícies
- Padrão: 3 linhas de 15
- Comprimento da cerda: 25mm
- Dimensão da escova: (C)290x(L)27x(A)46 mm

ARTIGO N.º	NBAA0315			
CONTEÚDO				12(JOGO)
Comprimento - 290 mm				

RISCADOR DE AÇO



ARTIGO N.º	MEDIDA (mm)	PESO (g)		
IDAA0208	210	34	1	

APALPA-FOLGAS EM POLEGADAS (PONTAS REDONDAS)

26 PÇS



- 26 lâminas de mola de aço endurecido
- Lâminas duplas marcadas para tamanho imperial e métrico
- Design de encaixe para o polegar de protetor da lâmina para ajudar na remoção das lâminas
- Protetor em aço cromo-platinado com contraporca de bloqueio

CONTEÚDO				
0.0015", 0.002", 0.0025", 0.003", 0.004", 0.005", 0.006", 0.007", 0.008", 0.009", 0.010", 0.011", 0.012", 0.013", 0.014", 0.015", 0.016", 0.017", 0.018", 0.019", 0.020", 0.021", 0.022", 0.023", 0.024", 0.025"				
ARTIGO N.º	Nº DE LÂMINAS	COMP. DA LÂMINA	LARGURA DA LÂMINA	GAMA DE ESPESURAS
ICBA1026	26	3-1/2" (90mm)	1/2" (12.7mm)	0.0015"-0.025" (0.04-0.63mm)

ESCOVA DE AÇO



- Cerdas feitas de fio de aço revestido a latão
- Ideal para remover ferrugem, corrosão, pintura, rebarbação e toda a limpeza geral de superfícies
- Perfil curvo exclusivo e design de cabeça estreita para acesso a locais de difícil acesso
- Orifício integrado na pega para facilitar a suspensão e o armazenamento
- Diâmetro do fio de aço de latão: Ø0,3 mm
- Comprimento das cerdas: 28 mm

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)		
NBCB0326	260	20	

APALPA-FOLGAS MÉTRICO (PONTAS CÔNICAS)

26 PÇS



- 20 lâminas de mola de aço endurecido
- Design de encaixe para o polegar de protetor da lâmina para ajudar na remoção das lâminas
- Protetor em aço cromo-platinado com contraporca de bloqueio

CONTEÚDO				
0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00 mm				
ARTIGO N.º	Nº DE LÂMINAS	COMP. DA LÂMINA	LARGURA DA LÂMINA	GAMA DE ESPESURAS
ICAA0020	20	100mm	10mm	0.05 - 1.00mm



RÉGUA – TRANSFERIDOR DE ÂNGULOS 180°
EM AÇO INOXIDÁVEL 150MM

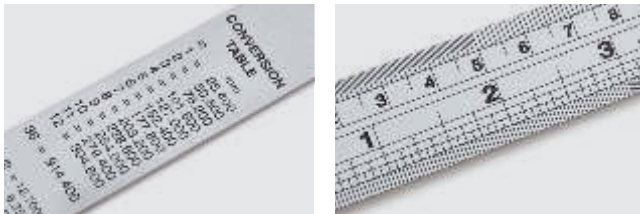


- Cromado com Acabamento Espelhado

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	ÂNGULO (mm)		
IBAA0150	150	180°	50	

RÉGUA GRADUADA DE AÇO INOXIDÁVEL

INOX



- Produzida em aço inoxidável de alta qualidade para máxima durabilidade e proteção contra corrosão
- A tabela de conversão disponibilizada na parte de trás da régua ajuda a converter rapidamente medidas entre polegadas e milímetros
- Graduações gravadas permanentemente de cm / mm e polegadas, 1/16", 1/32" e 1/64"
- Graduações finas para medições precisas

ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	LARGURA (mm)	ESPESSURA (mm)		
IABA0150	150	15	0.6	50	
IABA0300	300	21.5	1	50	
IABA0500	500	28.5	1.2	40	
IABA1000	1000	35	1.2	10	

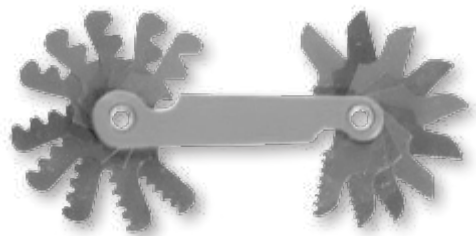
CONTA FIOS MÉTRICO



- Cromado com Acabamento Espelhado

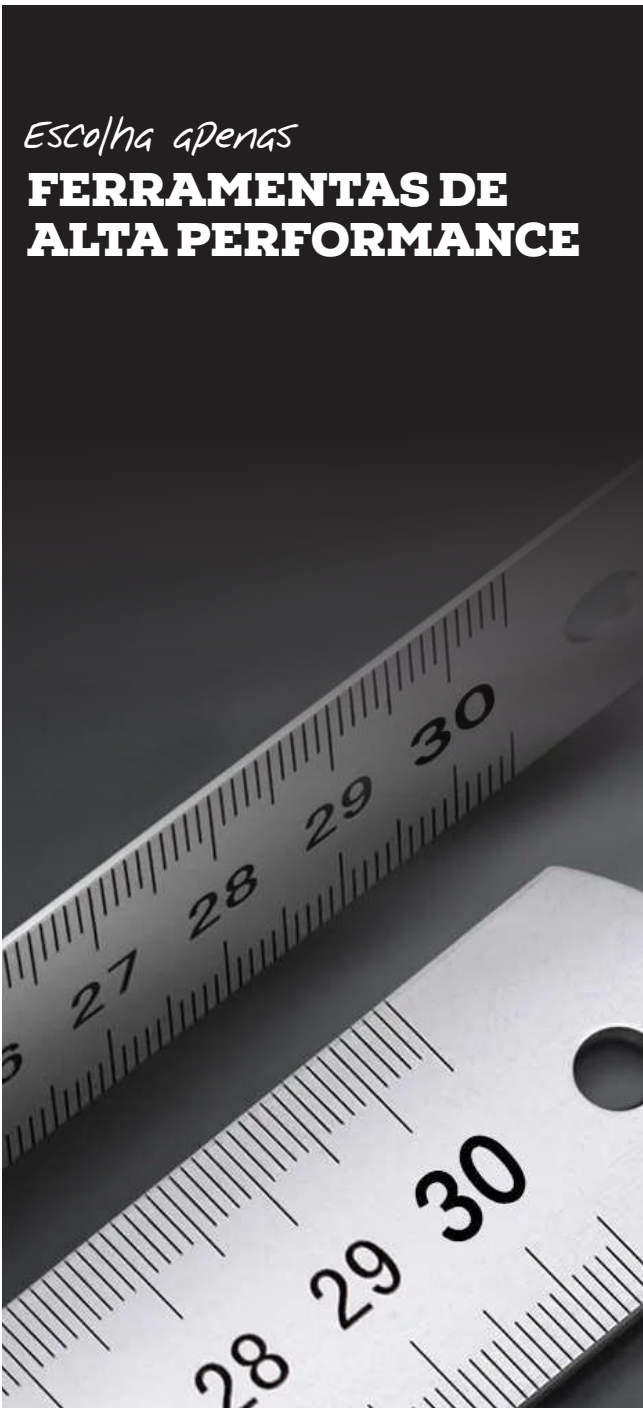
ARTIGO N.º	MEDIDA (mm)	Nº DE LÂMINAS		
ICAB0124	0.25~6	24	50	

CONTA FIOS EM POLEGADAS

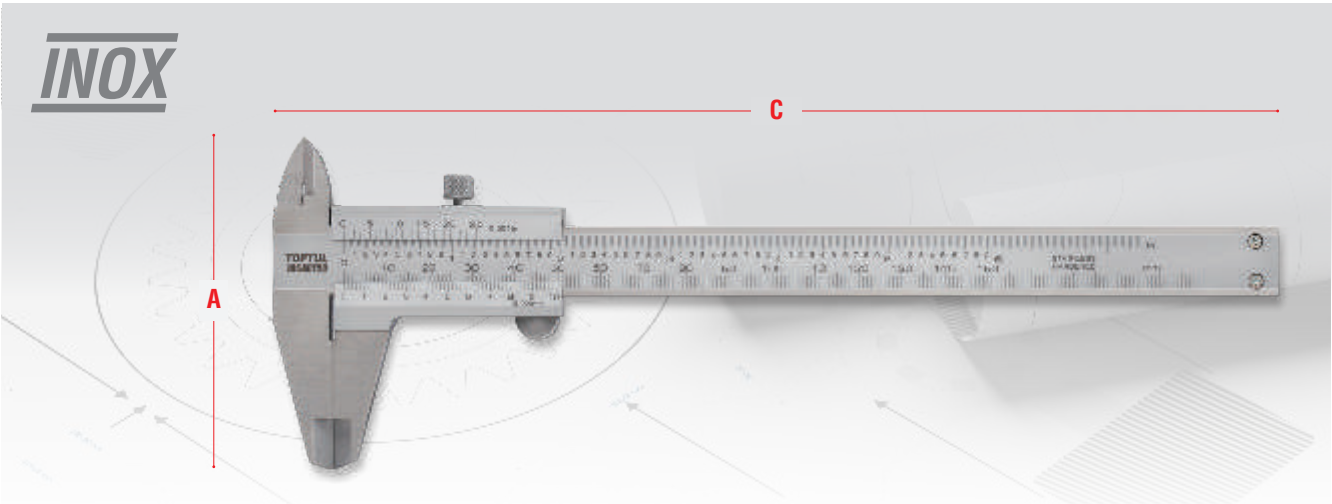


ARTIGO N.º	MEDIDA (mm)	Nº DE LÂMINAS		
ICAC0122	4-48	22	50	

Escolha apenas
**FERRAMENTAS DE
ALTA PERFORMANCE**



PAQUÍMETRO UNIVERSAL EM AÇO INOXIDÁVEL



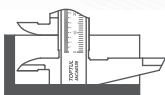
- Fabricado com aço inoxidável completamente endurecido
- Precisão: ± 0.02 mm
- Graduações: 0.02 mm / 0.001 polegada
- Barra de medição tanto em métrico como imperial
- Fácil de ler as graduações gravadas a preto
- Para medidas de interior, exterior e profundidade
- Parafuso de bloqueio para mandíbula deslizante
- Fornecido em caixa de plástico



