

# OUTRAS FERRAMENTAS

Ferramentas mecânicas essenciais

# 317



## 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.

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

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



## 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 $\Omega$
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)



## 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

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

## 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

# OS SEUS MELHORES PARCEIROS DE TRABALHO

# BOROSCÓPIO VÍDEO PORTÁTIL

- 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, Bulgaro, Chinês Tradicional, Chinês Simplificado, Turco, Sueco, Finlandês, Norueguês, Lituano, 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°)

**CE RoHS**

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

# SONDA ARTICULADA DE 2 VIAS

- Teclado multifunções
- Selector de controle 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 VARF) 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 arranhões (IP67)
- Sonda inteligente que retém a forma necessária
- Adequada para ligação a série VARF

**Contém:**

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

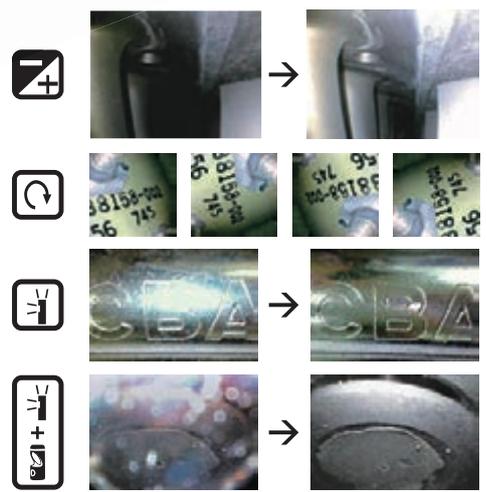
**Aplicações:**

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 155°



## 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)
JJAU0418	4	0,45

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

### ESPELHO REFLETOR/ ANGULAR

- Opcional para aplicação a Boroscópio (Tipo T)



### LUPA MAGNÉTICA

- Opcional para aplicação a Boroscópio (Tipo T)



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

ARTIGO N.º	
JLAD0406	10



**TOPTUL®**  
**OS SEUS MELHORES**  
**PARCEIROS DE**  
**TRABALHO**



## 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 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA1001 > Terminal não isolado DIN 1.5/2.5/6/10 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA0602 > Terminal aberto DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA0401 > Terminal isolado de cabo (para tamanho pequeno) DIN 0.5/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA1601 > Terminal isolado de cabo (para tamanho grande) DIN 6/10/16 mm<sup>2</sup>

CAIXA PLÁSTICA: C280 x L195 x A50 (mm)



• GAAI0605

### A Mandíbula para terminal isolado



#### 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 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6mm<sup>2</sup>



### B Mandíbula para terminal não isolado



#### 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 1.5/2.5/6/10mm<sup>2</sup>
- JIS 1.25/2/5/8mm<sup>2</sup>



### C Mandíbula para terminal aberto



#### 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 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6mm<sup>2</sup>



### D Mandíbula para terminal isolado de cabo (para tamanho pequeno)



#### Tratamento da Superfície:

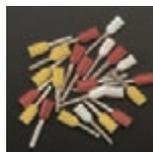
- Procedimento: Precisão e fundição cera perdida.
- Tratamento: Acabamento com tratamento térmico (HRC 38 - 45).
- Tratamento da superfície com fosfato de zinco.

**Material:**

- Material: AISI 4140.

#### Adequado para:

- AWG 22/20/18/16/14/12
- DIN 0.5/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0mm<sup>2</sup>



### F Mandíbula para terminal isolado de cabo (para tamanho pequeno)



#### 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 mm<sup>2</sup>



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.
- Alicates profissional adequado para electricistas para uma variedade de aplicações.



