

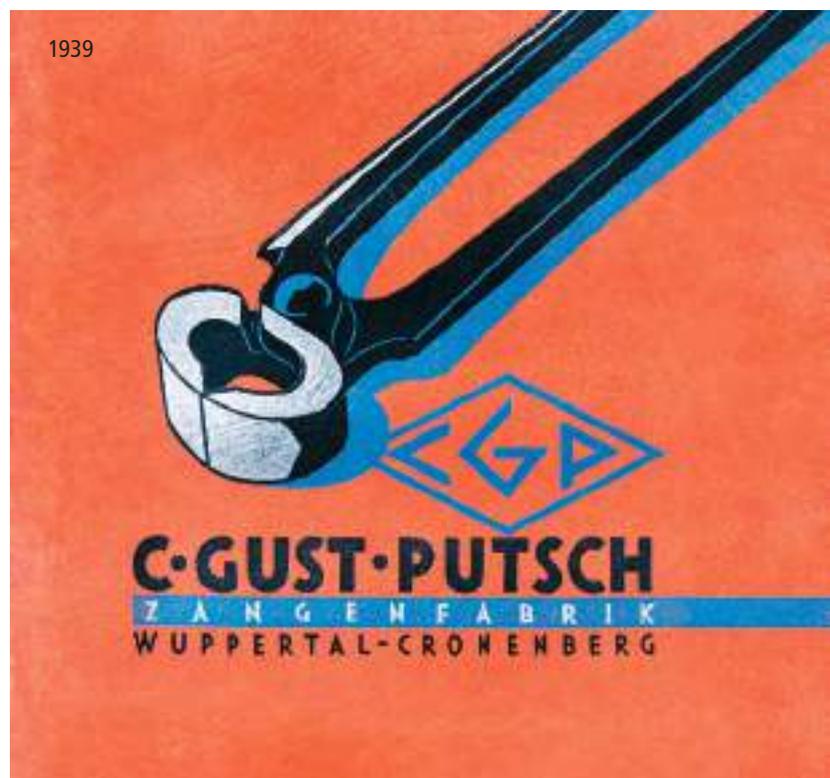
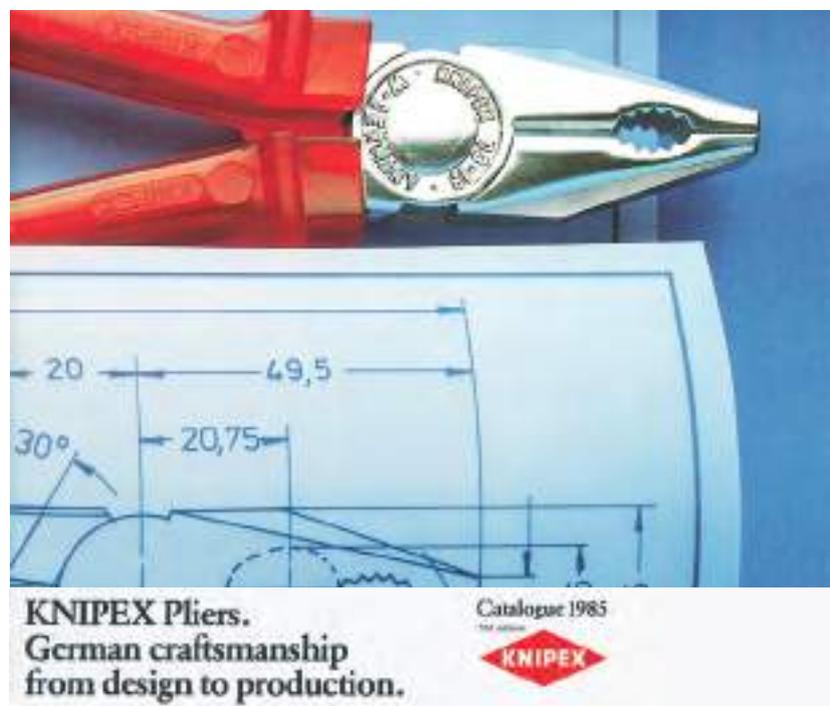
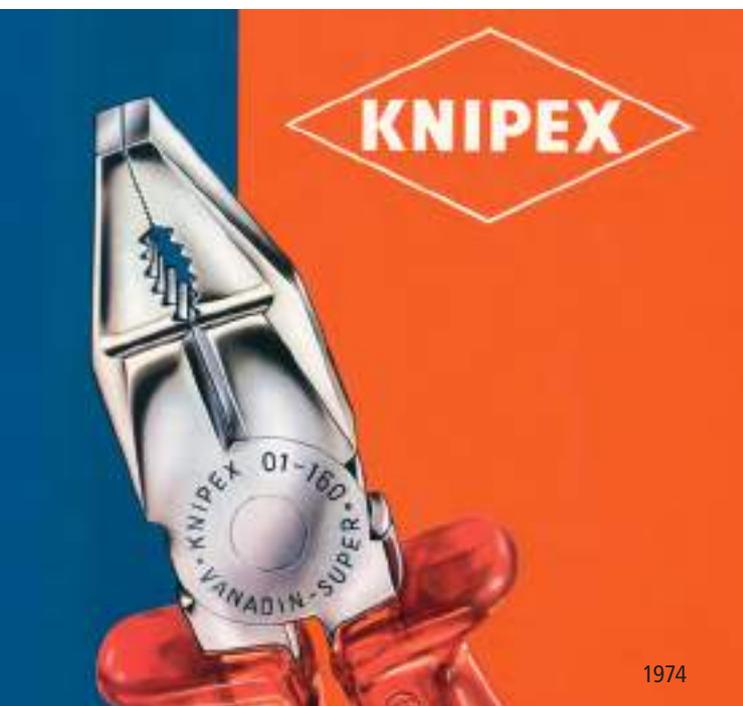
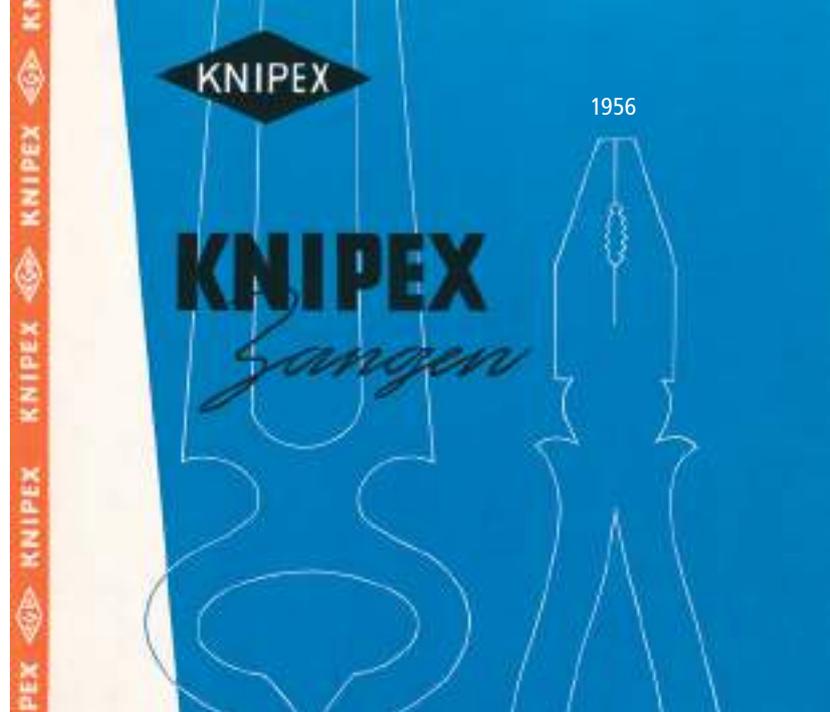
KNIPEX Quality – Made in Germany



# Alicates para profissionais

Catálogo Brasil





# KNIPEX – a empresa por trás dos alicates.

---

Por mais de 130 anos e quatro gerações, trabalhamos apaixonadamente a fim de ser o melhor fabricante de alicates para nossos clientes e usuários – com um foco claro, altas demandas e um fluxo constante de novas ideias. Em todo o mundo, nossa marca dispõe de grande credibilidade e nosso objetivo é manter e incentivar a confiança de nossos clientes constantemente.

O sucesso é importante, mas não é algo que buscamos a qualquer preço. Somos guiados por valores, e nossas ações são orientadas em torno da sustentabilidade. Assumimos nossa responsabilidade perante a sociedade e o ambiente natural no qual vivemos. Investimos pesado na eficiência de nossas instalações e na qualificação de nossos funcionários, trabalhando hoje pensando no sucesso de amanhã e do dia seguinte, para que também possamos continuar sendo um parceiro forte e confiável no futuro.