MEDIÇÃO EXTERIOR



MEDIÇÃO INTERIOR



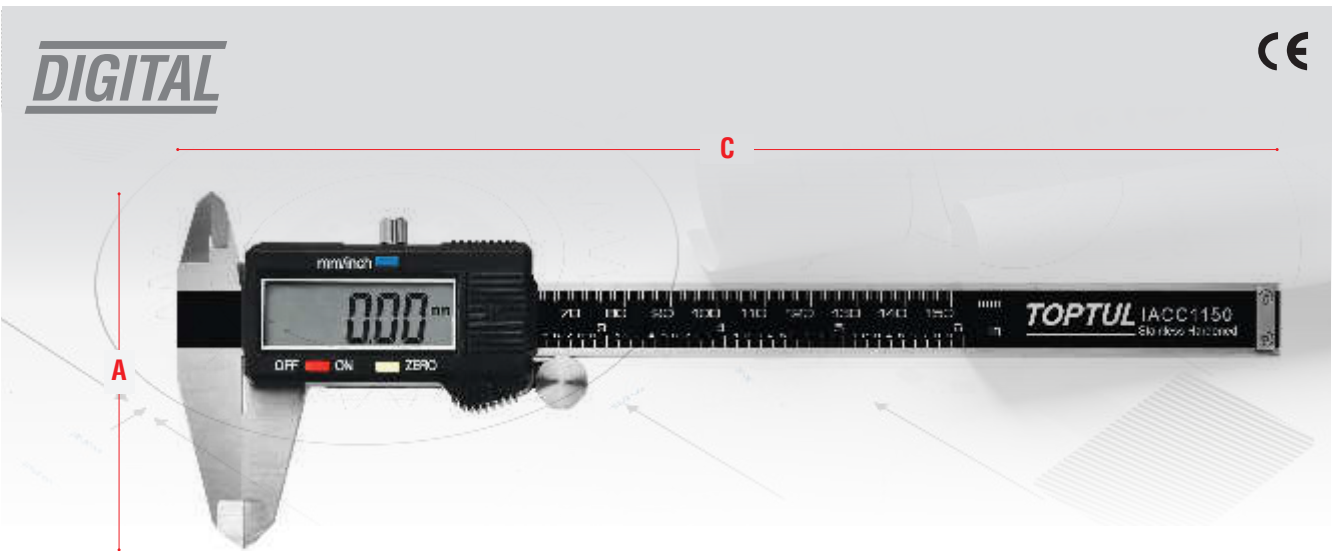
MEDIÇÃO PASSO



MEDIÇÃO PROFUNDIDADE

ARTIGO N.º	GAMA DE MEDIÇÃO (mm)	A (mm)	C (mm)		
IACA0150	0-165	40	235	1	
IACA0300	0-300	60.5	418	1	

PAQUIMETRO DIGITAL



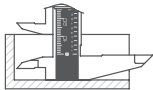
- Paquímetro fabricado em aço inoxidável.
- Unidade de medida em mm ou polegadas, comutável a qualquer momento com um botão
- Visor LCD grande de fácil leitura (altura digital de 10 mm)
- Para medições internas, externas, de degrau e de profundidade
- Temperatura de trabalho: 0 ~ 40 ° C
- Temperatura de armazenamento: -20 ~ 70 ° C



MEDIÇÃO EXTERIOR



MEDIÇÃO INTERIOR



MEDIÇÃO PASSO



MEDIÇÃO PROFUNDIDADE

ARTIGO N.º	GAMA DE MEDIÇÃO (mm)	A (mm)	C (mm)	RESOLUÇÃO (mm)	PRECISÃO (mm)			
					≤100	-100		
IACC1150D	0 - 150	40	235	0.01	0.02	0.03	10	



MERCHANDISING TOPTUL®

A ESCOLHA DE PROFISSIONAIS

425



QUCAAN®
MARCA DE
CAMPEÕES

QUCAAN®
www.qucaan.com

FERRAMENTAS MANUAIS
PROFISSIONAIS

SACOS, MALAS E ESTOJOS UTILITÁRIOS TOPTUL®



**ESTOJO UTILITÁRIO,
TOPTUL®**

AXG00015001 (460 x 330 x 130 mm)

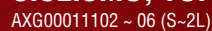
**SACO DE FERRAMENTAS,
TOPTUL®**

PBW00002900 (430 x 250 x 360 mm)



**CINTO DE FERRAMENTAS,
TOPTUL®**

PBW00002800 (760 x 360 mm)



AXG00011202 ~ 06 (S~2L)

AXG00010001~04 (M~2L)





**PÓLO DE VERÃO,
TOPTUL®**

AXG00011702-07 (S-3L)



**PÓLO DE INVERNO,
TOPTUL®**

AXG00012002-07 (S-3L)



**PÓLO DE VERÃO,
TOPTUL®**

AXG00011402-07 (S-3L)



**PÓLO DE VERÃO,
TOPTUL®**

AXG00022002-07 (S-3L)



**PÓLO DE VERÃO,
TOPTUL®**

AXG00019002-07 (S-3L)



**BONÉ,
TOPTUL®**

AXG00008901



BONÉ, TOPTUL®

AXG00008904



BONÉ, TOPTUL®

AXG00008902



BONÉ, TOPTUL®

AXG00008903



**JARDINEIRA,
TOPTUL® (VERDE)**
● AXG00012101-05 (M~3L)



**JARDINEIRA,
TOPTUL® (PRETO)**
● AXG00012201-05 (M~3L)



**COLETE,
TOPTUL®**
AXG00010601-06 (S~3L)

GUARDA-CHUVA TOPTUL®

**GUARDA-CHUVA
HIDRO-REPELENTE,
TOPTUL®**
AXG00027002



TOALHA DE DESPORTO, TOPTUL®
AXG00023001 (270 x 1000 mm)



**LUVAS DE TRABALHO,
TOPTUL®**
Secagem rápida
Dissipa o calor das mãos
Design anti-derrapante na palma e dedos
AXG000200





SACO TÉRMICO TOPTUL®

Tamanho: L260 x A245 x P120 mm
Capacidade: 7L
Mantenha as bebidas geladas até
10 horas

AXG00036000



COPOS DE PAPEL, TOPTUL®

AXG00001201



JOGO DE PORTA-CHAVES TOPTUL LIBERTAÇÃO RÁPIDA (COM LÂMINA DE CHAVE DE ESTRELA PH2)

AXG00010202

AXG00010203



ABRE-GARRAFAS TOPTUL®

Abre-garrafas com cabo ergonômico
de dois componentes
Comprimento: 140 mm

AXG00039000



JOGO DE CHÁVENAS DE CAFÉ, TOPTUL®

AXG0001010200



TERMOS TOPTUL® EM AÇO INOXIDÁVEL

AXG00018001



SUPORE PARA TELEFONE, TOPTUL®

AXG00021001



SACO DE MÃO, TOPTUL®

PBW00002501 (400 x 280 x 90 mm)



**ARQUIVO A4,
TOPTUL®**

Tamanho: 220 x 310 mm
AXG00028001



**ARQUIVO A4,
TOPTUL®**

Tamanho: 220 x 310 mm
AXG00028002



**ARQUIVO A4,
TOPTUL®**

Tamanho: 220 x 310 mm
AXG00028003

BARRACA DE PROMOÇÃO TOPTUL®



**BANDEIRA PROMOCIONAL,
TOPTUL®**

AXG00026001 (180 x 60 cm)



**BARRACA DE PROMOÇÃO
EM ALUMÍNIO POP UP,
TOPTUL®**

AXG00024001 (300 x 300 cm)





GARANTIA DE RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

As Ferramentas Profissionais **TOPTUL®**, salvo indicação contrária, estão garantidas incondicionalmente contra quaisquer defeitos nos materiais e mão-de-obra durante a vida útil da ferramenta. Iremos reparar ou substituir qualquer ferramenta que não forneça o serviço desejado, na condição de que a ferramenta não tenha sido utilizada indevidamente ou modificada e que seja enviada a um representante autorizado TOPTUL. Os utilizadores podem sempre contar com a elevada qualidade das ferramentas profissionais TOPTUL.

PROBLEMAS COMUNS QUE NÃO SÃO COBERTOS PELA GARANTIA TOPTUL



Produtos TOPTUL utilizados indevidamente:

Por exemplo, utilizar indevidamente os parafusos como se fossem escopros, ou bater em chaves com um martelo para aumentar a força de transmissão. Os produtos danificados são o resultado de utilização indevida.



Produtos TOPTUL alterados:

Por exemplo, diluir certos lados dos produtos para aumentar o espaço de operação.

A chave de bocas alterada permite que os utilizadores trabalhem em áreas reduzidas, mas resulta facilmente na distorção da chave.



Força externa imposta inapropriada ao utilizar produtos TOPTUL:

Por exemplo, adicionar um tubo de aço adicional no punho da chave para aumentar a alavancagem.

A força aumentada que é imposta nos produtos pode facilmente causar danos e distorcer as chaves.



Utilizar ferramentas manuais como ferramentas de impacto ou de potência:

Por exemplo, a força intensiva gerada a partir de uma chave de impacto que é imposta numa chave manual pode facilmente causar fendas à volta das chaves.

AVISO E RECOMENDAÇÃO DE SEGURANÇA

Serviço. Tecnologia. Qualidade



Não impor força quando a ponta da chave para parafusos não está numa posição vertical relativamente ao parafuso



Não utilizar chaves para parafusos como barras de elevação, alavancas, punções e escopros



Não rodar o roquete quando as chaves não estão encaixadas completamente na cabeça do parafuso



Ler as instruções apropriadas antes de utilizar as ferramentas



Não abrir muitas gavetas ao mesmo tempo



Não utilizar alicates para martelar/bater nas cavilhas e portas



Não utilizar alicates para apertar ou rodar as cavilhas e porcas



Utilizar óculos de proteção sempre durante o trabalho

A

AAAC0809	PAG. 109
AAAC1012	PAG. 109
AAAC1113	PAG. 109
AAAC1417	PAG. 109
AAAC1618	PAG. 109
AAAC1922	PAG. 109
AAAF0707	PAG. 104
AAAF0808	PAG. 104
AAAF0909	PAG. 104
AAAF1010	PAG. 104
AAAF1111	PAG. 104
AAAF1212	PAG. 104
AAAF1313	PAG. 104
AAAF1414	PAG. 104
AAAF1515	PAG. 104
AAAF1616	PAG. 104
AAAF1717	PAG. 104
AAAF1818	PAG. 104
AAAF1919	PAG. 104
AAAK0809	PAG. 106
AAAK1011	PAG. 106
AAAK1213	PAG. 106
AAAK1415	PAG. 106
AAAK1617	PAG. 106
AAAK1819	PAG. 106
AAAP0810	PAG. 106
AAAP1012	PAG. 106
AAAP1214	PAG. 106
AAAP1417	PAG. 106
AAAP1719	PAG. 106
AAAR2224	PAG. 106
AAAR2222	PAG. 98
AAAR2323	PAG. 98
AAAR2424	PAG. 98
AAAR2525	PAG. 98
AAAR2626	PAG. 98
AAAR2727	PAG. 98
AAAR2828	PAG. 98
AAAR2929	PAG. 98
AAAR3030	PAG. 98
AAAR3232	PAG. 98
AAAR3333	PAG. 98
AAAR3434	PAG. 98
AAAR3535	PAG. 98
AAAR3636	PAG. 98
AAAR3838	PAG. 98
AAAR4040	PAG. 98
AAAR4141	PAG. 98
AAAR4242	PAG. 98
AAAR4343	PAG. 98
AAAR4444	PAG. 98
AAAR4545	PAG. 98
AAAR4646	PAG. 98
AAAR4747	PAG. 98
AAAR4848	PAG. 98
AAAR5050	PAG. 98
AAAR5252	PAG. 98
AAAR5555	PAG. 98
AAAR6060	PAG. 98
AAAR6565	PAG. 98
AAAR7070	PAG. 98
AAAR7575	PAG. 98
AAAR8080	PAG. 98
AAAR8585	PAG. 98
AAAR9090	PAG. 98
AAAR9595	PAG. 98
AAARAOA0	PAG. 98
AAARSA5A5	PAG. 98
AAARB0B0	PAG. 98
AAARB5B5	PAG. 98
AAARC0C0	PAG. 98
AAARC5C5	PAG. 98
AAARD0D0	PAG. 98
AAARD5D5	PAG. 98
AAARE0E0	PAG. 98
AAARE5E5	PAG. 98
AAARF0F0	PAG. 98
AAAS1717	PAG. 98
AAAS1919	PAG. 98
AAAS2121	PAG. 98
AAAS2222	PAG. 98
AAAS2323	PAG. 98
AAAS2424	PAG. 98
AAAS2626	PAG. 98
AAAS2727	PAG. 98
AAAS2929	PAG. 98
AAAS3030	PAG. 98