DLAA0601



DLAA1001



DLAA0602



DLAA0101



DLAA1002



DLAA0102

ARTIGO N.º

GAAI0704

CONTEÚDO

10 (JOGO)

- 1 DKBA2426 > Alicates cravagem
- 1 DLAA0601 > Terminal Isolado DIN 0.5-1/1.5-2.5/4-6 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA1001 > Terminal não isolado DIN 1.5/2.5/6/10 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA0602 > Terminal Aberto DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA0101 > Terminal Aberto DIN 0.1-0.25/0.25-0.5/0.5-1 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA1002 > Terminal Aberto Plano DIN 2.5/0.5/8-10 mm<sup>2</sup>
- 1 DLAA0102 > Terminal Conexão DIN 1 mm<sup>2</sup>

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

## 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		Cubo
	(AWG)	(mm <sup>2</sup> )	
DLAA0401	22/20/18/16/14/12	0.50/0.75/1.0/1.5/2.5/4.0	10
DLAA1601	10/8/6	6.0/10.0/16.0	10

## MANDÍBULA PARA TERMINAIS DEUTSCH

K1  
K2



K3  
K4



K5  
K6



- 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		Cubo
	(AWG)	(mm <sup>2</sup> )	
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

## 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)	
<b>DLAA0601</b>	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)	
<b>DLAA0102</b>	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)	
<b>DLAA1002</b>	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)	
<b>DLAA1001</b>	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)	
<b>DLAH6018</b>	22/20-18	0.35/0.5-0.8	10
<b>DLAH7012</b>	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)	
<b>DLAH2016</b>	22-20/16	0.35-0.5/1.5	10
<b>DLAH3017</b>	18/17	0.75/1.0	10

## MANDÍBULA PARA TERMINAIS DE BARRIL ABERTO

**C  
C1**

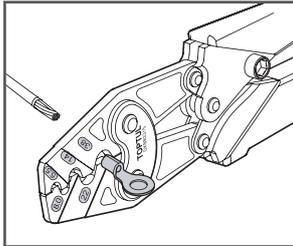


- Rápida e fácil intercâmbio da mandíbula de cravagem
- Mandíbula desenvolvida em liga de aço, de acordo com a norma **AISI4140**
- O desenvolvimento térmico e temperado da mandíbula confere à mesma um excelente modo de cravagem
- **PARA APLICAÇÃO NOS MODELOS: DKBA2222 e DKBA2426**

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



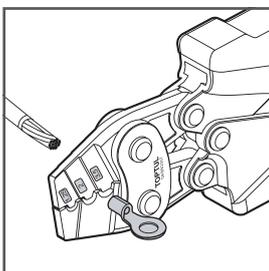
### ALICATE CRAVAR TERMINAIS NÃO ISOLADOS



- 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 ( mm <sup>2</sup> )	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 ( mm <sup>2</sup> )	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 (mm <sup>2</sup> )	C (mm)	
	<b>Terminais isolados</b> > AWG 22-18/16-14/12-10 > > DIN 0.5-1.0/1.5-2.5/4-6 mm <sup>2</sup>	220	12
DKCA2222	<b>Terminais não isolados</b> > AWG 20-18/16-14/12-10/8 > DIN 1.5/2.5/6/10 mm <sup>2</sup> > JIS1.25/2/5.5/8 mm <sup>2</sup>	220	12

### ALICATE STANDARD PARA CRAVAR TERMINAIS



ARTIGO N.º	CAPACIDADE	
DIBB2009	Terminais isolados 1.5, 2.5, 4, 6 mm <sup>2</sup> > Corta-rebitos M2.6, M3, M3.5, M4, M5 > Terminais abertos 1.5, 2.5, 4-6 mm <sup>2</sup> > Decapador de fios 0.75, 1.0, 1.5, 2.5, 4.0, 6.0 mm <sup>2</sup> (com cortador de fio integral)	10



# 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

OUTRAS FERRAMENTAS

# ALICATES DE CRAVAR TERMINAIS SERVIÇO PESADO



- Alicates ajustável
- Alicates para cravar terminais de alumínio e cobre



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	CAPACIDADE DE CRAVAGEM		
		mm <sup>2</sup>	AWG	
DKCB2567	670	10-150	B-300MCM	1