Atenciosamente, *Ralf Putsch*



**Ralf Putsch, sócio-gerente**

**Alicates universais**

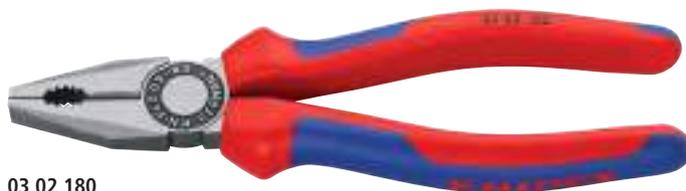
DIN ISO 5746

03

- > Com zonas de pegar para material plano e redondo para emprego variado
- > Com gumes para fio macio e duro
- > Gumes compridos para cabos mais grossos
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 60 HRC
- > Aço especial para ferramentas, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



03 01 180



03 02 180



03 06 180



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
03 01 160	013235	160					3,1	2,0	10,0	16,0	187
03 01 180	013242	180				com revestimento de plástico	3,4	2,2	12,0	16,0	216
03 01 200	013259	200		preto revestimento contra oxidação	polida		3,8	2,5	13,0	16,0	276
03 02 180	023197	180				com capas de componentes múltiplos	3,4	2,2	12,0	16,0	254
03 02 200	034940	200					3,8	2,5	13,0	16,0	322
03 06 160	021902	160				isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	3,1	2,0	10,0	16,0	228
03 06 180	021926	180		cromado			3,4	2,2	12,0	16,0	264
03 06 200	033776	200					3,8	2,5	13,0	16,0	326

## Alicates universais de alta multiplicação

DIN ISO 5746

02

Economia de força de 35% em comparação com alicates universais convencionais

Com gumes (dureza aprox. 63 HRC) para inserto duro

- > Trabalho mais fácil devido a uma multiplicação otimizada
- > Cortar mais facilmente, agarrar, dobrar e puxar com força
- > Gumes compridos para cabos mais grossos
- > Com zonas de pegar para material plano e redondo para emprego variado
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



02 01 180



02 02 200



02 06 180



02 07 200

Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				
							∅ mm	∅ mm	∅ mm	mm <sup>2</sup>	g
02 01 180	033134	180					2,5	2,0	11,5	16,0	202
02 01 200	039679	200				com revestimento de plástico	2,8	2,2	13,0	25,0	298
02 01 225	013198	225		preto revestimento contra oxidação	polida		3,0	2,5	14,0	25,0	358
02 02 200 ●	034902	200				com capas de componentes múltiplos	2,8	2,2	13,0	25,0	342
02 06 180	010012	180					2,5	2,0	11,5	16,0	247
02 06 200 ●	010029	200		cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	2,8	2,2	13,0	25,0	343
02 06 225	010036	225					3,0	2,5	14,0	25,0	401
02 07 200	022299	200		cromado		isolamento de imersão, testado de VDE	2,8	2,2	13,0	25,0	380

## Alicates universais de ponta

DIN ISO 5746

08

**Mini-licate universal de alta multiplicação com mordentes afunilados.****Para todos os trabalhos de instalação e conserto usuais.**

Fácil manuseio em áreas de acesso difícil, graças à forma estreita da cabeça com mordentes compridos e afunilados (alta segurança contra torção)

Superfície de prensão com contorno convexo unilateral – para agarrar peças chatas de forma segura

A ranhura fresada na área de prensão permite segurar e puxar de forma segura peças pequenas como pregos, pinos e parafusos

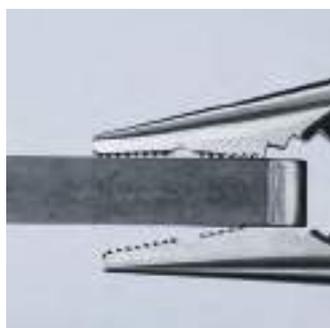
- > O alicate universal confiável e versátil para levar a todos os lugares
- > Corte fácil, graças à articulação forte de alta multiplicação
- > Com gumes para arame macio, médio-duro e duro
- > Longa durabilidade e pontas resistentes
- > Forjado de aço especial de ferramentas em qualidade especial, temperado em óleo múltiplas vezes



08 22 145

08 26 145  
⚠ 1000 V

A ranhura fresada na área de prensão



Aperto seguro mesmo em peças planas através de encosto de três pontos



Corte fácil, graças à articulação forte de alta multiplicação



A ponta se mantém indeformável mesmo no caso de forças de torção maiores

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				
							Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	g
08 22 145	078968	145		preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	3,0	2,0	8,0	16,0	145
08 26 145	079361	145		cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	3,0	2,0	8,0	16,0	145



## Alicates universais "Lineman's Pliers"

modelo americano

DIN ISO 5746 ASME B107.20

09

### Altamente multiplicado para corte fácil

50 % de economia de força face a alicates universais tradicionais por meio de multiplicação otimizada

- > Execução maciça para as mais altas cargas, de utilização universal
- > Cabo de forma ergonômica otimizada para excelente contacto com a mão e trabalho pouco cansativo
- > Zona para agarrar na boca do alicate com dentes em cruz especialmente eficaz – para agarrar e puxar com firmeza
- > Zona para agarrar adicional abaixo da articulação para exercer força com alavanca e apertar com firmeza
- > Com gumes para fio macio e duro
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 64 HRC
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



09 02 240



09 12 240



09 11/12 240: Auxiliar de introdução de cabo na cavidade de articulação



Gumes comprimidos para corte de cabos achatados



Superfície de agarrar com dentes em cruz para agarrar e puxar com firmeza na montagem de vedações



09 11/12 240: Local de engaste de punção universal por baixo da articulação



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		⚖ g
							● Ø mm	● Ø mm	
09 02 240	065005	240		preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	4,6	3,0	470
09 12 240	071969	240		preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	4,6	3,0	470

**O multifuncional para o profissional****6 funções em um alicate**

Alicate multifuncional para instalação elétrica; para agarrar material plano e redondo, dobrar, rebarbar, cortar cabos, descarnar e cravar terminais para pontas de fio

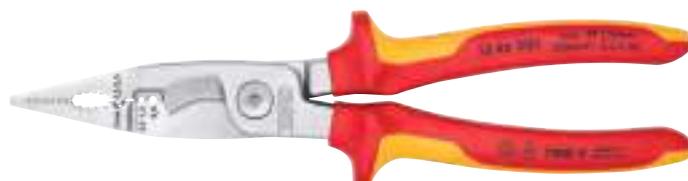
- > Superfícies lisas na ponta para agarrar, sem danificar os fios individuais; superfícies perfiladas e um orifício do queimador para agarrar material liso e redondo
- > Canto exterior notável no mordente para atuar sobre caixas embutidas e para desbarbar orifícios de passagem.
- > Furos de retirada de isolamento para condutores 0,75 - 1,5 mm<sup>2</sup> e 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Fissura para luvas de topo de fios 0,5-2,5 mm<sup>2</sup>
- > Tesoura de cabos com lâminas de precisão (endurecidas por indução) para cabos de Cu e Al até 5 x 2,5 mm<sup>2</sup> / Ø 15 mm
- > Desenho delgado para fácil acesso
- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

**13 92 200 / 13 96 200**

Nos modelos com mola de abertura integrada na articulação, a lâmina de bloqueio ativada mantém os gumes fechados enquanto as outras funções se mantêm ativas; Com o mecanismo de fecho inteligente é possível abrir o "pinças" sem o alicate. A lâmina permanece fechada e protegida.

**13 82 200 T**

Alicate com olhal de fixação para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda

**13 82 200****13 82 200 T****13 86 200****13 96 200**

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		Valores de retirar isolamento para fios singelos mm <sup>2</sup>	Capacidade mm <sup>2</sup>	⚖ g
						Ø mm	mm <sup>2</sup>			
<b>13 82 200</b>	075080	200	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componen- tes múltiplos	15	50	0,75 - 1,5 + 2,5	0,5 - 2,5	280
<b>13 82 200 T</b>	079972	200	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componen- tes múltiplos, com olhal de fixação integrado para co- locação de um dispositivo de segurança anti-queda	15	50	0,75 - 1,5 + 2,5	0,5 - 2,5	267
<b>13 86 200</b>	075097	200	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	15	50	0,75 - 1,5 + 2,5	0,5 - 2,5	280
<b>13 92 200</b> ●	075103	200	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componen- tes múltiplos	15	50	0,75 - 1,5 + 2,5	0,5 - 2,5	280
<b>13 96 200</b> ●	075110	200	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	15	50	0,75 - 1,5 + 2,5	0,5 - 2,5	280

## Alicates de fiação

13

- > O alicate ideal para trabalhos de cabeamento
- > Para pegar e dobrar fios
- > Para cortar arame de dureza média e duro
- > Afições de precisão adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 60 HRC
- > Com furos de precisão de retirar isolamento
- > Para crimpar luvas de topos de fios
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



13 02 160



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	⚖ g
						Ø mm	Ø mm		
13 02 160	010470	160	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	2,5	1,6	0,5 - 0,75 / 1,5 / 2,5	139

## Alicates semi-redondos com afiação

(alicates de rádio)

DIN ISO 5745

25

- > Adequado para trabalhos de prensão e corte de precisão
- > Mordentes redondos planos, compridos e afunilados
- > Superfícies de agarrar dentadas
- > Com gumes para arame macio, médio-duro e duro
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 61 HRC
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



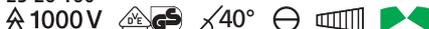
25 01 160



25 02 160



25 26 160



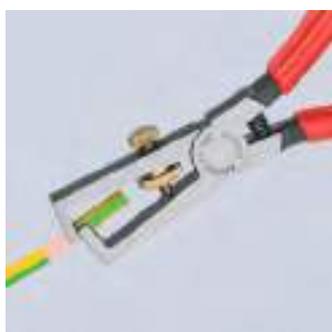
Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		⚖ g
						Ø mm	Ø mm	
25 01 160	013099	160	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	2,5	1,6	113
25 02 160 ●	023166	160			com capas de componentes múltiplos	2,5	1,6	144
25 06 160	033806	160	1000 V ⚡ ⚡ ⚡		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	2,5	1,6	146
25 21 160	015994	160	40° ⚡ ⚡ ⚡	polida	com revestimento de plástico	2,5	1,6	112
25 26 160	052111	160	1000 V ⚡ ⚡ ⚡ 40°		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	2,5	1,6	144