AAAS3232	PAG. 98
AAAS3434	PAG. 98
AAAS3535	PAG. 98
AAAS3636	PAG. 98
AAAS3838	PAG. 98
AAAS4141	PAG. 98
AAAS4343	PAG. 98
AAAS4444	PAG. 98
AAAS4646	PAG. 98
AAAS4848	PAG. 98
AAAS5050	PAG. 98
AAAS5555	PAG. 98
AAAS5858	PAG. 98
AAAS6060	PAG. 98
AAAS6565	PAG. 98
AAAT0808V4	PAG. 367
AAAT0909V4	PAG. 367
AAAT1010V4	PAG. 367
AAAT1111V4	PAG. 367
AAAT1212V4	PAG. 367
AAAT1313V4	PAG. 367
AAAT1414V4	PAG. 367
AAAT1515V4	PAG. 367
AAAT1616	PAG. 99
AAAT1616V4	PAG. 367
AAAT1717	PAG. 99
AAAT1717V4	PAG. 367
AAAT1818	PAG. 99
AAAT1818V4	PAG. 367
AAAT1919	PAG. 99
AAAT1919V4	PAG. 367
AAAT2020	PAG. 99
AAAT2121	PAG. 99
AAAT2121V4	PAG. 367
AAAT2222	PAG. 99
AAAT2222V4	PAG. 367
AAAT2323	PAG. 99
AAAT2424	PAG. 99
AAAT2424V4	PAG. 367
AAAT2525	PAG. 99
AAAT2626	PAG. 99
AAAT2727	PAG. 99
AAAT2828	PAG. 99
AAAT2929	PAG. 99
AAAT3030	PAG. 99
AAAT3232	PAG. 99
AAAT3333	PAG. 99
AAAT3434	PAG. 99
AAAT3535	PAG. 99
AAAT3636	PAG. 99
AAAT3838	PAG. 99
AAAT4141	PAG. 99
AAAT4242	PAG. 99
AAAT4343	PAG. 99
AAAT4444	PAG. 99
AAAT4545	PAG. 99
AAAT4646	PAG. 99
AAAT4848	PAG. 99
AAAT5050	PAG. 99
AAAT5555	PAG. 99
AAAT5858	PAG. 99
AAAT6060	PAG. 99
AAAV2424	PAG. 98
AAAV2727	PAG. 98
AAAV3030	PAG. 98
AAAV3232	PAG. 98
AAAV3636	PAG. 98
AAAV3838	PAG. 98
AAAV4141	PAG. 98
AAAV4343	PAG. 98
AAAV4646	PAG. 98
AAAV5555	PAG. 98
AAAV6060	PAG. 98
AAAV6565	PAG. 98
AAAV7070	PAG. 98
AAAV7575	PAG. 98
AAAV8080	PAG. 98
AAAV8585	PAG. 98
AAAV9090	PAG. 98
AAAV9595	PAG. 98
AAAVAOA0	PAG. 98
AAAVSA5A5	PAG. 98
AAAW0808V4	PAG. 367
AAAW0909V4	PAG. 367
AAAW1010V4	PAG. 367
AAAW1111V4	PAG. 367
AAAW1212V4	PAG. 367
AAAW1313V4	PAG. 367
AAAW1414V4	PAG. 367

AAAW1515V4	PAG. 367
AAAW1616V4	PAG. 367
AAAW1717V4	PAG. 367
AAAW1818V4	PAG. 367
AAAW1919V4	PAG. 367
AAAW2121V4	PAG. 367
AAAW2222V4	PAG. 367
AAAW2424V4	PAG. 367
ABM0607	PAG. 105
ABM0809	PAG. 105
ABM1011	PAG. 105
ABM1213	PAG. 105
ABM1415	PAG. 105
ABM1617	PAG. 105
ABM1719	PAG. 105
ABM1819	PAG. 105
ABM2022	PAG. 105
ABM2123	PAG. 105
ABM2224	PAG. 105
ABM2426	PAG. 105
ABM2528	PAG. 105
ABM3032	PAG. 105
AAEA0606	PAG. 103
AAEA0707	PAG. 103
AAEA1616V4	PAG. 103
AAEA1717	PAG. 103
AAEA1818	PAG. 103
AAEA1919	PAG. 103
AAEA2020	PAG. 103
AAEA2121	PAG. 103
AAEA2222	PAG. 103
AAEA2323	PAG. 103
AAEA2424	PAG. 103
AAEA2525	PAG. 103
AAEA2626	PAG. 103
AAEA2727	PAG. 103
AAEA2828	PAG. 103
AAEA2929	PAG. 103
AAEA3030	PAG. 103
AAEA3232	PAG. 103
AAEB0606	PAG. 102
AAEB0707	PAG. 102
AAEB0808	PAG. 102
AAEB0909	PAG. 102
AAEB1010	PAG. 102
AAEB1111	PAG. 102
AAEB1212	PAG. 102
AAEB1313	PAG. 102
AAEB1414	PAG. 102
AAEB1515	PAG. 102
AAEB1616	PAG. 102
AAEB1717	PAG. 102
AAEB1818	PAG. 102
AAEB1919	PAG. 102
AAEB2020	PAG. 102
AAEB2121	PAG. 102
AAEB2222	PAG. 102
AAEB2323	PAG. 102
AAEB2424	PAG. 102
AAEB2525	PAG. 102
AAEB2626	PAG. 102
AAEB2727	PAG. 102
AAEB2828	PAG. 102
AAEB2929	PAG. 102
AAEB3030	PAG. 102
AAEB3232	PAG. 102
AAEB3333	PAG. 102
AAEB3434	PAG. 102
AAEB3535	PAG. 102
AAEB3636	PAG. 102
AAEB3838	PAG. 102
AAEB4040	PAG. 102
AAEB4141	PAG. 102
AAEB4242	PAG. 102
AAEB4343	PAG. 102
AAEB4545	PAG. 102
AAEB4646	PAG. 102
AAEB4848	PAG. 102
AAEB5050	PAG. 102
AAEB5555	PAG. 102
AAEB6060	PAG. 102

AAEB6565	PAG. 102
AAEB7070	PAG. 102
AAEB7575	PAG. 102
AAEB8080	PAG. 102
AAEE0608	PAG. 110
AAEE0711	PAG. 110
AAEE1012	PAG. 110
AAEE1418	PAG. 110
AAEE1622	PAG. 110
AAEE2024	PAG. 110
AAEH0607	PAG. 107
AAEH0708	PAG. 107
AAEH0809	PAG. 107
AAEH0810	PAG. 107
AAEH1011	PAG. 107
AAEH1012	PAG. 107
AAEH1113	PAG. 107
AAEH1213	PAG. 107
AAEH1214	PAG. 107
AAEH1415	PAG. 107
AAEH1417	PAG. 107
AAEH1617	PAG. 107
AAEH1719	PAG. 107
AAEH1819	PAG. 107
AAEH1921	PAG. 107
AAEH1922	PAG. 107
AAEH2022	PAG. 107
AAEH2123	PAG. 107
AAEH2224	PAG. 107
AAEH2326	PAG. 107
AAEH2427	PAG. 107
AAEH2528	PAG. 107
AAEH2730	PAG. 107
AAEH3032	PAG. 107
AAEH3236	PAG. 107
AAEH3641	PAG. 107
AAEH3842	PAG. 107
AAEH4146	PAG. 107
AAEH4650	PAG. 107
AAEH5560	PAG. 107
AAEI0607	PAG. 106
AAEI0809	PAG. 106
AAEI0810	PAG. 106
AAEI1011	PAG. 106
AAEI1012	PAG. 106
AAEI1213	PAG. 106
AAEI1214	PAG. 106
AAEI1415	PAG. 106
AAEI1417	PAG. 106
AAEI1617	PAG. 106
AAEI1618	PAG. 106
AAEI1719	PAG. 106
AAEI1819	PAG. 106
AAEI1922	PAG. 106
AAEI2022	PAG. 106
AAEI2123	PAG. 106
AAEI2224	PAG. 106
AAEI2426	PAG. 106
AAEI2427	PAG. 106
AAEI2528	PAG. 106
AAEI2729	PAG. 106
AAEI2730	PAG. 106
AAEI2732	PAG. 106
AAEI3032	PAG. 106
AAEI3236	PAG. 106
AAEI3436	PAG. 106
AAEI3641	PAG. 106
AAEI3842	PAG. 106
AAEI4146	PAG. 106
AAEI4650	PAG. 106
AAEJ0405	PAG. 108
AAEJ0607	PAG. 108
AAEJ0809	PAG. 108
AAEJ1011	PAG. 108
AAEJ1213	PAG. 108
AAEJ1415	PAG. 108
AAEJ1417	PAG. 108
AAEJ1617	PAG. 108
AAEJ1819	PAG. 108
AAEJ2022	PAG. 108
AAEJ2123	PAG. 108
AAEJ2427	PAG. 108
AAEJ2528	PAG. 108
AAEJ2730	PAG. 108
AAEJ2732	PAG. 108
AAEJ3032	PAG. 108
AAEJ3236	PAG. 108
AAEJ3436	PAG. 108
AAEJ3641	PAG. 108

AAEJ4146	PAG. 108
AAEJ4650	PAG. 108
AAEJ5055	PAG. 108
AAEJ5560	PAG. 108
AAEJ5907	PAG. 108
AAEL1010	PAG. 103
AAEL1111	PAG. 103
AAEL1212	PAG. 103
AAEL1313	PAG. 103
AAEL1414	PAG. 103
AAEL1515	PAG. 103
AAEL1616	PAG. 103
AAEL1717	PAG. 103
AAEL1818	PAG. 103
AAEL1919	PAG. 103
AAEN0808	PAG. 105
AAEN1010	PAG. 105
AAEN1111	PAG. 105
AAEN1212	PAG. 105
AAEN1313	PAG. 105
AAEN1414	PAG. 105
AAEN1616	PAG. 105
AAEN1717	PAG. 105
AAEN1818	PAG. 105
AAEN1919	PAG. 105
AAEN2121	PAG. 105
AAEN2222	PAG. 105
AAEO0808	PAG. 100
AAEO0909	PAG. 100
AAEO1010	PAG. 100
AAEO1111	PAG. 100
AAEO1212	PAG. 100
AAEO1313	PAG. 100
AAEO1414	PAG. 100
AAEO1515	PAG. 100
AAEO1616	PAG. 100
AAEO1717	PAG. 100
AAEO1919	PAG. 100
AAEO2121	PAG. 100
AAEO2222	PAG. 100
AAEO2424	PAG. 100
AAEO2606	PAG. 100
AAEW0707	PAG. 100
AAEW0808	PAG. 100
AAEW0909	PAG. 100
AAEW1010	PAG. 100
AAEW1111	PAG. 100
AAEW1212	PAG. 100
AAEW1313	PAG. 100
AAEW1414	PAG. 100
AAEW1515	PAG. 100
AAEW1616	PAG. 100
AAEW1717	PAG. 100
AAEW1818	PAG. 100
AAEW1919	PAG. 100
AAEW2020	PAG. 100
AAEW2121	PAG. 100
AAEW2222	PAG. 100
AAEW2323	PAG. 100
AAEW2424	PAG. 100
AAEW2525	PAG. 100
AAEW2626	PAG. 100
AAEW2727	PAG. 100
AAEW2828	PAG. 100
AAEW2929	PAG. 100
AAEW3030	PAG. 100
AAEW3232	PAG. 100
AAEX5E5E	PAG. 101
AAEX0606	PAG. 101
AAEX0707	PAG. 101
AAEX0808	PAG. 101
AAEX0909	PAG. 101
AAEX1010	PAG. 101
AAEX1111	PAG. 101
AAEX1212	PAG. 101
AAEX1313	PAG. 101
AAEX1414	PAG. 101
AAEX1515	PAG. 101
AAEX1616	PAG. 101
AAEX1717	PAG. 101
AAEX1818	PAG. 101
AAEX1919	PAG. 101
AAEX2020	PAG. 101
AAEX2121	PAG. 101
AAEX2222	PAG. 101
AAEX2323	PAG. 101
AAEX2424	PAG. 101
AAEX2525	PAG. 101
AAEX2626	PAG. 101