## CONJUNTO DE FERRO DE SOLDA A GÁS

- 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 controlo 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

8 PÇS



## 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 1º 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 IMAN RECARREGÁVEL LED

- Material da caixa: Nylon alto impacto
- Quebra-luz em material PC claro
- 30pçs 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



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



# GAMBIARRA LED FLEXÍVEL

# POTÊNCIA MÁXIMA: 5W LED

- 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

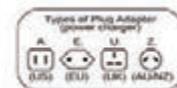
**Especificações:**

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  
 Temperatura de trabalho: -5°C a 50°C

### USB para Carregamento



### Foco Ajustável



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



## 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)



- Rebita 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)



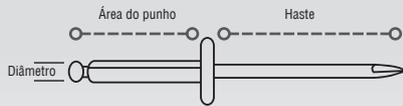
JBAH3064

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

### ALICATE PARA REBITAR "2 MÃOS" - BASIC



- 4 bicos intermutáveis • Capacidade de rebite: 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)	
<b>JBAB3264</b>	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)	
<b>JBAE2450</b>	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)	
<b>JBAE3064</b>	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**

## 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)	
JBA2448	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		

1 JBA2448 > Alicates 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



360º



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

ARTIGO N.º	PORCA DE REBITE (mm)	
JBBA0306	M3, M4, M5, M6	1

- 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



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**

ARTIGO N.º	PORCA DE REBITE (mm)	
JBBB0512	M5, M6, M8, M10, M12	1

- 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



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 > Alicata 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 BANCADA

- Material da caixa: Nylon alto impacto • 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 BANCADA 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 BANCADA 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

## 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.



## 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.

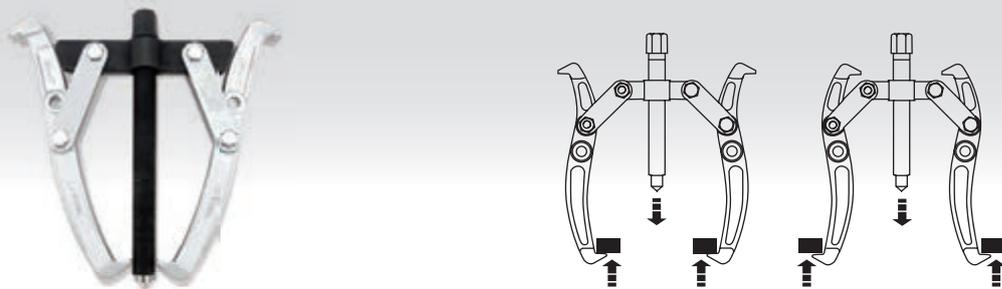


ARTIGO N.º	TAMANHO (polegada / mm)	
JJAL0303	3 / 75	1
JJAL0304	4 / 100	1
JJAL0306	6 / 150	1
JJAL0308	8 / 200	1
JJAL0312	12 / 300	1

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, arings 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 | <b>JJAA1402</b> > 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 | <b>JJAC1212</b> > 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 | <b>JJAA1440</b> > Bomba para massa > Cartucho standard 14oz Enchedor de pressão, volume 400 c.c., C=21" (530mm) |
| 1 | <b>JJAC1212</b> > Mangueira de bomba para massa nylon flexível C=12"(300mm)                                     |

## MINI PISTOLA PARA MASSA DE PUNHO 90° E 180°



CARTUCHO  
**85Gr.**

- 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 | <b>JJAA1402</b> > 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 **JGAE0203**

CONTEÚDO  16 (JOGO)

- |   |   |
|---|---|
| 1 | <b>JJBA1402</b> > Pistola para massa c/ tubo rígido. Cartucho padrão 14 oz, enchedor de pressão. Volume 400 c.c , L=14" (360mm) |
| 1 | <b>JJAC1212</b> > Mangueira de bomba para massa nylon flexível C=12"(300mm)   |