## Alicates de retirar isolamento

11

- > Para um ou mais condutores e de fios finos, com isolamento de plástico ou de borracha, máx. Ø 5,0 mm ou 10 mm<sup>2</sup> de seção nominal do condutor
- > Ajustes simples para o diâmetro desejado de fio ou fio trançado por parafuso serrilhado e contra-porca
- > Aço especial para ferramentas, forjado e temperado em óleo

11 01 160  
M11 06 160  
1000V M

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de retirada de isolação Ø mm	Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	g
11 01 160	013556	160	M	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	5,0	10,0	7	131
11 06 160	021933	160	1000V M	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	5,0	10,0	7	166

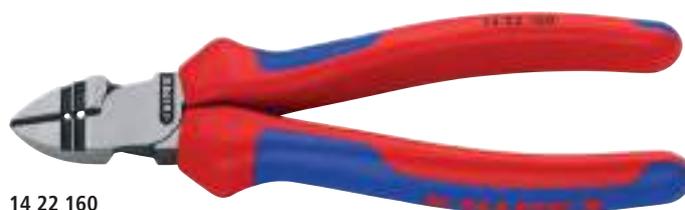
## Alicates de corte diagonal para retirar isolamento

14

Com gume comprido

Alta capacidade de corte graças à articulação forte

- > Furos de precisão de retirada de isolamento para condutores únicos 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Corte confortável de cabos NYM até 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Pontas compridas para trabalhos de corte de precisão mesmo em condições de pouco espaço
- > Lâmina de precisão com endurecimento indutivo, dureza da lâmina aprox. 60 HRC
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

14 22 160  
M

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	Valores de corte		g
									Ø mm	Ø mm	
14 22 160	034988	160	M	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	1,5 + 2,5	15 + 13	2,5	1,5	206

## Alicates de retirada de isolamento de precisão

com lâminas moldantes

12

- > Descarnar por ligação positiva, mesmo de materiais isolantes difíceis de remover de PTFE, Silikon, Radox®, Kapton® e borracha; também multicamadas
- > Um segundo par de lâminas segura de forma fiável o restante isolamento
- > Lâminas perfiladas substituíveis ajustadas com precisão à respectiva secção de corte do condutor
- > Com encosto de comprimento ajustável para comprimentos de retirada de isolamento para trabalhos em série
- > Corpo do alicate: aço
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

### 12 12 02

Com suporte adicional do cabo para um posicionamento exacto do condutor no ponto de retirada do isolamento das lâminas



12 12 02



12 12 06



Corte limpo do isolamento na circunferência inteira



Retirada de isolamento sem folga de forma por perfis de lâminas precisas



12 12 02 com guia de cabo e encosto de comprimento

## Preciso e fiável

Dois pares de lâminas (1) cortam o isolamento na circunferência inteira. Em seguida, os pares de lâminas serão afastados, de tal forma, que o isolamento será retirado sem folga (2). O alicate se abre automaticamente após o processo de retirada de isolamento.



### Princípio de trabalho com lâminas moldantes

Com o corte circular em torno de todo o isolamento, é possível descarnar com precisão. Isto é especialmente importante em condutores que têm de ser descarnados com precisão. Funciona sem problemas mesmo em materiais isolantes difíceis de remover de PTFE e Radox® e condutores com isolamento multicamadas.



Kapton® é uma marca de produto registado da E. I. du Pont de Nemours and Company  
 Radox® é uma marca de produto registado da Huber & Suhner AG

Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabos	Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
12 12 02	048077	195		brunido	com capas de componentes múltiplos	0,03-0,09 / 0,14 / 0,38 / 0,57 / 1,0 / 1,5 / 2,08	32 - 14	447
12 12 06	049005	195				0,14-0,25 / 0,75 / 1,5 / 2,5 / 4,0 / 6,0	26 - 10	445
12 19 02	049036	1 jogo de lâminas sobressalentes para 12 12 02						
12 19 06	049043	1 jogo de lâminas sobressalentes para 12 12 06						

**Alicates de retirar isolamento**

com lâminas moldantes

12

- > Com lâminas intercambiáveis para 4 ou 6 diferentes secções transversais do cabo
- > Sem danificação do condutor devido a punção limada com precisão; também nos fios trançados finos o isolamento será retirado cuidadosamente
- > Mordentes de fixação seguram o fio durante a retirada do isolamento
- > Com encosto de comprimento ajustável para comprimentos de retirada de isolamento para trabalhos em série
- > Uma mola de pressão leva o alicate de volta para a posição inicial
- > Corpo de alicate: alumínio
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

12 11 180  
MM

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Valores de retirada de isolamento Ø mm	Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
12 11 180	000792	180	MM	pintada em preto	com capas plásticas	0,5 / 1,2 / 1,6 / 2,0			368
12 21 180	000815	180				0,5-0,75 / 1,0 / 1,5 / 2,5 / 4,0 / 6,0	20-19/ 17/15/ 13/11/ 10	366	
12 19 180	022145	1 par de lâminas sobressalentes para 12 11 180							
12 29 180	022152	1 par de lâminas sobressalentes para 12 21 180							

**KNIPEX MultiStrip 10**

Alicate de descarnar automático

12

42

Descarnar sem reajustar de 0,03 até 10,0 mm<sup>2</sup>

Geometria de lâmina universal – robusta e de longa duração

Design otimizado dos punhos para uma excelente sensação ao toque

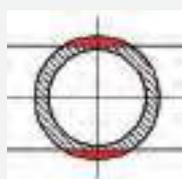
Cortador de fio rebaixado

- > Adaptação totalmente automática a todos os condutores unifilares, multifilares e de fios finos com isolamento standard em toda a gama de capacidade de 0,03 a 10,0 mm<sup>2</sup>
- > Não é necessário ajuste de precisão manual
- > Sem danificação dos condutores
- > Os mordentes em aço seguram o cabo sem escorregar e sem danificar o isolamento remanescente
- > Com cortador de fio rebaixado para condutores de cobre e alumínio multifilares até 10 mm<sup>2</sup> e unifilares até 6 mm<sup>2</sup>
- > Mecanismo especialmente suave e peso muito reduzido
- > Bloco de lâminas e encosto em comprimento substituíveis
- > Cabo com zona de material sintético macio para que fique bem firme
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

12 42 195  
MM**Princípio de trabalho das lâminas retas**

Só a área vermelha é cortada.

Não adequado para materiais de isolamento altamente flexíveis e armados, bem como para isolamentos multicamadas.

**Mecanismo patenteado**

A profundidade de corte das lâminas de descarnar é ajustada automaticamente ao diâmetro dos fios e, deste modo, também à espessura de todos os materiais isolantes standard. Sem ajuste manual, como ainda é necessário em outros alicates convencionais com grande gama de descarnar.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
12 42 195 ●	054580	195	MM	0,03 - 10,0	32 - 7	136
12 49 21	057581	Bloco de lâminas sobressalentes para 12 42 195				
12 49 23	057604	Encosto de comprimento sobressalente para 12 42 195				

## Alicates de retirada de isolamento auto ajustável

12  
4

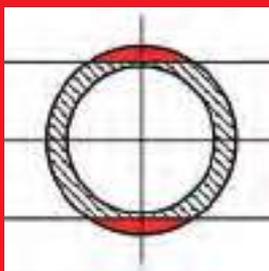
Encosto de comprimento ajustável

Cortador de fio até 10 mm<sup>2</sup> de fios múltiplos

- > Para um ou mais condutores de fios singelos, múltiplos e fios finos com isolamento de plástico ou de borracha
- > Adapta-se automaticamente para as diversas secções nominais: desta forma sem danificação dos condutores
- > Profundidade de corte reajustável em materiais de isolamento diferentes
- > Com cortador de fio para condutores de fios múltiplos Cu e Al até 10 mm<sup>2</sup> e fios singelos até 6 mm<sup>2</sup>
- > Mecanismo de fácil movimento
- > Lâmina e mordentes de aperto em plástico de fácil substituição
- > Baixo peso
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

### Princípio de trabalho das lâminas retas

Só a área vermelha é cortada.  
Não adequado para materiais de isolamento altamente flexíveis e armados, bem como para isolamentos multicamadas.