AAEX2727	PAG. 101
AAEX2828	PAG. 101
AAEX2929	PAG. 101
AAEX3030	PAG. 101
AAEX3232	PAG. 101
AAEY2424	PAG. 99
AAEY2727	PAG. 99
AAEY3030	PAG. 99
AAEY3232	PAG. 99
AAEY3636	PAG. 99
AAEY3838	PAG. 99
AAEY4141	P

ÍNDICE

AEJA1819	PAG.109	AGCA2E15	PAG.231	AIAS2507	PAG.225	ANAK0132	PAG.124	ANAV1621KR	PAG.126	BAAL1212	PAG.149	BAEA1222V4	PAG.367	BAEA3267	PAG.177
AEJA2224	PAG.109	AGCA0215	PAG.231	AIAS2708	PAG.225	ANAK0134	PAG.124	ANAV1637	PAG.126	BAAL1213	PAG.149	BAEA1224	PAG.145	BAEA3270	PAG.177
AFAN1610	PAG.167	AGCA0315	PAG.231	AIAS3009	PAG.225	ANAK0136	PAG.124	ANAV1637KR	PAG.126	BAAL1214	PAG.149	BAEA1608	PAG.155	BAEA3271	PAG.177
AFAN1612	PAG.167	AGCA0415	PAG.231	AIAS4010	PAG.225	ANAK0138	PAG.124	ANBE2432	PAG.128	BAAL1215	PAG.149	BAEA1609	PAG.155	BAEA3275	PAG.177
AFAN1614	PAG.167	AGCA0521	PAG.231	AIAS4511	PAG.225	ANAK0141	PAG.124	ANBV24A0	PAG.125	BAAL1216	PAG.149	BAEA1610	PAG.155	BAEA3277	PAG.177
AFQA02418	PAG.174	AGCA0621	PAG.231	AIAS5012	PAG.225	ANAK0146	PAG.124	ANBV32A0	PAG.125	BAAL1217	PAG.149	BAEA1610V4	PAG.367	BAEA3280	PAG.177
AFQA03226	PAG.177	AGCA0828	PAG.231	AIAS5514	PAG.225	ANAK0148	PAG.124	ANBV0803	PAG.125	BAAL1218	PAG.149	BAEA1611	PAG.155	BAEB084E	PAG.131
AGAE1E09	PAG.225	AGCA1028	PAG.231	AIAS6015	PAG.225	ANAK0150	PAG.124	ANBV1206	PAG.125	BAAL1219	PAG.149	BAEA1611V4	PAG.367	BAEB085E	PAG.131
AGAE2E11	PAG.225	AGCD2E14	PAG.230	AIEA1015	PAG.231	ANAK0155	PAG.124	ANBV1211	PAG.125	BAAM1606	PAG.421	BAEA1612	PAG.155	BAEB0804	PAG.131
AGAE2E13V4	PAG.371	AGCD0214	PAG.230	AIEA1515	PAG.231	ANAK0307	PAG.124	ANBV1621	PAG.125	BAAM1608	PAG.421	BAEA1612V4	PAG.367	BAEB0805	PAG.131
AGAE0210	PAG.225	AGCD0314	PAG.230	AIEA2015	PAG.231	ANAK0308	PAG.124	ANBV1635	PAG.125	BAAM1610	PAG.421	BAEA1613	PAG.155	BAEB0806	PAG.131
AGAE0313	PAG.225	AGCD0414	PAG.230	AIEA2515	PAG.231	ANAK0309	PAG.124	ANBV2460	PAG.125	BAAM1612	PAG.421	BAEA1613V4	PAG.367	BAEB0807	PAG.131
AGAE0313V4	PAG.371	AGCD0520	PAG.230	AIEA2721	PAG.231	ANAK0310	PAG.124	ANBV2480	PAG.125	BAAP0806	PAG.133	BAEA1614	PAG.155	BAEB0808	PAG.131
AGAE0414	PAG.225	AGCD0620	PAG.230	AIEA3021	PAG.231	ANAK0311	PAG.124	ANCD0818	PAG.125	BAAP0807	PAG.133	BAEA1614V4	PAG.367	BAEB0809	PAG.131
AGAE0417V4	PAG.371	AGCD0720	PAG.230	AIEA4021	PAG.231	ANAK0312	PAG.124	ANCD0806	PAG.125	BAAP0808	PAG.133	BAEA1615	PAG.155	BAEB0810	PAG.131
AGAE0517	PAG.225	AGCD0827	PAG.230	AIEA4528	PAG.231	ANAK0313	PAG.124	ANCE1624	PAG.127	BAAP1210	PAG.148	BAEA1616	PAG.155	BAEB0811	PAG.131
AGAE0517V4	PAG.371	AGCD1027	PAG.230	AIEA5028	PAG.231	ANAK0314	PAG.124	ANCE1648	PAG.128	BAAP1211	PAG.148	BAEA1616V4	PAG.367	BAEB0812	PAG.131
AGAE0619	PAG.225	AGDB8E13	PAG.226	AIED1014	PAG.231	ANAK0315	PAG.124	ANDE2448	PAG.127	BAAP1212	PAG.148	BAEA1617	PAG.155	BAEB0813	PAG.131
AGAE0622V4	PAG.371	AGDB3E13	PAG.226	AIED1514	PAG.231	ANAK0316	PAG.124	ANEE3232	PAG.128	BAAP1214	PAG.148	BAEA1617V4	PAG.367	BAEB0814	PAG.131
AGAE0720	PAG.225	AGDB4E18	PAG.226	AIED2014	PAG.231	ANAK0317	PAG.124	ANEE3247	PAG.128	BAAP1216	PAG.148	BAEA1618	PAG.155	BAEB1206	PAG.146
AGAE0821	PAG.225	AGDB0213	PAG.226	AIED2514	PAG.231	ANAK0318	PAG.124	ANVA1205V4	PAG.368	BAAP1218	PAG.148	BAEA1619	PAG.155	BAEB1207	PAG.146
AGAE0822V4	PAG.371	AGDB0313	PAG.226	AIED2720	PAG.231	ANAK0319	PAG.124	AOAB0808	PAG.115	BAAP1220	PAG.148	BAEA1619V4	PAG.367	BAEB1208	PAG.146
AGAE1023	PAG.225	AGDB0418	PAG.226	AIED3020	PAG.231	ANAL0116	PAG.123	AOAB0909	PAG.115	BAAP1618	PAG.158	BAEA1620	PAG.155	BAEB1209	PAG.146
AGAE1226	PAG.225	AGDB0518	PAG.226	AIED4020	PAG.231	ANAL0216	PAG.123	AOAB1010	PAG.115	BAAP1620	PAG.158	BAEA1621	PAG.155	BAEB1210	PAG.146
AGAE1429	PAG.225	AGDB0621	PAG.226	AIED4527	PAG.231	ANAL0412	PAG.123	AOAB1111	PAG.115	BAAP1622	PAG.158	BAEA1621V4	PAG.367	BAEB1211	PAG.146
AGAE1734	PAG.225	AGDB0721	PAG.226	AIED5027	PAG.231	ANAM32A0	PAG.126	AOAB1212	PAG.115	BAAP1624	PAG.158	BAEA1622	PAG.155	BAEB1212	PAG.146
AGAE1938	PAG.225	AGDB0825	PAG.226	AIFH0801	PAG.229	ANAM32AOKR	PAG.126	AOAB1313	PAG.115	BAAP1626	PAG.158	BAEA1622V4	PAG.367	BAEB1213	PAG.146
AGAI2E19	PAG.232	AGDB1030	PAG.226	AIEA60A5	PAG.99	ANAM0803	PAG.126	AOAB1414	PAG.115	BAAP1628	PAG.158	BAEA1623	PAG.155	BAEB1214	PAG.146
AGAI0219	PAG.232	AGDB1232	PAG.226	AIEA2430	PAG.99	ANAM0803KR	PAG.126	AOAB1515	PAG.115	BAAP1630	PAG.158	BAEA1624	PAG.155	BAEB1215	PAG.146
AGAI0319	PAG.232	AGDB1434	PAG.226	AIEA3255	PAG.99	ANAM1205	PAG.126	AOAB1616	PAG.115	BAAP1632	PAG.158	BAEA1624V4	PAG.367	BAEB1216	PAG.146
AGAI0419	PAG.232	AGFH0701	PAG.229	AIEB0611	PAG.110	ANAM1205KR	PAG.126	AOAB1717	PAG.115	BAAR1216	PAG.335	BAEA1625	PAG.155	BAEB1217	PAG.146
AGAI0519	PAG.232	AGHD0214	PAG.231	ALEB1223	PAG.110	ANAM1610	PAG.126	AOAB1818	PAG.115	BAAR1221	PAG.335	BAEA1626	PAG.155	BAEB1218	PAG.146
AGAI0619	PAG.232	AGHD0214	PAG.231	ALEB2432	PAG.110	ANAM1610KR	PAG.126	AOAB1919	PAG.115	BAAR1616	PAG.335	BAEA1627	PAG.155	BAEB1219	PAG.146
AGAI0819	PAG.232	AGHD0314	PAG.231	ALEE60A5	PAG.99	ANAM1620	PAG.126	AOAC0608	PAG.115	BAAR1621	PAG.335	BAEA1627V4	PAG.367	BAEB1220	PAG.146
AGAI1019	PAG.232	AGHD0414	PAG.231	ALEE2430	PAG.99	ANAM1620KR	PAG.126	AOAC1012	PAG.115	BAAT1614	PAG.334	BAEA1628	PAG.155	BAEB1221	PAG.146
AGAL1E08	PAG.224	AGHD0520	PAG.231	ALEE3241	PAG.99	ANAM1630	PAG.126	AOAC1418	PAG.115	BAAV1616	PAG.334	BAEA1629	PAG.155	BAEB1222	PAG.146