## 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

## 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	
NCA0150	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	
NCA0123	225	Flexível	135	12
NCA0135	350	Flexível	135	12
NCA0235	350	Rígida	115	12

## ALAVANCA REGULÁVEL DE UNHA

- Fabricada com uma liga de aço cromo-molibdênio endurecido e afiado para garantir mais qualidade
- Mecanismo tipo roquete de ajuste manual a 180° 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

## JOGO DE BARRAS JUMBO

4 PÇS



## BARRAS JUMBO

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



ARTIGO N.º	JGAI0401	
<b>CONTEÚDO</b>		
1	JCCD2036 > Barra direita - 36" / 900mm	2 (JOGO)
1	JCCA2036 > Barra ponta curva a 30 graus > 36" / 900mm	
1	JCCB2025 > Barra ponta curva a 75 graus > 25" / 635mm	
1	JCCD2025 > Barra ponta curva a 90 graus > 25" / 635mm	

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

## 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

## 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 N.º Tamanho Ø(mm)

SLAC1818 18 20

ARTIGO N.º CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)

SEAA0332 3-32 (1/8"~1-1/4") 1

## JOGO DE LIMAS

5 PÇS

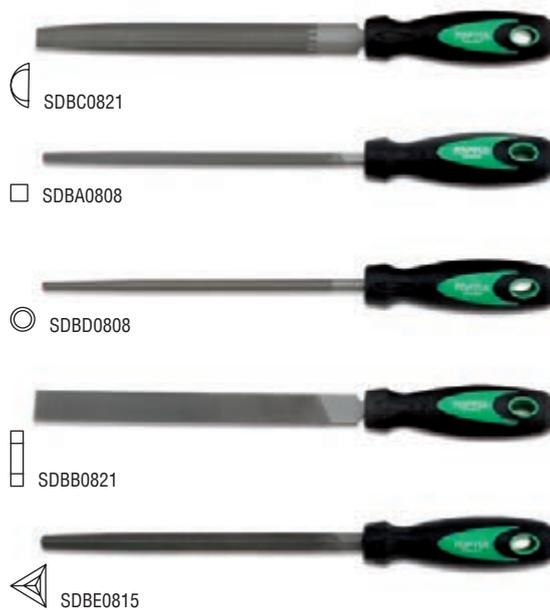


ARTIGO N.º GPAQ0503

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

## CORTA-TUBOS COM ROQUETE EXTRA-LONGO



### LÂMINA CORTE



ARTIGO N.º	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 sobresselente fornecida

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	C (mm)	APLICAÇÃO	
SEAC2867	28~67 (1-1/8" ~ 2-5/8")	250	Tubo em aço inoxidável (espessura ≤ 2mm) Tubo em cobre, alumínio e plástico (espessura ≤ 3mm)	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

## 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 sobresselente fornecida



### LÂMINA CORTE



ARTIGO N.º	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

ALICATE CORTA-CABOS

# CORTA CABOS



Tamanho	CAPACIDADE DE CORTE	
	Metal macio	Metal médio
12" (300mm)	Ø 6mm (1/4")	Ø 4mm (5/32")
14" (350mm)	Ø 7mm (9/32")	Ø 5mm (3/16")
18" (450mm)	Ø 8mm (5/16")	Ø 6mm (1/4")
24" (600mm)	Ø 10mm (3/8")	Ø 8mm (5/16")
30" (750mm)	Ø 13mm (1/2")	Ø 8mm (5/16")
36" (900mm)	Ø 16mm (5/8")	Ø 10mm (3/8")
42" (1120mm)	Ø 19mm (3/4")	Ø 12mm (7/16")

ARTIGO N.º	CAPACIDADE DE CORTE Ø (mm)	COMPRIMENTO (polegada / mm)	
SBAB1407	7	14 / 350mm	1
SBAB3615	16	36 / 900mm	1