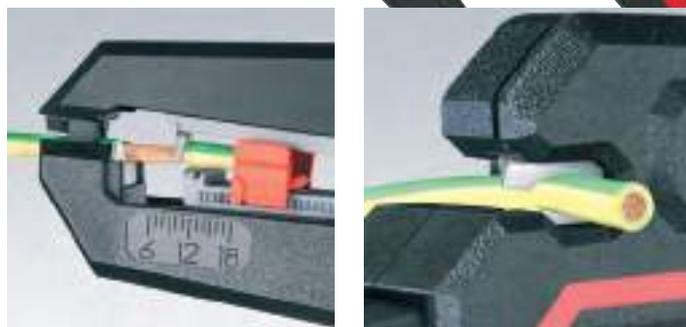
12 40 200  
MM

Artigo nº	EAN	↔ mm		Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	Encosto de comprimento mm	⚖ g
12 40 200 ●	4003773-026662	200	MM	0,03 - 10,0	32 - 7	3,0 - 18,0	202
12 49 01	026679	1 par de lâminas sobressalentes para 12 40 200					
12 49 02	026686	1 par de mordentes de fixação sobressalentes para 12 40 200					
12 49 03	026693	Encosto de comprimento sobressalente para 12 40 200					

## Alicate de retirada de isolamento automático

12  
62

- > Ferramenta padrão compacta com preço acessível para todas secções nominais de cabos e materiais de isolamento
- > Para condutores de fios singelos, múltiplos e fios finos de 0,2 até 6 mm<sup>2</sup> com isolamento padrão
- > Adapta-se automaticamente para as diversas secções nominais: desta forma sem danificação dos condutores
- > Alto conforto de manuseio pela forma construtiva e baixo peso
- > Forma de cabeça fina para o emprego em áreas de trabalho de difícil acesso
- > Com cortador de fio para condutores Cu e Al até no máx. 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Com encosto de comprimento ajustável de 6,0 - 18,0 mm para comprimentos de descarnar iguais
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo, intercambiável

12 62 180  
MM

Artigo nº	EAN	↔ mm		Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
12 62 180 ●	4003773-054573	180	MM	0,2 - 6,0	24 - 10	151
12 69 21	060093	1 par de lâminas sobressalentes para 12 62 180				
12 69 23	067115	Encosto de comprimento sobressalente para 12 62 180				

## Alicate de descarnar automático para cabos planos

12  
64

- > Para cabos planos isolados com PVC até uma largura máx. de 12 mm e 0,75 a 2,5 mm<sup>2</sup>
- > Adapta-se automaticamente às diferentes alturas dos condutores: não havendo assim danificação dos condutores
- > É possível um comprimento de descarnar grande
- > Lâmina substituível
- > Mecanismo de fácil movimento
- > Baixo peso
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo



12 64 180  
 



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	AWG	⚖ g
12 64 180	073284	180		0,75 - 2,5	19 - 13	125

## Alicate automático de retirada de capa

12  
74

- > Para condutores de comando e de sensores/atuadores, resistentes ao óleo e isentos de halogênio, com cabos multicondutor
- > Blindado e não blindado
- > Adequado para condutores TPE-U altamente flexíveis, capas de cabos em PUR e PVC, condutores de borracha (como H05, entre outros)
- > Adapta-se automaticamente aos diferentes diâmetros dos cabos: evita-se, assim, danificar os condutores internos ou a malha de blindagem
- > É possível um comprimento de descarnar grande
- > Lâmina substituível
- > Mecanismo de fácil movimento
- > Baixo peso
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo



12 74 180 SB  




Fácil leitura do comprimento desejado a descarnar



Construção complexa dos gumes para descarnamento preciso e sem danos de cabos redondos

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Valores de decapagem Ø mm	⚖ g
12 74 180 SB	082323	175		4,4 - 7,5	145

## Alicate de retirada de isolamento para cabos de fibras ópticas

12  
82

- > Para retirar o revestimento primário e secundário em cabos de fibra óptica
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



12 82 130 SB

Artigo nº	EAN	↔ mm	Alicate	Cabos	Valores de retirada de isolamento Ø mm	⚖ g
12 82 130 SB	4003773-050094	130	brunido	com capas plásticas	Primeira camada: 0,125 mm; segunda camada: 0,250 mm	69

## Dispositivo de retirar isolamento para condutor de fibra óptica

12  
85

- > Para retirar o revestimento primário de cabos de fibra óptica Ø 0,125 mm
- > Diâmetro da lâmina Ø 0,18 mm, furo para inserção de cabo Ø 0,30 mm
- > Encosto de comprimento ajustável
- > Caixa: plástico, à prova de choque



12 85 100 SB

Artigo nº	EAN	↔ mm	Valores de retirada de isolamento Ø mm	⚖ g
12 85 100 SB	4003773-043126	100	Revestimento primário 0,125 mm	44

**KNIPEX StriX®**

Alicates de retirar isolamento com tesoura para cabos

**13**  
6**Duas funções em um alicate**

- > Para um ou mais condutores e de fios finos, com isolamento de plástico ou de borracha, máx. Ø 5,0 mm ou 10 mm<sup>2</sup> de seção nominal do condutor
- > Graduação no mordente como orientação óptica para descascamento de comprimentos constantes (11 mm e 16 mm)
- > Ajustes simples para o diâmetro desejado de fio ou fio trançado por parafuso serrilhado e contra-porca
- > Lâmina para corte de cabos de cobre e alumínio até Ø 15 mm (5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- > Desenho delgado para fácil acesso
- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes


**13 66 180**  
 ⚠️ 1000 V ⚡️ ⚙️ ⚙️ ⚙️


Lâmina para corte temperada de forma indutiva, com gume de precisão, para corte sem esmagamento de cabos de cobre e alumínio até Ø 15 mm (5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)



Gume de precisão endurecido indutivamente



Sem desajuste acidental devido ao bloqueio com contraporca



Marcação longitudinal: As marcações ópticas ajudam em caso de retirada repetitiva de isolação de comprimentos comuns (11 e 16 mm)

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabos	Valores de retirada de isolação mm <sup>2</sup>	AWG	Valores de retirada de isolação Ø mm	Valores de corte		
								⚡️ mm <sup>2</sup>	⚡️ Ø mm	⚖️ g
<b>13 66 180</b>	081319	180	⚡️ 1000 V ⚡️ ⚙️ ⚙️ ⚙️ cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	10	8	5	50	15	210

**Ferramentas de retirar capa****16**  
20

- > Para retirada de capa de todos os cabos redondos usuais
- > Estribo de retenção auto fixante
- > Com ajuste de profundidade de corte por parafuso de ajuste
- > Lâmina de arraste de auto giro para corte de circunferência e longitudinal
- > Lâmina de reserva no corpo da ferramenta
- > Segurança no cabo por inserto de componentes macios como proteção contra deslizamento no cabo e no estribo de retenção
- > Caixa: plástico, à prova de choque


**16 20 16 SB**  
 ⚡️


Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	⚡️	Valores de retirada de isolação Ø mm	⚖️ g
<b>16 20 16 SB</b>	060451	130	⚡️	4,0 - 16,0	95
<b>16 29 165</b>	043140	Lâmina sobressalente para 16 20 16 SB / 16 20 28 SB / 16 20 165 SB			

## Ferramentas de retirar capa

16  
30

- > Para remover revestimentos de cabos redondos de PVC, borracha, silicone, PTFE de Ø 6,0 até 29,0 mm
- > Estribo de retenção auto fixante
- > Com ajuste de profundidade de corte por porca serrilhada
- > Corpo de cabo girável para corte de circunferência e longitudinal
- > Corte em espiral para remover peças intermediárias
- > Lâmina substituível
- > Caixa: plástico, à prova de choque

16 30 145 SB  


Colocação da ferramenta para corte de perímetro



Corte longitudinal



Corte em espiral

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Valores de retirada de isolação Ø mm	⚖ g
16 30 135 SB ●	033349	135		6,0 - 29,0	120
16 30 145 SB	081029	150		19,0 - 40,0	140
16 39 135	027317	Lâmina sobressalente para 16 30 135 SB / 16 30 145 SB			

## Ferramenta de retirar capa

16  
40

- > Para retirada de capa de cabos redondos a partir de Ø 25,0 mm
- > Remove todas as capas de condutores standard
- > Adequado para o corte em circunferência e longitudinal
- > Profundidade de corte ajustável até 5,0 mm
- > Lâmina substituível (utilizável bilateral)
- > Corpo da ferramenta: em plástico, reforçado com fibra de vidro



Profundidade de corte ajustável



Colocação da ferramenta para o corte longitudinal



16 40 150



Corte longitudinal



Girar da ferramenta para o corte circunferencial



Corte de circunferência

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Valores de retirada de isolação Ø mm	⚖ g
16 40 150 SB	033363	150	> 25	232
16 49 150	026716	Lâmina sobressalente para 16 40 150		

**KNIPEX ErgoStrip®**

Ferramenta universal para retirar a capa

16  
95

Adequado para a retirada de capa e isolamento de todos os cabos redondos e à prova de humidade comuns (por exemplo, cabo NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> até 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>), cabos de dados (por exemplo cabos de par entrançado) e coaxiais

Inovador, pega ergonómica em forma de pistola para a retirada fácil do isolamento e o corte longitudinal do revestimento

- > Cónico, ferramenta com extremidades reduzidas para melhor acesso em áreas limitadas
- > Dispositivo de retirar isolamento para secções nominais de 0,2 / 0,3 / 0,8 / 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>
- > Inserção simplificada de fios durante a retirada do isolamento usando as lâminas laterais
- > Com mola de abertura e lingueta de travamento
- > Inserção fácil de cabos coaxiais e cabos de dados graças ao dispositivo auxiliar de abertura
- > Desenho de componentes múltiplos com zona de material sintético macio para um manuseio confortável e uma pega segura
- > Carcaça em material sintético resistente reforçado com fibra de vidro



16 95 01 SB  
PAT. PEND.