AGAL2E09	PAG.224	AGHD0620	PAG.231	ALEE4655	PAG.99	ANAM1630KR	PAG.126	AOAC2024	PAG.115	BAAX1214	PAG.334	BAEA1630	PAG.155	BAEB1224	PAG.146
AGAL0208	PAG.224	AGHD0720	PAG.231	AMAA2415	PAG.117	ANAM1640	PAG.126	AOAF0808	PAG.112	BAEA084E	PAG.130	BAEA1631	PAG.155	BAEB1608	PAG.156
AGAL0310	PAG.224	AGHD0827	PAG.231	AMAA2920	PAG.117	ANAM1640KR	PAG.126	AOAF0909	PAG.112	BAEA085E	PAG.130	BAEA1632	PAG.155	BAEB1609	PAG.156
AGAL0411	PAG.224	AGHD1027	PAG.231	AMAA3325	PAG.117	ANAM2455	PAG.126	AOAF1010	PAG.112	BAEA0804	PAG.130	BAEA1632V4	PAG.367	BAEB1610	PAG.156
AGAL0512	PAG.224	AHA10419	PAG.232	AMAA3830	PAG.117	ANAM2455KR	PAG.126	AOAF1111	PAG.112	BAEA0805	PAG.130	BAEA1634	PAG.155	BAEB1611	PAG.156
AGAL0614	PAG.224	AHA10519	PAG.232	AMAB1710	PAG.117	ANAM2475	PAG.126	AOAF1212	PAG.112	BAEA0805V4	PAG.367	BAEA2419	PAG.173	BAEB1612	PAG.156
AGAL0715	PAG.224	AHA10619	PAG.232	AMAB2415	PAG.117	ANAM2475KR	PAG.126	AOAF1313	PAG.112	BAEA0806	PAG.130	BAEA2421	PAG.173	BAEB1613	PAG.156
AGAL0816	PAG.224	AHA10819	PAG.232	AMAB2920	PAG.117	ANAP01A0	PAG.123	AOAF1414	PAG.112	BAEA0806V4	PAG.367	BAEA2422	PAG.173	BAEB1614	PAG.156
AGAL0917	PAG.224	AHA11019	PAG.232	AMAB3325	PAG.117	ANAP0160	PAG.123	AOAF1515	PAG.112	BAEA0807	PAG.130	BAEA2423	PAG.173	BAEB1615	PAG.156
AGAL1018	PAG.224	AHA11219	PAG.232	AMAB3830	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF1616	PAG.112	BAEA0807V4	PAG.367	BAEA2424	PAG.173	BAEB1616	PAG.156
AGAL1222	PAG.224	AHBL2E08	PAG.224	AMAB5038	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF1717	PAG.112	BAEA0808	PAG.130	BAEA2426	PAG.173	BAEB1617	PAG.156
AGAL1424	PAG.224	AHBL0208	PAG.224	AMAB6045	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF1818	PAG.112	BAEA0808V4	PAG.367	BAEA2427	PAG.173	BAEB1618	PAG.156
AGAL1727	PAG.224	AHBL0309	PAG.224	AMAB7060	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF1919	PAG.112	BAEA0809	PAG.130	BAEA2428	PAG.173	BAEB1619	PAG.156
AGAL1930	PAG.224	AHBL0410	PAG.224	AMAC2015	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF2222	PAG.112	BAEA0809V4	PAG.367	BAEA2429	PAG.173	BAEB1620	PAG.156
AGAS1E05	PAG.224	AHBL0511	PAG.224	AMAC2420	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAF2424	PAG.112	BAEA0810	PAG.130	BAEA2430	PAG.173	BAEB1621	PAG.156
AGAS2E06	PAG.224	AHBL0612	PAG.224	AMAC2925	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAG0809	PAG.114	BAEA0810V4	PAG.367	BAEA2432	PAG.173	BAEB1622	PAG.156
AGAS3E07	PAG.224	AHBL0814	PAG.224	AMAC3430	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAG0810	PAG.114	BAEA0811	PAG.130	BAEA2433	PAG.173	BAEB1623	PAG.156
AGAS4E08	PAG.224	AHBL1016	PAG.224	AMAC4338	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAG1011	PAG.114	BAEA0811V4	PAG.367	BAEA2434	PAG.173	BAEB1624	PAG.156
AGAS0205	PAG.224	AHBL1217	PAG.224	AMAD2920	PAG.367	ANAP0180	PAG.123	AOAG1213	PAG.114	BAEA0812	PAG.130	BAEA2435	PAG.173	BAEB1625	PAG.156
AGAS0307	PAG.224	AIEA1010	PAG.225	AMAD3325	PAG.367	ANAP0180	PAG.123	AOAG1415	PAG.114	BAEA0812V4	PAG.367	BAEA2436	PAG.173	BAEB1626	PAG.156
AGAS0407	PAG.224	AIEA1013V4	PAG.371	AMAD3830	PAG.367	ANAP0180	PAG.123	AOAG1618	PAG.114	BAEA0813	PAG.130	BAEA2437	PAG.173	BAEB1627	PAG.156
AGAS0509	PAG.224	AIEA1510	PAG.225	AMAR3125	PAG.117	ANAP0180	PAG.123	AOAG1719	PAG.114	BAEA0813V4	PAG.367	BAEA2438	PAG.173	BAEB1628	PAG.156
AGAS0610	PAG.224	AIEA1513V4	PAG.371	ANAE1624	PAG.127	ANAP0180	PAG.123	AOAH0808	PAG.113	BAEA0814	PAG.130	BAEA2439	PAG.173	BAEB1629	PAG.156
AGAS0710	PAG.224	AIEA2011	PAG.225	ANAE2432	PAG.127	ANAP0180	PAG.123	AOAH0909	PAG.113	BAEA0814V4	PAG.367	BAEA2440	PAG.173	BAEB1630	PAG.156
AGAS0811	PAG.224	AIEA2017V4	PAG.371	ANAF0803	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1010	PAG.113	BAEA1206	PAG.145	BAEA2441	PAG.173	BAEB1632	PAG.156
AGAS0912	PAG.224	AIEA2513	PAG.225	ANAF0803KR	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1111	PAG.113	BAEA1207	PAG.145	BAEA2442	PAG.173	BAEB2419	PAG.173
AGAS1012	PAG.224	AIEA2517V4	PAG.371	ANAF1211	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1212	PAG.113	BAEA1208	PAG.145	BAEA2443	PAG.173	BAEB2421	PAG.173
AGAS1214	PAG.224	AIEA2715	PAG.225	ANAF1211KR	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1313	PAG.113	BAEA1208V4	PAG.367	BAEA2444	PAG.173	BAEB2422	PAG.173
AGAS1415	PAG.224	AIEA2717V4	PAG.371	ANAF1621	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1414	PAG.113	BAEA1209	PAG.145	BAEA2445	PAG.173	BAEB2423	PAG.173
AGAS1718	PAG.224	AIEA3017	PAG.225	ANAF1621KR	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1515	PAG.113	BAEA1210	PAG.145	BAEA2446	PAG.173	BAEB2424	PAG.173
AGAS1920	PAG.224	AIEA3017V4	PAG.371	ANAF1635	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1616	PAG.113	BAEA1210V4	PAG.367	BAEA2448	PAG.173	BAEB2426	PAG.173
AGBE1E09	PAG.225	AIEA4018	PAG.225	ANAF1635KR	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1717	PAG.113	BAEA1211	PAG.145	BAEA2450	PAG.173	BAEB2427	PAG.173
AGBE2E11	PAG.225	AIEA4022V4	PAG.371	ANAF2470	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1818	PAG.113	BAEA1211V4	PAG.367	BAEA2451	PAG.173	BAEB2428	PAG.173
AGBE0210	PAG.225	AIEA4520	PAG.225	ANAF2470KR	PAG.126	ANAP0180	PAG.123	AOAH1919	PAG.113	BAEA1212	PAG.145	BAEA2452	PAG.173	BAEB2429	PAG.173
AGBE0313	PAG.225	AIEA4522V4	PAG.371	ANAF3298	PAG.126	ANAP0180	PAG.123			BAEA1212V4	PAG.367	BAEA2454	PAG.173	BAEB2430	PAG.173
AGBE0414</															