ALICATE CORTA CABOS - PRO SERIES



- Mordentes em Cromo Molibdênio Forjado

ARTIGO N.º	CAPACIDADE MÁX. CORTE Ø (mm)	COMPRIMENTO (polegada / mm)	
SBBB1808	8	18 / 460mm	1
SBBB2410	10	24 / 610mm	1
SBBB3013	13	30 / 765mm	1
SBBB4218	18	42 / 1120mm	1



## TESOURA PARA CORTE DE METAL / OUTROS



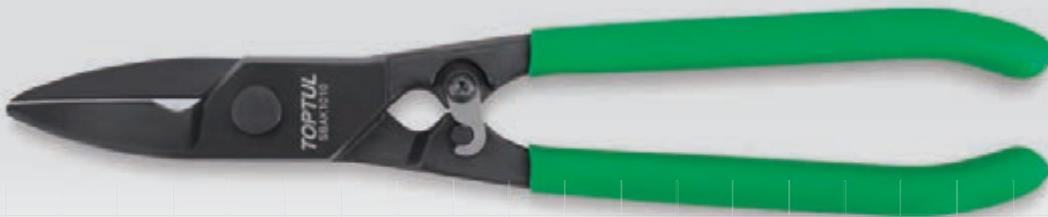
USE SEMPRE ÓCULOS E LUVAS DE SEGURANÇA QUANDO MANUSEAR ESTAS FERRAMENTAS

- 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



ARTIGO N.º	C (mm)	COMPRIMENTO DE CORTE	CAPACIDADES DE CORTE			☐
			COBRE	AÇO LAMINADO A FRIO	AÇO INOXIDÁVEL	
SBAH0707	185(7")	30	1.2	1.2	0.8	12
SBAH1010	255(10")	45	1.5	1.2	0.8	6
SBAH1313	334(13")	60	1.5	2.0	1.2	6

## 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

# OUTRAS FERRAMENTAS

## 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

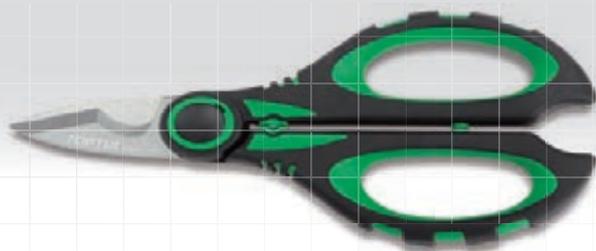
## TESOURA CORTA CABOS



- 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)	mm <sup>2</sup>	AWG	
DNAC1218	460	21	150	300	1
DNAC1223	590	32	400	800	1

## 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 mm<sup>2</sup>

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

## TESOURA DE ELETRICISTA



- Especialmente concebida para utilizar em serviços de reparação
- Aço inoxidável alto carbono
- Lâminas de liga molibbdénio 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)

## TESOURAS DE PADRÃO RETO



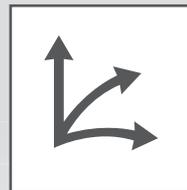
### USO UNIVERSAL

- 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

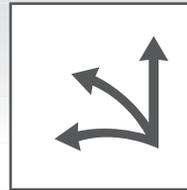
ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
SBAA0414	138	8