Retirada do isolamento de um cabo NYM



Com lâmina tapada em apoio de polegar saliente na lateral para um corte longitudinal confortável



Retirar o isolamento de condutores individuais



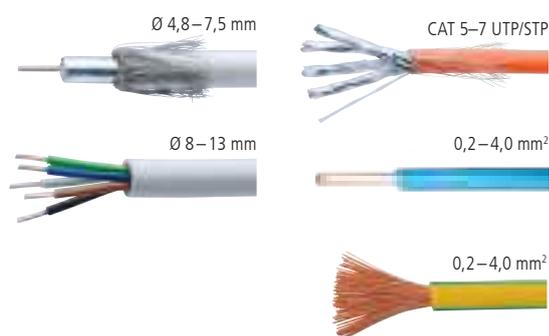
Retirada do isolamento de um cabo de dados



A retirada de capa de um cabo coaxial



Retirada do isolamento de um cabo coaxial



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Valores de retirada de isolação de cabo redondo Ø mm	Valor de decapagem de condutores e fios mm <sup>2</sup>	Valor de decapagem de cabo de dados	Valores de retirada de isolamento de um cabo coaxial Ø mm	⚖ g
16 95 01 SB ●	079927	135	MM	8 - 13	0,2 - 4,0	CAT 5 - 7, Par torcido (UTP/STP)	4,8 - 7,5	74

## Alicates de instalação

com perfis transversais

DIN ISO 5745

28

### Alicate de instalação especialmente comprido com perfil de prensão em forma de onda

Para trabalhos de prensão, ajuste e montagem em locais de difícil acesso, graças à forma estreita e muito comprida

Peças de trabalho mais profundas são alcançadas de forma ideal com as pontas de prensão esbeltas, semi-redondas

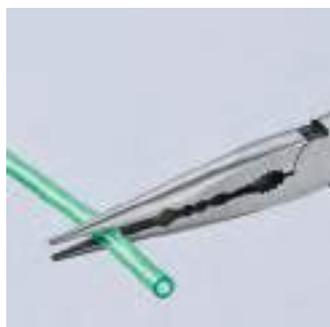
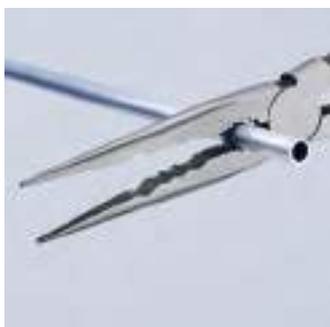
- > Prensão cuidadosa porém fiável, segurar e guiar pequenos tubos de cobre, parafusos, e cabos bem como outras peças redondas graças a ranhuras fresadas com superfícies lisas
- > Orifício de queimador dentado para prensão de peças redondas
- > Especialmente adequado para trabalhos no setor automobilístico (por ex. no compartimento do motor), na montagem e na engenharia mecânica
- > Ferramenta estreita e assim mesmo robusta
- > Forjado de aço especial para ferramentas, temperado em óleo



28 71 280  




28 81 280  
 $\angle 45^\circ$  



Perfil de prensão em forma de onda: perfis transversais para agarrar, segurar e guiar

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Dimensões						 g
							L3 mm	L4 mm	W3 mm	T1 mm	W4 mm	T2 mm	
28 71 280	079415	280		preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	76,5		20,0	9,0	3,0	2,5	235
28 81 280	079422	280	$\angle 45^\circ$ 	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	70,0	20,0	20,0	9,0	2,5	2,5	235



## Alicates de conexão universal

40

- > Segura firmemente material redondo, perfilado e plano
- > Alta resistência de carga
- > Com parafuso de ajuste e alavanca de soltura
- > Manuseio de uma mão
- > Alta pressão de fixação por multiplicação de transmissão de alavanca de joelho
- > Corpo de alicate: ferro laminado, de elevada resistência
- > Mordentes de aperto: aço elétrico cromo-vanádio, forjado



40 04 250



40 14 250



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		○ mm	□ mm	⬡ mm	⚖ g
40 04 180	022190	180		35	25	32	310

## Alicates de conexão

41

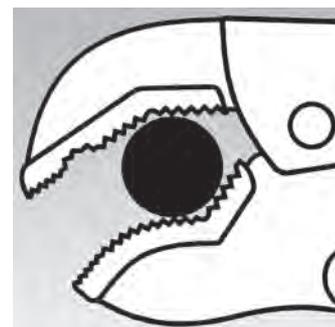
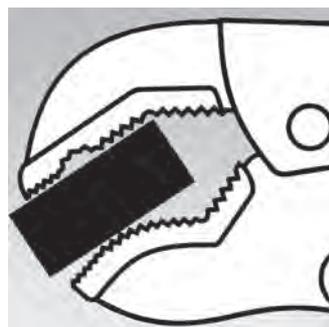
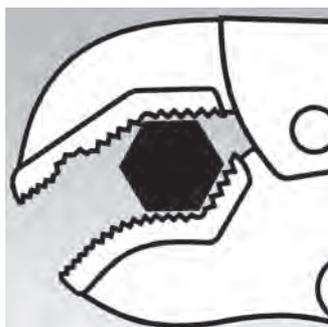
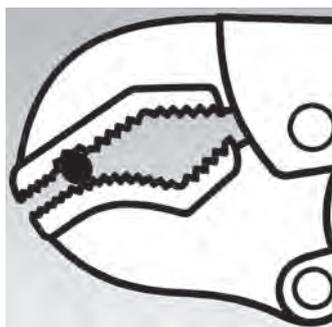
- > Segura firmemente material redondo, perfilado e plano
- > Alta resistência de carga
- > Com parafuso de ajuste e alavanca de soltura
- > Manuseio de uma mão
- > Alta pressão de fixação por multiplicação de transmissão de alavanca de joelho
- > Corpo de alicate: ferro laminado, de elevada resistência
- > Mordentes de aperto: aço elétrico cromo-vanádio, forjado

## Modelo 0

Mordentes para material redondo com cortador de fio



41 04 250



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Forma	○ mm	□ mm	⬡ mm	⚖ g
41 04 250	002758	250		zincado brilhante	0	40	20	30	517

**Alicates para anéis de fixação**  
para anéis interiores em furos

44

- > Forma forte, forjado
- > Pontas estáveis, anti-deslize
- > Corpo do alicate e pontas: aço cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo

**Forma 1**

DIN 5256 C; pontas retas

**Modelo 2**

DIN 5256 D; pontas anguladas em 90°

**Modelo 3**

Pontas anguladas em 45°



44 11 J2  
⊙



44 21 J21  
⊙ ∠90°



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Forma	Capacidade para diâmetros de furaç Ø mm	Pontas Ø mm	⚖ g
44 11 J1	022862	140	⊙	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	1	12 - 25	1,3	88
44 11 J2	022879	180					1	19 - 60	1,8	135
44 11 J3	033943	225					1	40 - 100	2,3	196
44 11 J4	042549	320					1	85 - 140	3,2	469
44 21 J11	022886	130	⊙ ∠90°	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	2	12 - 25	1,3	88
44 21 J21	022893	170					2	19 - 60	1,8	139
44 21 J31	033769	215					2	40 - 100	2,3	196
44 21 J41	043683	300					2	85 - 140	3,2	462



## Alicates para anéis de fixação

para anéis exteriores em veios

46

- > Forma forte, forjado
- > Pontas estáveis, anti-deslize
- > Corpo do alicate e pontas: aço cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo

### Forma 1

DIN 5254 A; pontas retas

### Modelo 2

DIN 5254 B; pontas anguladas em 90°

### Modelo 3

Pontas anguladas em 45°



46 11 A2  
 $\bigcirc$  MM



46 21 A21  
 $\bigcirc$   $\sphericalangle 90^\circ$  MM



46 31 A22  
 $\bigcirc$   $\sphericalangle 45^\circ$  MM



Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Forma	Capacidade para diâmetro de eixo Ø mm	Pontas Ø mm	⚖ g
46 11 A1	022909	140	$\bigcirc$ MM	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	1	10 - 25	1,3	86
46 11 A2	022916	180					1	19 - 60	1,8	134
46 11 A3	033974	210					1	40 - 100	2,3	220
46 11 A4	042532	320					1	85 - 140	3,2	505
46 21 A01	033967	125	$\bigcirc$ $\sphericalangle 90^\circ$ MM				2	3 - 10	0,9	85
46 21 A11	023005	125					2	10 - 25	1,3	85
46 21 A21	022923	170					2	19 - 60	1,8	132
46 21 A31	033981	200					2	40 - 100	2,3	219
46 21 A41	039365	300					2	85 - 140	3,2	510

# KNIPEX

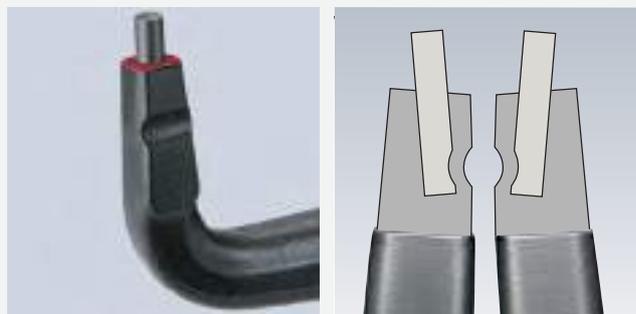
## Alicates para anéis de fixação

### Qualidade de ponta

Montagem fácil e segura: pontas em aço mola de alta densidade, aplicadas e prensadas por ligação friccional oferecem elevada segurança contra sobrecarga, por ex. na desmontagem de anéis fixos. As superfícies de apoio grandes e a posição das pontas impedem que os anéis saltem.