CAPA0812	PAG.153
CASAO818	PAG.137
CASOR829	PAG.241
CAUA0808	PAG.138
CAUB0826	PAG.138
CAUB1229	PAG.153
CAUB1633	PAG.168
CFAC0806	PAG.136
CFAC0806KR	PAG.136
CFAC1210KR	PAG.151
CFAC1615	PAG.166
CFAC1615KR	PAG.166
CFAC1618	PAG.166
CFAC1618KR	PAG.166
CFAC1624	PAG.166
CFAC1624KR	PAG.166
CFAC2424	PAG.174
CFAC2424KR	PAG.174
CFJ82419	PAG.174
CFKA0806	PAG.136
CFKA0806KR	PAG.136
CFKA1210KR	PAG.151
CFKA1615	PAG.166
CFKA1618	PAG.166
CFKA1624	PAG.166
CHAM0813	PAG.140
CHAM1221	PAG.154
CHAM1625	PAG.170
CHAU1625	PAG.169
CHDI0809	PAG.140
CHDI1211	PAG.154
CHDI1613	PAG.170
CHDU0801	PAG.140
CHES3208	PAG.177
CHEV0811	PAG.138
CHHW2451	PAG.175
CHNC2420	PAG.175
CHNC2420KR	PAG.175
CHND3226	PAG.177
CHND3226KR	PAG.177
CHRI0815V4	PAG.368
CHRI1220V4	PAG.368
CHRI1626V4	PAG.368
CHWM2451	PAG.175
CHXM0801	PAG.140
CHXM1201	PAG.154
CHXM1601	PAG.170
CJBG0815	PAG.139
CJBG0815KR	PAG.139
CJBG1220	PAG.153
CJBG1220KR	PAG.153
CJBG1627	PAG.168
CJBG1627KR	PAG.168
CJBOM815	PAG.139
CJBOM815KR	PAG.139
CJBM1220	PAG.153
CJBM1220KR	PAG.153
CJBM1627	PAG.169
CJBM1627KR	PAG.169
CJCK0819	PAG.139
CJCK1228	PAG.153
CJCK1640	PAG.169
CJFM0815	PAG.139
CJFM1220	PAG.153
CJFM1627	PAG.169
CJHM0814	PAG.139
CJHM1228	PAG.153
CJHM1228KR	PAG.153
CJHM1631	PAG.169
CJHM1631KR	PAG.169
CJU0811	PAG.138
CJMM1616	PAG.139
CJMM1616	PAG.168
CJMM1616	PAG.168
CJTU0818	PAG.139
CJTU1224	PAG.153
CJTU1629	PAG.169
CMBG1627	PAG.169
COAJ0814	PAG.243
COAK1812	PAG.283
CTCA2446	PAG.175
CTCA2451	PAG.175
CTC0811	PAG.136
CTCK1220	PAG.151
CTCK1625	PAG.167
CTCK1630	PAG.167
CTCK3222	PAG.177
CTDA0831	PAG.168
CTDA0931	PAG.168