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

## TESOURAS PARA CORTAR CHAPA



**VERDE** - SBAD0224  
CORTE DIREITO E RETO



**VERMELHO** - SBAD0124  
CORTE ESQUERDO E RETO

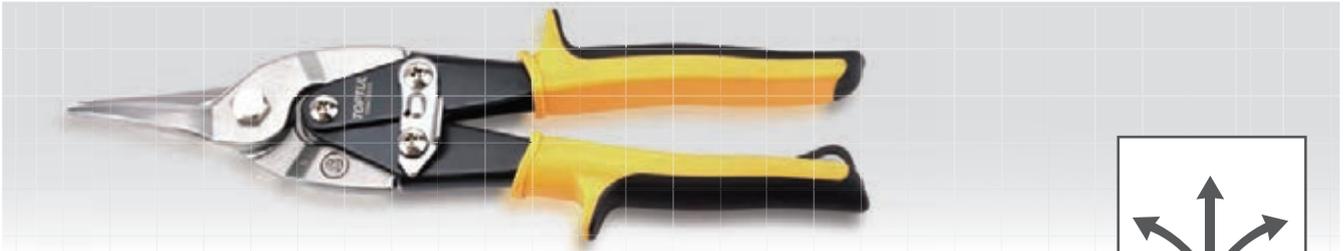
- Está de acordo ou excede a especificação federal ANSI/ASME B107.16-1998 e a norma alemã DIN 6438/11.71
- Lâminas forjadas em liga de aço cromo-molibbdénio
- Cortantes endurecidos por indução HRC 60-62
- Mandíbulas de corte serradas de precisão asseguram um resultado de qualidade
- Corta até 1.2mm de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

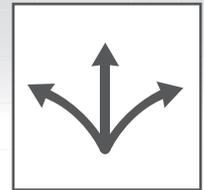
# OUTRAS FERRAMENTAS

## TESOURAS PARA CORTAR CHAPA



- 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

**AMARELO** - SBAC0325  
CORTE RETO



**Corta metais extremamente duros de dureza de HRC 40 (0.6 m/m), tais como aço inoxidável e mais.**

ARTIGO N.º	TESOURAS TIPO "AVIAÇÃO"	COMPRIMENTO DE CORTE (mm)	C(mm)	
SBAC0325	Corte reto	35	248	6

## 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 (Polegada)	
SAAA3013	12	6

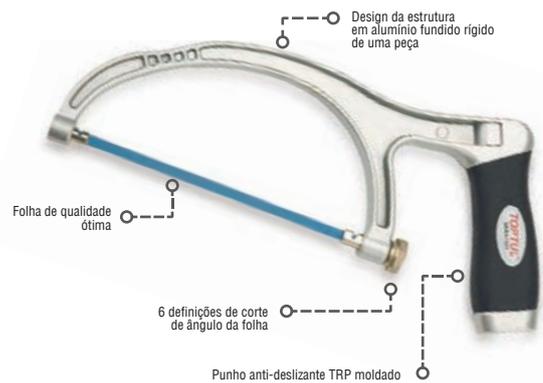
## FOLHA DE SERRA EM AÇO DE ALTA VELOCIDADE



- Liga-se à serra #SAAA3013

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (polegada)	
SAAB2430	12	100

## SERRA MINI DELUXE



- 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 (polegada)	
SAAA1527	6	12

## FOLHA DE SERRA EM AÇO DE ALTA VELOCIDADE



- Liga-se à serra Mini Deluxe #SAAA1527

ARTIGO N.º	TAMANHO DA FOLHA (polegada)	
SAAB2415	6	100

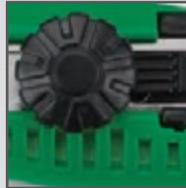


## X-ATO



### (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)



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

ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
SCAD1817	165	12



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



12

## LÂMINA DE X-ATO (CARTUCHO)



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

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



24

## X-ATO COM LÂMINA SOBRESSELENTE



ARTIGO N.º	COMPRIMENTO (mm)	
SCAA2017	165	12



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)

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 360°

ARTIGO N.º	DIÂMETRO DO ESPELHO	COMPRIMENTO (mm)	
JJAM0397	44 x 66 mm	275 - 965	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 360° 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 - 955	30

### FERRAMENTA MAGNÉTICA TELESCÓPICA



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

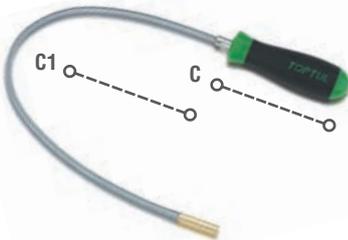
ARTIGO N.º	ÍMAN (lbs)	COMPRIMENTO (mm)	
JJAG3E63	3.5 (1.6kgs)	130-640	24