### Precisão e durabilidade

Para as pontas é utilizado um aço mola de alta densidade com uma superfície sem estrias. A ponta tem assim capacidade para uma maior carga dinâmica e estática. As pontas são, com uma única sobrecarga, 30% mais resistentes em comparação com alicates convencionais, mas apresentam simultaneamente uma boa acessibilidade na montagem. Em caso de esforço dinâmico, a ponta dura até 10 vezes mais! Nos alicates de anel de fixação de precisão, as pontas são fixadas através da deformação a frio. As pontas não se perdem!



Aperto firme por compressão

## Alicates de precisão para anéis de fixação

para anéis interiores em furos

48

Com pontas inseridas para um trabalho seguro

Alta resistência na utilização contínua: Vida útil até 10 vezes maior em comparação com pontas torneadas

- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate
- > Revestimento sintético antideslizante nos cabos
- > Corpo de alicate: aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo
- > Pontas inseridas: arame de aço para molas, estirado

#### Forma 1

DIN 5256 C; pontas retas

#### Forma 2

DIN 5256 D; pontas anguladas em 90°

#### Forma 3

DIN 5256 C; pontas retas; Com limitador de excesso de alargamento para montagem padronizada de acordo com DIN 472: o parafuso de limitação ajustável previne o excesso de alargamento

### Alicates de anel de fixação KNIPEX com limitação de fecho

Para montagem de anéis de fixação, conforme a norma, na produção seriada industrial. Agora os fabricantes de componentes sensíveis, relevantes à segurança (como, p. ex., freios ou engrenagens) atribuem grande valor ao cumprimento da DIN 471 e 472. Aqui é necessária a montagem dos anéis com a ajuda de alicates com limitação de fecho ou de um cone. Os alicates de anel de fixação KNIPEX com limitação de fecho atendem a essa exigência e oferecem também uma vida útil superior.



48 11 J0



48 21 J31  
∠90°



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Forma	Capacidade para diâmetros de furação Ø mm	Pontas Ø mm	Δ g
48 11 J0	048510	140	☉	cinza, revestida contra oxidação	com revestimento de plástico antiderrapante	1	8 - 13	0,9	105
48 11 J1	048527	140				1	12 - 25	1,3	105
48 11 J2	048534	180				1	19 - 60	1,8	175
48 11 J3	048541	225				1	40 - 100	2,3	266
48 21 J31	048657	210	☉ ∠90°			2	40 - 100	2,3	265
48 21 J41	048664	305				2	85 - 140	3,2	576
48 31 J1	073864	140	☉			3	12 - 25	1,3	105



## Alicates de precisão para anéis de fixação

para anéis exteriores em veios

49

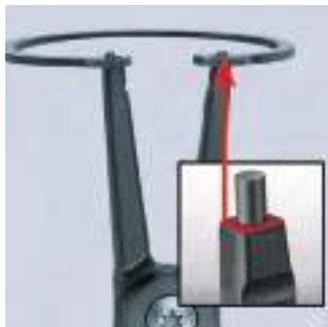
Com pontas inseridas para um trabalho seguro

Alta resistência na utilização contínua: Vida útil até 10 vezes maior em comparação com pontas torneadas

- > Grande superfície de encosto nas pontas: sem torção dos anéis, fácil montagem
- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate
- > Mola de abertura alojada na articulação, protegida e imperdível
- > Revestimento sintético antideslizante nos cabos
- > Corpo de alicate: aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo
- > Pontas inseridas: arame de aço para molas, estirado



Mola embutida: posição protegida em articulação de precisão aparafusada. Sem impedimento durante o trabalho, sem sujeira ou perda



Assento firme dos anéis: grandes superfícies de apoio e também a posição das pontas dificultam uma soldura.



49 11 A2



49 21 A21

**Forma 1**  
 DIN 5254 A; pontas retas

**Forma 2**  
 DIN 5254 B; pontas anguladas em 90°

Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabos	Forma	Capacidade para diâmetro de eixo Ø mm	Pontas Ø mm	g
49 11 A0	048718	140	○ MM	cinza, revestida contra oxidação	com revestimento de plástico antiderrapante	1	3 - 10	0,9	101
49 11 A1	048725	140				1	10 - 25	1,3	100
49 11 A2	048732	180				1	19 - 60	1,8	170
49 11 A3	048749	225				1	40 - 100	2,3	270
49 21 A11	048824	130	○ 90° MM			2	10 - 25	1,3	102
49 21 A21	048831	165				2	19 - 60	1,8	169
49 21 A31	048848	210				2	40 - 100	2,3	272

## ALICATES PARA ANÉIS DE FIXAÇÃO

### Alicates para anéis de fixação para anéis interiores grandes

44

- > Com mecanismo de bloqueio que pode ser solto
- > Com pontas substituíveis de aço temperado
- > Com revestimento epóxi preto
- > Corpo de alicate: ferro laminado, de elevada resistência
- > Pontas: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

**Forma 1**  
DIN 5256 C; pontas retas

44 10 J5  
○



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Forma	Capacidade para diâmetros de furação Ø mm	Pontas Ø mm	⚖ g
44 10 J5	024910	570	○	com revestimento epóxi preto	1	122 - 300	3,5	1738

### Alicates para anéis de fixação para anéis exteriores grandes

46

- > Com mecanismo de bloqueio que pode ser solto
- > Com pontas substituíveis de aço temperado
- > Com revestimento epóxi preto
- > Corpo de alicate: ferro laminado, de elevada resistência
- > Pontas: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

**Forma 1**  
DIN 5254 A; pontas retas

46 10 A5  
○



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Forma	Capacidade para diâmetro de eixo Ø mm	Pontas Ø mm	⚖ g
46 10 A5	024996	560	○	com revestimento epóxi preto	1	122 - 300	3,5	1773

### Alicates de montagem para anéis retentores em veios

45

- > Para a montagem de anéis e arruelas de fixação sem furos de pegar
- > Para arruelas de fixação com um tamanho mínimo de fenda de 3,6 mm
- > Para fixação de eixos
- > Com mola de abertura
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo

45 10 170  
○ ⊠ M



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	⚖ g
45 10 170	017370	170	○ ⊠ M	brunido	156

## Turqueses para tela de arame

(turqueses para tela de arame)

DIN ISO 9242

99  
0

- > Para trançar e cortar arame de fixação a partir do rolo numa só etapa de trabalho: rápido, confiável e de baixos custos
- > Graças a precisão inalcançável e vida útil, trata-se da turquês para tela de arame mais comprada no mundo
- > Gumes temperados adicionalmente, dureza do gume aprox. 61 HRC
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



99 00 300



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Comprimento dos gumes mm	Valores de corte		⚖ g
						Ø mm	Ø mm	
99 00 300 ●	014409	300	preto revestimento contra oxidação	polida	25	3,1	1,8	510

## Turqueses para tela de arame de alta multiplicação

alta multiplicação de transmissão

DIN ISO 9242

99  
1

25% de poupança de esforço em comparação com turqueses para tela de arame convencionais do mesmo tamanho  
Também para ligar ferros rebaixados através de sua forma especialmente estreita

- > Para a fixação de aço para construção armado com arame de atar em rolo
- > Entrelaçamento e corte do arame numa etapa de trabalho
- > Articulação de alta multiplicação, permitindo um trabalho com menor esforço, mesmo que sejam utilizados arames de atar mais espessos
- > Alívio de tendões e músculos graças ao acentuado amortecimento do impacto após o corte do arame de atar
- > Gumes temperados adicionalmente, dureza do gume aprox. 61 HRC
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



99 10 300



99 14 300



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Comprimento dos gumes mm	Valores de corte		⚖ g
						Ø mm	Ø mm	
99 10 300 ●	022398	300	preto revestimento contra oxidação	polida	25	3,8	2,0	501
99 14 300 ●	028116	300	zincado brilhante			3,8	2,0	499

## Alicates de corte diagonal para plástico

72

- > Com superfícies de corte retificados planos
- > Com gumes mais compridos; Transmissão de força aumentada em até 25% para capacidade de corte
- > Para separação alinhada das peças em moldes de plástico injetado
- > Corta material macio como chumbo, de forma excelente
- > Com mola de abertura
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo



72 01 160  




Lâmina prolongada (5 mm) – conversão melhorada (+25%)