CTDA1031	PAG.168	DCAB1209	PAG.266	DFBE228E	PAG.273	DT-030N	PAG.120	FAGB6E15	PAG.240	FEAF3013	PAG.237	FSBC1003	PAG.419	FSEB1220G	PAG.251
CTDA1131	PAG.168	DCAB1212	PAG.266	DFBG2208	PAG.272	DT-030NKR	PAG.120	FAGB0818	PAG.240	FEAF4015	PAG.237	FSBD1002	PAG.419	FSEB1225G	PAG.251
CTDA1231	PAG.168	DCAC1205	PAG.266	DFCC2206	PAG.274	DT-030S2	PAG.120	FAGESE10	PAG.234	FFAB0608	PAG.240	FSBD1003	PAG.419	FSEB1227G	PAG.251
CTDA1331	PAG.168	DCAC1207	PAG.266	DFCJ2206	PAG.274	DT-030S2KR	PAG.120	FAGESE12	PAG.234	FFAB0708	PAG.240	FSBF1002	PAG.248	FSEB1230G	PAG.251
CTDA1431	PAG.168	DCAC1209	PAG.266	DFCK2206	PAG.274	DT-085S3	PAG.120	FAGEGE10	PAG.234	FFAB0808	PAG.240	FSCA0800G	PAG.249	FSEB1240G	PAG.251
CTDA1731	PAG.168	DCAC1212	PAG.266	DFCL2205	PAG.275	DT-085S3KR	PAG.120	FAGEGE15	PAG.234	FFAB0908	PAG.240	FSCA0801	PAG.248	FSEB1245G	PAG.251
CTDA1931	PAG.168	DCAD1205	PAG.266	DFCN2206	PAG.274	DT-100N	PAG.120	FAGEO510	PAG.234	FFAB1008	PAG.240	FSCA0801G	PAG.249	FSEB1250G	PAG.251
CTFB1435	PAG.335	DCAD1207	PAG.266	DFDC1208	PAG.265	DT-100NKR	PAG.120	FAGF5E10	PAG.238	FFAB1508	PAG.240	FSCA0802	PAG.248	FSEB1255G	PAG.251
CTFB1635	PAG.335	DCAD1209	PAG.266	DGCA2206	PAG.374	DT-135A3	PAG.121	FAGF6E15	PAG.238	FFAB2010	PAG.240	FSCA0802G	PAG.249	FSFA1205G	PAG.251
CTFB2135	PAG.335	DCAD1212	PAG.266	DGCA2207	PAG.374	DT-135A3KR	PAG.121	FAGF0818	PAG.238	FFAB2510	PAG.240	FSCA0803	PAG.248	FSFA1206G	PAG.251
CTHB1645	PAG.335	DCBA1305	PAG.267	DGCA2208	PAG.374	DT-135B3	PAG.121	FAGF1020	PAG.238	FFAB2710	PAG.240	FSCA0803G	PAG.249	FSFA1208G	PAG.251
CTIA2742	PAG.118	DCBA1307	PAG.267	DGCB2206	PAG.374	DT-135B3KR	PAG.121	FAIB1B05	PAG.245	FFAB3013	PAG.240	FSCA1001G	PAG.250	FSFA1210G	PAG.251
CTIA2730	PAG.118	DCBA1309	PAG.267	DGCB2208	PAG.374	DT-13554	PAG.120	FAIB1E05	PAG.245	FFAB4015	PAG.240	FSCA1002G	PAG.250	FSFA1212G	PAG.251
CTIA2732	PAG.118	DCBA1312	PAG.267	DGCG2206	PAG.375	DT-135S4KR	PAG.120	FAIB2E05	PAG.245	FFAF1008	PAG.237	FSCA1003G	PAG.250	FSFB1205G	PAG.252
CTIA3032	PAG.118	DCBB1305	PAG.267	DGCD2206	PAG.375	DT-200A4	PAG.121	FAIB0205	PAG.245	FFAF1508	PAG.237	FSCA1004G	PAG.250	FSFB1206G	PAG.252
CTIA3233	PAG.118	DCBB1307	PAG.267	DGCE2210	PAG.375	DT-200A4KR	PAG.121	FAIB0305	PAG.245	FFAF2010	PAG.237	FSCA1002G	PAG.250	FSFB1208G	PAG.252
CTIA3238	PAG.118	DCBB1309	PAG.267	DGCF2208	PAG.375	DT-200B4	PAG.121	FAJC0816	PAG.381	FFAF2510	PAG.237	FSDA082EG	PAG.249	FSFB1210G	PAG.252
CTIB3517	PAG.118	DCBB1312	PAG.267	DHBB2208	PAG.271	DT-200B4KR	PAG.121	FBAB0006	PAG.239	FFAF2710	PAG.237	FSDA0802	PAG.248	FSFB1212G	PAG.252
CTIB3821	PAG.118	DCBC1305	PAG.267	DIBA2206	PAG.271	DT-200N	PAG.120	FBAB0108	PAG.239	FFAF3013	PAG.237	FSDA0802G	PAG.249	FSFA0810G	PAG.249
CTIB4121	PAG.118	DCBC1307	PAG.267	DIBB2009	PAG.389	DT-200NKR	PAG.120	FBAB0110	PAG.239	FFAF4015	PAG.237	FSDA0803	PAG.248	FSGA0815G	PAG.249
CTJA0523	PAG.119	DCBC1309	PAG.267	DICA1306	PAG.271	DTA-030N	PAG.123	FBAB0210	PAG.239	FFIB0505	PAG.245	FSDA0803G	PAG.249	FSGA0820G	PAG.249
CTJA0623	PAG.119	DCBC1312	PAG.267	DIDA1020	PAG.271	DTA-135A	PAG.122	FBAB0215	PAG.239	FFIB0605	PAG.245	FSDA0804	PAG.248	FSGA0825G	PAG.249
CTJA0723	PAG.119	DCBD1305	PAG.267	DIDA1430	PAG.271	DTA-135N	PAG.123	FBAB0220	PAG.239	FFIB0705	PAG.245	FSDA0804G	PAG.249	FSGA0827G	PAG.249
CTJA0823	PAG.119	DCBD1307	PAG.267	DJAA0110	PAG.265	DTA-200A	PAG.122	FBAB0315	PAG.239	FFIB0805	PAG.245	FSDA0805	PAG.248	FSGA0830G	PAG.249
CTJA0923	PAG.119	DCBD1309	PAG.267	DJAA1208	PAG.265	DTA-200N	PAG.123	FBAD0110	PAG.235	FFIB0905	PAG.245	FSDA0805G	PAG.249	FSGA0840G	PAG.249
CTJA1023	PAG.119	DCBD1312	PAG.267	DJAA1210	PAG.265	DTA-340A	PAG.122	FBAD0210	PAG.235	FFIB1005	PAG.245	FSDA0806	PAG.248	FSGA1040	PAG.248
CTJA1123	PAG.119	DCBJ1307	PAG.268	DJAB0106	PAG.399	DTD-360A	PAG.122	FBAD0215	PAG.235	FFIB1505	PAG.245	FSDA0806G	PAG.249	FSGA1040G	PAG.250
CTJA1223	PAG.119	DCBJ1381	PAG.268	DJACO103	PAG.398			FBAD0006	PAG.237	FFIB2005	PAG.245	FSDA0807	PAG.248	FSGA1045G	PAG.250
CTJA1323	PAG.119	DCBJ1382	PAG.268	DJACO105	PAG.398			FBAD0110	PAG.237	FGAB0413	PAG.119	FSDA0808	PAG.248	FSGA1050	PAG.248
CTJA1423	PAG.119	DCBJ1383	PAG.268	DJACO106	PAG.398			FBAD0110	PAG.237	FGAB0513	PAG.119	FSDA0808G	PAG.249	FSGA1050G	PAG.250
CTKB1206	PAG.152	DDAA1210	PAG.266	DJACO108	PAG.398			FBAD0210	PAG.237	FGAB0613	PAG.119	FSDA0810	PAG.248	FSGA1055G	PAG.250
CTKB1207	PAG.152	DDAA1212	PAG.266	DJACO110	PAG.398			FBAD0215	PAG.237	FGAB0713	PAG.119	FSDA0812	PAG.248	FSGA1060G	PAG.250
CTKB1208	PAG.152	DDAA1216	PAG.266	DJAD0104	PAG.399			FBAD0220	PAG.237	FGAB0813	PAG.119	FSDA1003G	PAG.250	FSGA1070G	PAG.250
CTKB1209	PAG.152	DDAB1A08	PAG.116	DJAD0105	PAG.399			FBAD0315	PAG.237	FGAB0913	PAG.119	FSDA1004G	PAG.250	FSHA0801	PAG.248
CTKB1210	PAG.152	DDAB1A10	PAG.116	DJAD0106	PAG.399			FBBD0103	PAG.239	FGAB1013	PAG.119	FSDA1005G	PAG.250	FSHA0802	PAG.248
CTKB1211	PAG.152	DDAB1A12	PAG.116	DJAD0107	PAG.399			FBBD0203	PAG.239	FGAB1113	PAG.119	FSDA1006G	PAG.250	FSIA0801G	PAG.260
CTKB1212	PAG.152	DDAB1A14	PAG.116	DJBA2206	PAG.271			FBBD0103	PAG.236	FGAB1213	PAG.119	FSDA1007G	PAG.250	FSIA0802G	PAG.260
CTKB1213	PAG.152	DDAB1A18	PAG.116	DJBA2208	PAG.271			FBBD0203	PAG.236	FGAB1313	PAG.119	FSDA1008G	PAG.250	FSIA0803G	PAG.260
CTKB1214	PAG.152	DDAB1A24	PAG.116	DJCB2205	PAG.274			FBCB0125	PAG.241	FGFE5E13V4	PAG.372	FSDA1010G	PAG.250	FSKA0808	PAG.260
CTKB1215	PAG.152	DDAB1A36	PAG.116	DKAA2226	PAG.271			FBCB0140	PAG.241	FGFE0413V4	PAG.372	FSDA1012G	PAG.250	FSKA0802G	PAG.260
CTKB1216	PAG.152	DDAB1A48	PAG.116	DKAC2420	PAG.390			FBCB0225	PAG.241	FGFE0513V4	PAG.372	FSDA1204G	PAG.251	FSMB0802G	PAG.259
CTKB1217	PAG.152	DDAC1A14	PAG.116	DKBA2222	PAG.386			FBCB0230	PAG.241	FGFE0613V4	PAG.372	FSDA1205G	PAG.251	FSMC0802GM	PAG.259
CTKB1218	PAG.152	DDAC1A18	PAG.116	DKBB2307	PAG.389			FBCB0240	PAG.241	FGFE0713V4	PAG.372	FSDA1206G	PAG.251	FSOA0803G	PAG.261
CTKB1219	PAG.152	DDAC1A24	PAG.116	DKBB2315	PAG.389			FBE01110	PAG.373	FGFE0813V4	PAG.372	FSDA1207G	PAG.251	FSOA0804G	PAG.261
CTLA0840	PAG.137	DDAC1A36	PAG.116	DKCA2222	PAG.389			FBE02010	PAG.373	FGFE0913V4	PAG.372	FSDA1208G	PAG.251	FSOA0805G	PAG.261
CTLA1245	PAG.152	DDAC1A48	PAG.116	DKCB2567	PAG.390			FBE03015	PAG.373	FGFE1013V4	PAG.372	FSDA1210G	PAG.251	FSOA0806G	PAG.261
CTLA1650	PAG.167	DDAD1A32	PAG.116	DLAA0101	PAG.388			FBEF0006V4	PAG.372	FGFE1213V4	PAG.372	FSDA1212G	PAG.251	FSOA0808G	PAG.261
CTMA0810	PAG.119	DDAD1A48	PAG.116	DLAA0102	PAG.388			FBEF0108V4	PAG.372	FGFE1313V4	PAG.372	FSDA1204G	PAG.251	FSQA083EG	PAG.261
CTRM0826	PAG.140	DDAD1A64	PAG.116	DLAA0401	PAG.387			FBEF0210V4	PAG.372	FK-5	PAG.410	FSDB1205G	PAG.251	FSQA084EG	PAG.261
CTRM1227	PAG.152	DDAF1A32	PAG.117	DLAA0601	PAG.388			FBEF0315V4	PAG.372	FKAA0105	PAG.244	FSDB1206G	PAG.251	FSQA085EG	PAG.261
CTVJ0813V4	PAG.368	DDAF1A48	PAG.117	DLAA0602	PAG.388			FBGB0108	PAG.240	FKAA0206	PAG.244	FSDB1207G	PAG.251	FSQA086EG	PAG.261
CTVJ1220V4	PAG.368	DDAF1A64	PAG.117	DLAA1001	PAG.388			FBGB0210	PAG.240	FKAB0206	PAG.244	FSDB1208G	PAG.251	FSQA0803G	PAG.261
CTVJ1620V4	PAG.368	DGAG1207	PAG.272	DLAA1002	PAG.388			FBGB0215	PAG.240	FKAB0308	PAG.244	FSDB1210G	PAG.251	FSQA0804G	PAG.261
		DDAG1210	PAG.272	DLAA1601	PAG.387			FBGB0315	PAG.240	FKBA0102	PAG.244	FSDB1212G	PAG.251	FSQA0806G	PAG.261
		DDAG1212	PAG.272	DLAH2016	PAG.388			FBGE0110	PAG.234	FKCA1520	PAG.244	FSEA0806G	PAG.249	FSQA0808G	PAG.261
		DDAH1A08	PAG.115	DLAH3017	PAG.388			FBGE0210	PAG.234	FKCA2530	PAG.244	FSEA0807G	PAG.249	FSRA0801G	PAG.261
		DDAH1A10	PAG.115	DLAH6018	PAG.388			FBGE0213	PAG.234	FKDA2E03	PAG.244	FSEA0808G	PAG.249	FSRA0802G	PAG.261
		DDAH1A12	PAG.115	DLAH7012	PAG.388			FBGF0108	PAG.238	FKDA0405	PAG.244	FSEA0809G	PAG.249	FSRA0803G	PAG.261
		DDAH1A14	PAG.115	DLAK1012	PAG.387			FBGF0210	PAG.238	FNAB2E08	PAG.240	FSEA0810G	PAG.249	FSSA0810G	PAG.261
		DDAH1A18	PAG.115	DLAK2012	PAG.387			FBGF0315	PAG.238	FNAB3E10	PAG.240	FSEA0815G	PAG.249	FSSA0815G	PAG.261
		DDAI1A14	PAG.115	DLAK3014	PAG.387			FBIB1005	PAG.245	FNAB3E15	PAG.240	FSEA0820G	PAG.249	FSSA0820G	PAG.261
		DDAI1A18	PAG.115	DLAK4016	PAG.387			FBIB2005	PAG.245	FNAB3038	PAG.240	FSEA0825G	PAG.249	FSSA0825G	PAG.261
		DDBA2210	PAG.272	DLAK5016	PAG.387			FBIB3005	PAG.245	FNAB0415	PAG.240	FSEA0827G	PAG.249	FSSA0827G	PAG.261
		DEAA1206B	PAG.264	DLAK6012	PAG.387			FCAB0006	PAG.240	FPKA0808	PAG.260	FSEA0830G	PAG.249	FSSA0830G	PAG.261
		DEAC2207B	PAG.264	DMAA1A06	PAG.275			FCAB0108	PAG.240	FPKA0812	PAG.260	FSEA0840G	PAG.249	FSSA0840G	PAG.261
		DEAC2208B	PAG.264	DMAA1A11	PAG.275			FCAB0210	PAG.240	FPKA0816	PAG.260	FSEA1010G	PAG.250	FTAB0808	PAG.253
		DEAD2206	PAG.264	DMAA1A18	PAG.275			FCAB0315	PAG.240	FQBB0802	PAG.257	FSEA1015G	PAG.250	FTAB0810	PAG.113
		DEBB2206	PAG.270	DMAB1A18	PAG.275			FCEB0008	PAG.373	FQHB0802	PAG.257	FSEA1020G	PAG.250	FTAB1208	PAG.253
		DEBC2207	PAG.270	DMAC1A10	PAG.326			FCEB0110	PAG.373	FSAA084EG	PAG.249	FSEA1025G	PAG.250	FTAB1210	PAG.253
		DEBC2208	PAG.270	DMAD1A09	PAG.277			FCEB0210	PAG.373	FSAA085EG	PAG.249	FSEA1027G	PAG.250	FTAB1212	PAG.253
		DEBD224E	PAG.275	DMAE1A06	PAG.277			FCEB0315	PAG.373	FSAA086EG	PAG.249	FSEA1030G	PAG.250	FTAB1610	PAG.253
		DEBE204E	PAG.274	DMAF1A06	PAG.277			FCEFO006V4	PAG.372	FSAA105EG	PAG.250	FSEA1035	PAG.248	FTAB1612	PAG.253
		DEBA2204EKR	PAG.274	DMAH1A10	PAG.275			FCEFO108V4	PAG.372	FSAA106EG	PAG.250	FSEA1040G	PAG.250	FTAB0824	PAG.241
		DEBF2207	PAG.273	DMAI1A08	PAG.278			FCEFO210V4	PAG.372	FSAA0804G	PAG.249	FSEA1045G	PAG.250	FTCA0829	PAG.241
		DECD2205	PAG.274	DMAJ1A09	PAG.277			FCEFO315V4	PAG.372	FSAA1008G	PAG.250	FSEA1050	PAG.248	FTDC0808	PAG.257
		DEBA2206B	PAG.264	DMAK1A09	PAG.277										