### ESPELHO DE INSPEÇÃO TELESCÓPICO



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

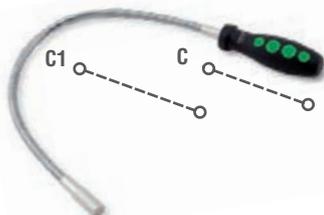
### PUNHO FLEXÍVEL MAGNÉTICO



- 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

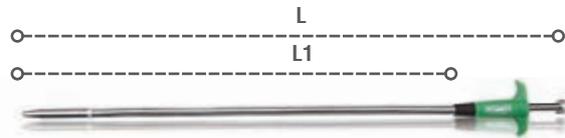
### PUNHO FLEXÍVEL MAGNÉTICO SERVIÇOS PESADOS 1.6 KG



- Iman Potente com capacidade de 1.6kg

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

### FERRAMENTA DE RECOLHA COM GANCHO

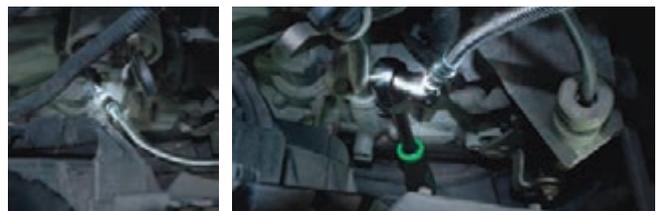
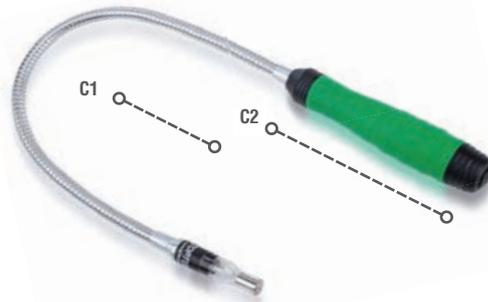


- Garra retrátil com botão de controlo
- Flexível para recolha perfeita dos objetos
- Garra não magnética, ideal para componentes eletrónicos
- Punho bi-componente confortável

**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



ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (polegada)	
IAAC1903	3M/10FT	3/4" (19mm)	6
IAAC1905	5M/16FT	3/4" (19mm)	6
IAAC2508	8M/26FT	1" (25mm)	6
IAAC3010	10M/33FT	1-3/16" (30mm)	3

## FITA MÉTRICA ABS ALTO IMPACTO



ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (mm)	
IAAC1903M	3M	19	6
IAAC1905M	5M	19	6
IAAC2508M	8M	25	6

## FITA MÉTRICA



ARTIGO N.º	TAMANHO	LARGURA DA FITA (polegada)	
IAAB1903	3M/10FT	3/4" (19mm)	12

## 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 - 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 - M8X1.25MM**

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 - 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 - 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 - 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 PROFSSIONAL

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)

- Inserções de parafuso em aço inoxidável**
- 110 **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-rápida e facilmente!

ARTIGO N.º JGAW0301

CONTEÚDO

10 (JOGO)

3 Extratores #1, #2, #3

## BROCA ESPECIAL DE PONTO SOLDADOR

- Ponta endurecida, revestida a titânio

CR-V



ARTIGO N.º

TAMANHO (mm)

C (mm)



JJAX0817	Ø 8	45	18
JJAX0821	Ø 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 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)

## 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

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

## PINÇAS



• Pinça Estreita  
JJAV0312

• Pinça Curva  
JJAV0212

• Pinça Cuzada  
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

## BANDEJA MAGNÉTICA



ARTIGO N.º TAMANHO (mm)

JJAF1506 Ø150 x A42 1

JJAF2414 L240 x A140 x A42 1

## CHAVE PARA REMOVER FÊMEAS DANIFICADAS

MÉTRICO



Acabamento Preto Fosfato

CR-MO

DIN 3120



- Um design de flauta espiral reversa único fornece um aperto positivo para remover parafusos e porcas arredondados ou danificados