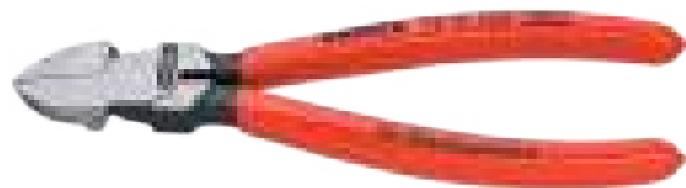
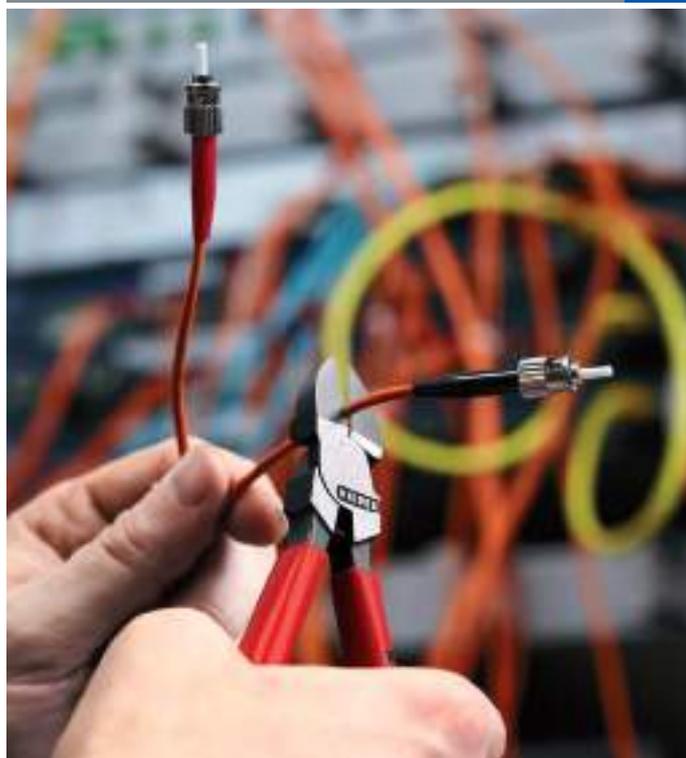


Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeça	Cabos	⚖ g
72 01 160	041245	160		polida	com revestimento de plástico	164

## Alicate de corte diagonal para cabos de fibra óptica

72  
51

- > Especialmente desenvolvido para o corte de cabos de fibra óptica
- > Com gumes mais compridos
- > Com superfícies de corte retificados planos
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente
- > Com mola de abertura
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



72 51 160  


Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeça	Cabos	⚖ g
72 51 160	028031	160		polida	com revestimento de plástico	166

## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749

70

- > O alicate de corte diagonal é indispensável para o emprego múltiplo
- > Material de alta qualidade e fabricação precisa para uma longa vida útil
- > Afições de precisão para fio macio e duro
- > Corte limpo em arames de cobre finos, mesmo nas pontas dos gumes
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 62 HRC
- > Forma de cabeça fina para o emprego em áreas de trabalho de difícil acesso
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



70 01 140



70 06 180

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte			⚖ g
						☉ Ø mm	☽ Ø mm	☾ Ø mm	
70 01 140	013419	140	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	4,0	2,5	1,8	126
70 06 180	033813	180	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	4,0	3,0	2,5	254

## Alicates de corte diagonal

DIN ISO 5749

70

## A nova geração do clássico KNIPEX com características ainda melhores

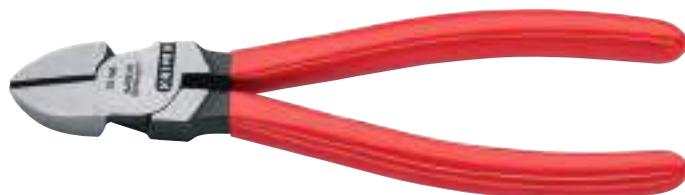
Força de corte 20% maior do que a do modelo anterior, com gumes prolongados

Força de corte muito elevada devido à ótima geometria de corte e à relação de transmissão aperfeiçoada

- > Rebite de grande precisão para movimentos suaves e vida útil longa
- > Gumes de alta precisão: temperados adicionalmente de forma indutiva, dureza dos gumes aprox. 62 HRC
- > Cabeça estreita com gumes longos: bom acesso também em áreas confinadas
- > Vida útil longa e grande capacidade de carga
- > O alicate de corte lateral indispensável para uma utilização versátil
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

## 70 06 160 T

Alicate com olhal de fixação isolado integrado para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda



70 01 160



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte			⚖ g
						☉ Ø mm	☽ Ø mm	☾ Ø mm	
70 01 160	013426	160	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	4,0	3,0	2,0	171
70 02 160	034032	160	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	4,0	3,0	2,0	206
70 06 160	021995	160	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	4,0	3,0	2,0	216
70 06 160 T	081463	160	cromado		isolado com capa de múltiplos componentes, certificado pela VDE; com olhal de fixação isolado integrado para a colocação de uma proteção anti-queda	4,0	3,0	2,0	230
70 07 160	018155	160	cromado		isolamento de imersão, testado de VDE	4,0	3,0	2,0	227

**KNIPEX X-Cut®**

Alicates de corte diagonal compactos alta multiplicação de transmissão, DIN ISO 5749

73

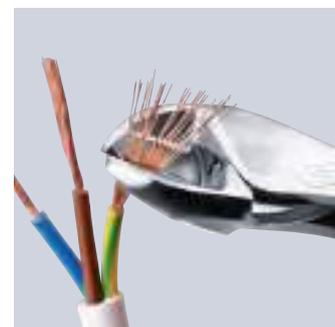
Potente, leve e universal

Corta os mais finos arames, assim como, cabos multicondutores e arame de piano duro.

- > Articulação passante: máxima estabilidade com baixo peso
- > Elevada capacidade de corte com pouca aplicação de esforço por equilíbrio ideal do ângulo de gumes e da multiplicação de transmissão
- > 40% de economia de força em comparação com alicates de corte lateral padrão com o mesmo comprimento
- > Ampla abertura para cabos mais grossos
- > Corte preciso mesmo em fios de cobre fino
- > Design compacto e de baixo peso
- > Eixo articulado com rolamento duplo para esforço elevadíssimo e prolongado
- > Universalmente usado em montagem, manutenção e na fabricação
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



73 06 160  
 1000V



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte					
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	g
73 06 160	075141	160	1000V	cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	175

**Alicates de corte diagonal de alta multiplicação**

DIN ISO 5749

74

- > Para o mais duro esforço contínuo
- > Elevada capacidade de corte com pouca aplicação de esforço por equilíbrio ideal do ângulo de gumes e da multiplicação de transmissão
- > Gumes de precisão adicionalmente temperados por indução (dureza dos gumes aprox. 64 HRC) para todos os tipos de arame, incluindo arame corda de piano
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

**Comprimento 250 mm**

O alicate de corte diagonal de fios com 250 mm de comprimento é adequado para condutores Cu até 16 mm<sup>2</sup> e condutores Al até 35 mm<sup>2</sup>

**20% de economia de força**

Em comparação com alicates de corte lateral convencionais do mesmo comprimento. Com eixo articulado forjado.



74 01 200



74 02 250



74 06 200  
 1000V

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte						
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	g		
74 01 140	039747	140	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	3,1	2,0	1,5	131			
74 01 160	033141	160				3,4	2,5	2,0	178			
74 01 180	022008	180				3,8	2,7	2,2	241			
74 01 200	034056	200				4,2	3,0	2,5	263			
74 01 250	034063	250				4,6	3,5	3,0	391			
74 02 180	023074	180			com capas de componentes múltiplos	3,8	2,7	2,2	273			
74 02 200	040309	200				4,2	3,0	2,5	304			
74 02 250	042402	250				4,6	3,5	3,0	437			
74 06 200	033820	200				1000V	cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	4,2	3,0	2,5	308

**KNIPEX TwinForce®**

Alicates de corte diagonal de alto desempenho  
DIN ISO 5749

**73**  
7

### O alicate de corte diagonal potente com a articulação dupla patenteado

- > Transmissão ideal de força devido à construção de articulação dupla
- > Cortes garantidos de todos os tipos de arame, incluindo fitas de aço
- > Para cortes grosseiros ou de precisão
- > Baixo impacto de corte: suave para as mãos. A tensão sobre os músculos e tendões é diminuída
- > Para a utilização com mais conforto, para cortes múltiplos ou para casos de corte particularmente duros
- > Alta estabilidade e passo sem folgas devido aos eixos articulados forjados e fresados com precisão
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo



**73 72 180**

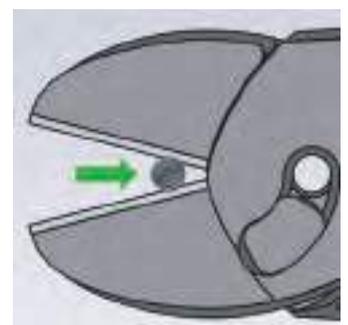
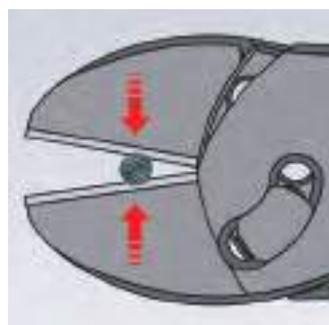


### Corte extremamente fácil com pouco esforço:

Corta de novo 50% mais facilmente do que o alicate de corte lateral extra forte KNIPEX comprovado

#### Novo para alicates de corte lateral:

A opção de reposicionamento posterior na ferramenta. O KNIPEX TwinForce® corta arames de até 4mm de diâmetro, sem grande esforço quando reposicionado duas ou três vezes. Alicates convencionais de alta multiplicação não conseguem cortar estes diâmetros de arame, ou somente cortam com grande esforço.