JDCOT0101	PAG.312	JEBT0118	PAG.306	JGAI0605	PAG.321	JGEW2403	PAG.416	JDDO2024	PAG.354	KAUU0808	PAG.209	KABA3235	PAG.192	KABE2432	PAG.190
JDCUC0806	PAG.311	JEBT0120	PAG.306	JGAI0701	PAG.313	JGEW2501	PAG.418	JDDO2115	PAG.360	KAUU0808KR	PAG.209	KABA3236	PAG.192	KABE2433	PAG.190
JDCV0205	PAG.341	JEBT0124	PAG.306	JGAI0702	PAG.309	JHAA0203	PAG.358	JJEZ0106E	PAG.360	KABA48A0	PAG.195	KABA3238	PAG.192	KABE2434	PAG.190
JDCW1632	PAG.346	JEBT0224	PAG.306	JGAI0703	PAG.316	JHAB0102	PAG.359	JJ-M480B	PAG.358	KABA48A5	PAG.195	KABA3241	PAG.192	KABE2435	PAG.190
JDCW3232	PAG.346	JEBT0226	PAG.306	JGAI0704	PAG.308	JHAB0103	PAG.359	JJ-M485A	PAG.356	KABA48B0	PAG.195	KABA3242	PAG.192	KABE2436	PAG.190
JDCX1627	PAG.329	JECDO112	PAG.306	JGAI0705	PAG.288	JHAB0105	PAG.359	JJ-M960A	PAG.356	KABA48B5	PAG.195	KABA3246	PAG.192	KABE2438	PAG.190
JDCX1632	PAG.330	JECFO180	PAG.286	JGAI0706	PAG.321	JHAB0108	PAG.359	JLAB0435	PAG.384	KABA48C0	PAG.195	KABA3250	PAG.192	KABE2441	PAG.190
JDCZ0101	PAG.361	JECK1610	PAG.305	JGAI0801	PAG.304	JHAB0210	PAG.359	JLAB0445	PAG.384	KABA80A0	PAG.196	KABA3252	PAG.192	KABE2446	PAG.190
JDDD1216	PAG.338	JEDFO180E	PAG.286	JGAI0802	PAG.300	JHAB0212	PAG.359	JLAB0460	PAG.384	KABA80A5	PAG.196	KABA3255	PAG.192	KABE2448	PAG.190
JDDO1110	PAG.360	JEEFO160	PAG.294	JGAI0803	PAG.320	JHAB0215	PAG.359	JLAD0406	PAG.384	KABA80B0	PAG.196	KABA3258	PAG.192	KABE2449	PAG.190
JDDH6500	PAG.330	JEFFO1A0	PAG.286	JGAI0805	PAG.419	JHAB0220	PAG.359	JLAF1804	PAG.325	KABA80B5	PAG.196	KABA3260	PAG.192	KABE2456	PAG.190
JDDH6501	PAG.330	JEGFO212	PAG.297	JGAI0901	PAG.301	JHAB0222	PAG.359	JLAF2201	PAG.325	KABA80C0	PAG.196	KABA3263	PAG.192	KABE2522	PAG.193
JDDP1765	PAG.324	JEHF1736	PAG.293	JGAI0902	PAG.301	JHAB0215	PAG.359	JLAGO107	PAG.396	KABA1207	PAG.179	KABA3265	PAG.192	KABE2523	PAG.193
JDDT0111	PAG.336	JEIFO427	PAG.293	JGAI0907	PAG.214	JHAB0220	PAG.359	JLAGO205	PAG.395	KABA1208	PAG.179	KABA3270	PAG.192	KABE2527	PAG.193
JDDT0813	PAG.337	JEJFO127	PAG.293	JGAI1001	PAG.355	JHAB0212	PAG.359	JLAGO301	PAG.394	KABA1209	PAG.179	KABA3275	PAG.192	KABE2529	PAG.193
JDDU1012	PAG.328	JEL-0810	PAG.326	JGAI1002	PAG.355	JHAB0215	PAG.359	JLAGO0301	PAG.394	KABA1210	PAG.179	KABA3280	PAG.192	KABE2530	PAG.193
JDDU1113	PAG.328	JFAA0133	PAG.349	JGAI1003	PAG.334	JHAB0220	PAG.359	JLAGO301	PAG.396	KABA1211	PAG.179	KABA3285	PAG.192	KABE2532	PAG.193
JDDU1314	PAG.328	JFAA0233	PAG.350	JGAI1004	PAG.322	JHAB0212	PAG.359	JLAGO501	PAG.395	KABA1212	PAG.179	KABA3290	PAG.192	KABE2533	PAG.193
JDDV1627	PAG.328	JFAA0333	PAG.349	JGAI1005	PAG.308	JHAB0215	PAG.359	JLAGO0601	PAG.396	KABA1213	PAG.179	KABA3295	PAG.192	KABE2538	PAG.193
JDDW0110	PAG.339	JFAA0433	PAG.350	JGAI1101	PAG.339	JHAB0220	PAG.359	JLAGO601	PAG.396	KABA1214	PAG.179	KABA4841	PAG.195	KABE2541	PAG.193
JDEA1224	PAG.330	JFAA0533	PAG.350	JGAI1102	PAG.336	JHAB0215	PAG.359	JLAGO701	PAG.395	KABA1215	PAG.179	KABA4846	PAG.195	KABE2546	PAG.193
JDEA1227	PAG.330	JFAB0133	PAG.349	JGAI1103	PAG.310	JHAB0215	PAG.359	JLAGO701	PAG.395	KABA1216	PAG.179	KABA4850	PAG.195	KABE2550	PAG.193
JDEA1230	PAG.330	JFAB0233	PAG.349	JGAI1202	PAG.352	JHAB0215	PAG.359	JLAK0209	PAG.329	KABA1217	PAG.179	KABA4855	PAG.195	KABE2555	PAG.193
JDEA1232	PAG.330	JFAC0133	PAG.350	JGAI1203	PAG.320	JHAB0215	PAG.359	JLAT0109	PAG.346	KABA1218	PAG.179	KABA4860	PAG.195	KABE2560	PAG.193
JDEA1236	PAG.330	JFAC0233	PAG.350	JGAI1204	PAG.319	JHAB0215	PAG.359	JLAT0112	PAG.346	KABA1219	PAG.179	KABA4865	PAG.195	KABE2565	PAG.193
JDEA1238	PAG.330	JFAC0333	PAG.350	JGAI1205	PAG.216	JHAB0215	PAG.359	JLAT0220	PAG.346	KABA1220	PAG.179	KABA4870	PAG.195	KABE2570	PAG.193
JDED0101	PAG.337	JFBA0108	PAG.347	JGAI1206	PAG.342	JHAB0215	PAG.359	JLAV0206	PAG.352	KABA1221	PAG.179	KABA4875	PAG.195	KABJ1630	PAG.300
JDEP1020	PAG.337	JFBF0110	PAG.347	JGAI1301	PAG.332	JHAB0215	PAG.359	JLAV0208	PAG.352	KABA1222	PAG.179	KABA4880	PAG.195	KABJ1632	PAG.300
JEA10110	PAG.287	JFBC0113	PAG.348	JGAI1302	PAG.316	JHAB0215	PAG.359	JLAV0306	PAG.352	KABA1608	PAG.182	KABA4885	PAG.195	KABJ1636	PAG.300
JEAB0330	PAG.291	JFBD0106	PAG.347	JGAI1303	PAG.297	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0105	PAG.417	KABA1609	PAG.182	KABA4890	PAG.195	KABK1610	PAG.184
JEAB0440	PAG.291	JFBD0208	PAG.347	JGAI1304	PAG.360	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0106	PAG.417	KABA1610	PAG.182	KABA4895	PAG.195	KABK1612	PAG.184
JEAB0505	PAG.290	JFBE0113	PAG.348	JGAI1305	PAG.298	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0110	PAG.417	KABA1611	PAG.182	KABA8075	PAG.196	KABK1614	PAG.184
JEAB0618	PAG.290	JFBE0215	PAG.348	JGAI1401	PAG.331	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0112	PAG.417	KABA1612	PAG.182	KABA8080	PAG.196	KABK1616	PAG.184
JEAB0623	PAG.290	JFBE0315	PAG.349	JGAI1402	PAG.325	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0112	PAG.417	KABA1613	PAG.182	KABA8085	PAG.196	KABK1618	PAG.184
JEAB0629	PAG.290	JFBR0111	PAG.347	JGAI1404	PAG.308	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0210	PAG.417	KABA1614	PAG.182	KABA8090	PAG.196	KABK1620	PAG.184
JEAB0640	PAG.290	JFBG0112	PAG.348	JGAI1501	PAG.290	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0212	PAG.417	KABA1615	PAG.182	KABA8095	PAG.196	KABK1624	PAG.184
JEAB0646	PAG.290	JFBG0212	PAG.348	JGAI1502	PAG.327	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0214	PAG.417	KABA1616	PAG.182	KABE1208	PAG.179	KABL1617	PAG.186
JEAB0723	PAG.294	JFBG0312	PAG.348	JGAI1503	PAG.418	JHAB0215	PAG.359	JLAZ0314	PAG.417	KABA1617	PAG.182	KABE1209	PAG.179	KABL1619	PAG.186
JEAB0728	PAG.294	JFBG0412	PAG.348	JGAI1601	PAG.331	JHAB0215	PAG.359	JLBH0307	PAG.343	KABA1618	PAG.182	KABE1210	PAG.179	KABL1621	PAG.186
JEAB0833	PAG.290	JFBH0107	PAG.347	JGAI1602	PAG.323	JHAB0215	PAG.359	JLBH0401	PAG.343	KABA1619	PAG.182	KABE1211	PAG.179	KABL1622	PAG.186
JEAB0930	PAG.289	JFBI0113	PAG.347	JGAI1603	PAG.334	JHAB0215	PAG.359	JLBT0115	PAG.295	KABA1620	PAG.182	KABE1212	PAG.179	KABL1623	PAG.186
JEAB0939	PAG.289	JFBJ0108	PAG.347	JGAI1801	PAG.305	JHAB0215	PAG.359			KABA1621	PAG.182	KABE1213	PAG.179	KABL1624	PAG.186
JEAB0947	PAG.289	JFCA0127	PAG.349	JGAI1802	PAG.317	JHAB0215	PAG.359			KABA1622	PAG.182	KABE1214	PAG.179	KABL1625	PAG.186
JEAB0958	PAG.289	JFCB0229	PAG.349	JGAI1803	PAG.319	JHAB0215	PAG.359			KABA1623	PAG.182	KABE1215	PAG.179	KABL1626	PAG.186
JEAB0962	PAG.289	JFCC0140	PAG.348	JGAI1804E	PAG.305	JHAB0215	PAG.359			KABA1624	PAG.182	KABE1216	PAG.179	KABL1627	PAG.186
JEAB0967	PAG.289	JFCC0251	PAG.348	JGAI2001	PAG.299	JHAB0215	PAG.359			KABA1625	PAG.182	KABE1217	PAG.179	KABL1628	PAG.186
JEAC0127	PAG.298	JFCD0124	PAG.349	JGAI2201	PAG.309	JHAB0215	PAG.359			KABA1626	PAG.182	KABE1218	PAG.179	KABL1629	PAG.186
JEAC0137	PAG.298	JFDA0105	PAG.351	JGAI2202	PAG.307	JHAB0215	PAG.359			KABA1627	PAG.182	KABE1219	PAG.179	KABL1630	PAG.186
JEAD0305	PAG.306	JFDB0103	PAG.351	JGAI2301	PAG.355	JHAB0215	PAG.359			KABA1628	PAG.182	KABE1220	PAG.179	KABL1631	PAG.186
JEAD0508	PAG.306	JFDD0105	PAG.351	JGAI2302	PAG.299	JHAB0215	PAG.359			KABA1629	PAG.182	KABE1221	PAG.179	KABL1632	PAG.186
JEAD0811	PAG.306	JFDE0105	PAG.351	JGAI2401	PAG.307	JHAB0215	PAG.359			KABA1630	PAG.182	KABE1222	PAG.179	KABL1633	PAG.186
JEAD1115	PAG.306	JFDE0205	PAG.351	JGAI2402	PAG.308	JHAB0215	PAG.359			KABA1631	PAG.182	KABE1223	PAG.179	KABL1634	PAG.186
JEAE0107	PAG.295	JFDR0203	PAG.351	JGAI2501	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1632	PAG.182	KABE1224	PAG.179	KABL1635	PAG.186
JEAE0209	PAG.294	JFFA0116	PAG.342	JGAI2701	PAG.311	JHAB0215	PAG.359			KABA1633	PAG.182	KABE1225	PAG.179	KABL1636	PAG.186
JEAE0310	PAG.294	JFFB0142	PAG.342	JGAI2801	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1634	PAG.182	KABE1226	PAG.179	KABL1637	PAG.186
JEAE0423	PAG.291	JFJA0615E	PAG.352	JGAI3601	PAG.335	JHAB0215	PAG.359			KABA1635	PAG.182	KABE1227	PAG.179	KABL1638	PAG.186
JEAE0509	PAG.294	JGAA0401	PAG.420	JGAI3701	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1636	PAG.182	KABE1228	PAG.179	KABL1639	PAG.186
JEAE0628	PAG.292	JGAA2001	PAG.355	JGAI4001	PAG.420	JHAB0215	PAG.359			KABA1637	PAG.182	KABE1229	PAG.179	KABL1640	PAG.186
JEAF0107	PAG.291	JGAD130A	PAG.417	JGAI5201	PAG.307	JHAB0215	PAG.359			KABA1638	PAG.182	KABE1230	PAG.179	KABL1641	PAG.186
JEAG0198	PAG.292	JGAD0801	PAG.306	JGAI8101	PAG.317	JHAB0215	PAG.359			KABA1639	PAG.182	KABE1231	PAG.179	KABL1642	PAG.186
JEAH0142	PAG.291	JGAD01201	PAG.307	JGAI8201	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1640	PAG.182	KABE1232	PAG.179	KABL1643	PAG.186
JEAH0245	PAG.295	JGAE0201	PAG.401	JGAI8301	PAG.303	JHAB0215	PAG.359			KABA1641	PAG.182	KABE1233	PAG.179	KABL1644	PAG.186
JEAI0167	PAG.297	JGAE0202	PAG.401	JGAI8401	PAG.317	JHAB0215	PAG.359			KABA1642	PAG.182	KABE1234	PAG.179	KABL1645	PAG.186
JEAJ0122	PAG.291	JGAE0204	PAG.217	JGAI8501	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1643	PAG.182	KABE1235	PAG.179	KABL1646	PAG.186
JEAJ0201	PAG.303	JGAE0205	PAG.346	JGAI8601	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1644	PAG.182	KABE1236	PAG.179	KABL1647	PAG.186
JEAJ0202	PAG.303	JGAE0207	PAG.401	JGAI8701	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1645	PAG.182	KABE1237	PAG.179	KABL1648	PAG.186
JEAJ0203	PAG.303	JGAE0601	PAG.296	JGAI8801	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1646	PAG.182	KABE1238	PAG.179	KABL1649	PAG.186
JEAJ0204	PAG.303	JGAI0101	PAG.323	JGAI8901	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1647	PAG.182	KABE1239	PAG.179	KABL1650	PAG.186
JEAJ0205	PAG.303	JGAI0102	PAG.352	JGAI9001	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1648	PAG.182	KABE1240	PAG.179	KABL1651	PAG.186
JEAL1604	PAG.314	JGAI0103	PAG.323	JGAI9101	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1649	PAG.182	KABE1241	PAG.179	KABL1652	PAG.186
JEAL220A	PAG.315	JGAI0301	PAG.333	JGAI9201	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1650	PAG.182	KABE1242	PAG.179	KABL1653	PAG.186
JEAL220B	PAG.315	JGAI0302	PAG.318	JGAI9301	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1651	PAG.182	KABE1243	PAG.179	KABL1654	PAG.186
JEAM0208	PAG.314	JGAI0303	PAG.305	JGAI9401	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1652	PAG.182	KABE1244	PAG.179	KABL1655	PAG.186
JEAM1437	PAG.314	JGAI0401	PAG.404	JGAI9501	PAG.318	JHAB0215	PAG.359			KABA1653	PAG.182	KABE1245	PAG.179	KABL1656	PAG.186
JEAN0131	PAG.336	JGAI0402	PAG.316	JGAI9601	PAG.318	JHAB0									



NOTAS

Notas





INFO HODIE CRAS:

Morada: Estrada da Camama (próximo da
Universidade de Utanga) - Viana, Luanda

Email: geral@hodiecras.com

AO Cell Loja: +244 933 534 611

Website: www.hodiecras.com

www.hodiecras.com