DRIVE	ARTIGO N.º	TAMANHO (mm)	C (mm)	
	BAAK1610	10	34	20
	BAAK1611	11	34	20
	BAAK1612	12	34	20
	BAAK1613	13	34	20
	BAAK1614	14	34	15
	BAAK1615	15	34	15
	BAAK1616	16	34	15
	BAAK1617	17	34	15
	BAAK1618	18	34	10
	BAAK1619	19	34	10
	BAAK1621	21	34	10
	BAAK1622	22	34	10
	BAAK1624	24	34	10
	BAAK1627	27	34	10

1/2"

12.7mm sq.

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

9 PT

Acabamento Preto Fosfato



ARTIGO N.º GAAG0903

CONTEÚDO 10(JOGO)

9 BAAK1610-1619 > 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm

## 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)

## 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	

## RETRÁTIL PARA FERRAMENTA CORREIA DE SEGURANÇA

• Correas de Segurança para Ferramentas TOPTUL são utilizados para prevenir a queda da ferramenta durante o trabalhos em altura.

**5 KG**



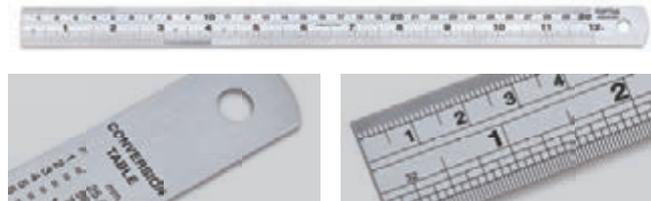
• NABB1705

• 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

## 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

# OUTRAS FERRAMENTAS

## 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 ESPESSURAS	
ICBA1026	26	3-1/2" (90mm)	1/2" (12.7mm)	0.0015"-0.025" (0.04-0.63mm)	50

## APALPA-FOLGAS MÉTRICO (PONTAS CÔNICAS)

20 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

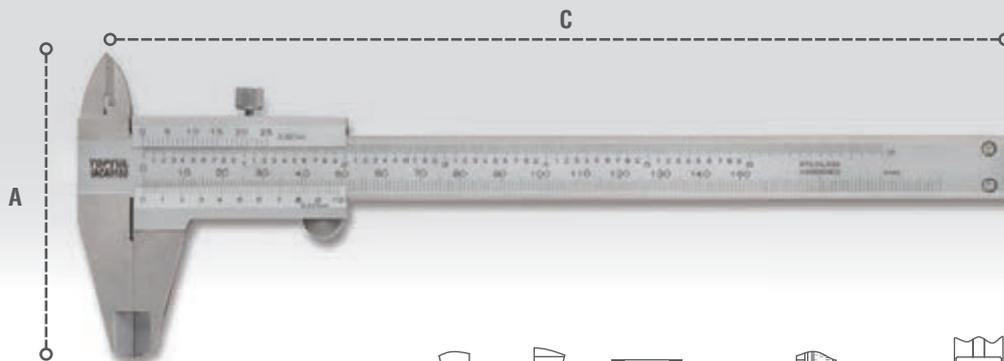
### CONTEÚDO

- 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, 1.00mm

ARTIGO N.º	Nº DE LÂMINAS	COMP. DA LÂMINA	LARGURA DA LÂMINA	GAMA DE ESPESSURAS	
ICAA0020	20	100mm	10mm	0.05 - 1.00mm	50

## PAQUÍMETRO UNIVERSAL EM AÇO INOXIDÁVEL

**INOX**



- Fabricado com aço inoxidável completamente endurecido
- Precisão:  $\pm 0.02$  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



ARTIGO N.º	GAMA DE MEDIÇÃO (mm)	A (mm)	C (mm)	
IACA0150	165	40	235	1