O alicate de corte lateral de alta potência com mola de abertura para facilitar o reposicionamento e multicorte

A mola de abertura é ativada ou desativada facilmente por pressão do polegar

Posicione o arame o mais próximo da articulação possível. No caso de alicates de alta transmissão, a abertura entre as duas lâminas de corte próxima ao apoio da articulação é inferior ao diâmetro do arame. Com isso, o arame tende a escorregar para frente quando o corte é iniciado.

Primeiramente, faça um entalhe no arame usando o KNIPEX TwinForce® antes de acrescentar força manual. Abra o alicate e posicione o arame para trás, em direção à articulação. Posicione as lâminas de corte no entalhe que você fez anteriormente.

Artigo nº	EAN 4003773- 074779	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				⚖ g
						☐ Ø mm	◐ Ø mm	◑ Ø mm	● Ø mm	
<b>73 72 180</b>		180	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos	5,5	4,6	3,2	3,0	280

## Equipamento de força inteligente

- > Gumes de precisão para arame macio, duro e arame piano
- > Corta componentes tais como cavilhas, pregos, rebites, etc. até Ø 5,2 mm
- > Potência de corte extremamente elevada com menos força graças a uma construção articulada altamente eficiente
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 64 HRC
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

## 71 12 200

Mola de abertura e travamento integrados adicionalmente nas capas dos cabos para um trabalho mais confortável e um transporte seguro

## 71 02 200 T

Alicate com olhal de fixação para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda



71 01 / 02 / 12 200



71 12 200



71 01 200



71 02 200



71 12 200

71 21 200  
∠20°

Mola de abertura e travamento de transporte



Cabeça com angulação de 20° com patilha de um lado e corte lateral para um corte alinhado; com espaço livre para pegar

### 60% de economia de força em comparação com alicates de corte lateral extra fortes

O mecanismo de multiplicação genial garante condições de alavanca extremamente vantajosas com um atrito reduzido. As forças de corte são 30 vezes superiores à força manual aplicada.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabos	Valores de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
71 01 160	082668	160	preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico	5,3	4,4	3,2	3,0	195
71 01 200	033165	200	preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	335
71 02 200	047056	200	preto revestimento contra oxidação	com capas de componentes múltiplos estreitas	6,0	5,2	4,0	3,6	365
71 02 200 T	080046	200	preto revestimento contra oxidação	com capas de componentes múltiplos estreitas, com olhal de fixação integrado para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda	6,0	5,2	4,0	3,6	375
71 12 200	066859	200	preto revestimento contra oxidação	com capas de componentes múltiplos estreitas	6,0	5,2	4,0	3,6	375
71 21 200	066866	200	preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico	6,0	5,2	4,0	3,6	320

**KNIPEX CoBolt® XL**

Corta-arames compactos

71

**O corta-arames compacto agora também com cabos longos para manuseio com uma o duas mãos.**

**Reforço de até 40 vezes da força manual.**

Para um corte potente de secções transversais maiores e também para materiais muito duros

Manuseio com duas mãos para força de corte máxima

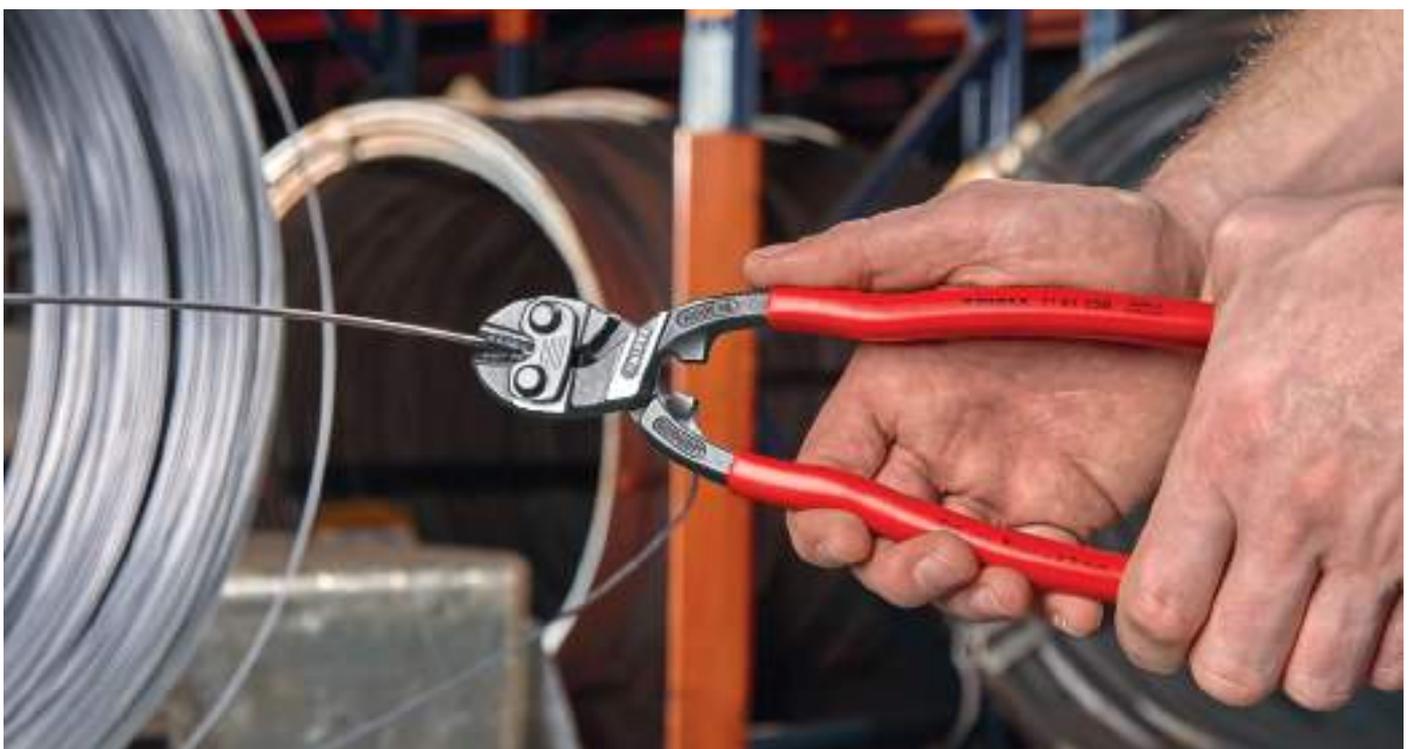
- > 60% de poupança de força em comparação com alicates de corte lateral de alta multiplicação do mesmo comprimento
- > Reforço de 40 vezes da força manual graças à estrutura especial da articulação
- > Com superfície de agarrar abaixo da articulação para pegar e puxar arames a partir de Ø 1,0 mm
- > Gumes de precisão endurecidos por indução; dureza dos gumes aprox. 64 HRC
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



71 01 250



Artigo nº	EAN 4003773- 079637	↔ mm	Alicate	Cabos	Valores de corte			⚖ g
					☐ Ø mm	◐ Ø mm	● Ø mm	
71 01 250	●	250	▶◀ preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico	5,6	4,0	3,8	465

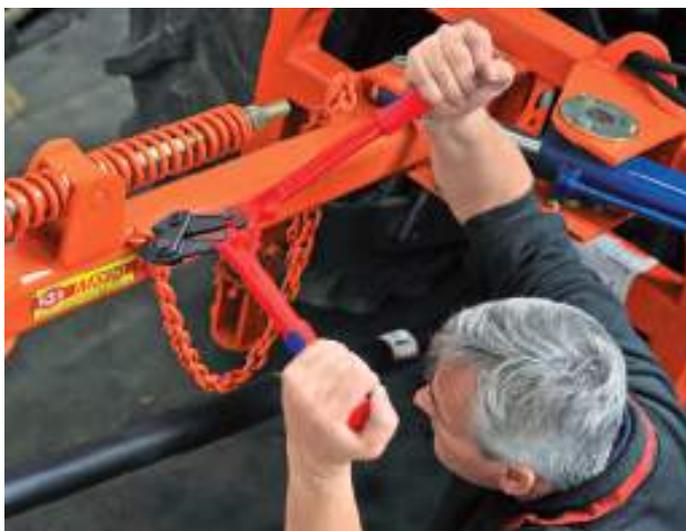


## Corta-vergalhão

71  
72

## Para materiais duros até 48 HRC

- > Capacidade de corte até uma dureza de 48 HRC
- > Gumes robustos temperados adicionalmente de forma indutiva, dureza dos gumes aprox. 62 HRC
- > Encosto forjado com amortecedor confortável
- > Boa acessibilidade devido ao fato de a área da cabeça e da articulação ser muito plana
- > Braço com angulação ergonômica para trabalhos sem esforço
- > Capas de componentes múltiplos bicolores nos cabos, muito resistentes e fáceis de manusear
- > Ajuste preciso (12 vezes) e reajuste através de parafusos excêntricos
- > Elevada capacidade de corte com pouca aplicação de esforço por equilíbrio ideal do ângulo de gumes e da multiplicação de transmissão
- > Cabeça da lâmina aparafusada, intercambiável
- > Lâmina: aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes
- > Articulação: aço especial para ferramentas, forjado
- > Braço: tubos de aço, revestido a pó



71 72 460

71 72 610

71 72 910



Encosto forjado com elemento de amortecimento: amortece confortavelmente o impacto do corte

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeça	Cabos	Valores de corte			⚖ g
					HRC 19 Ø mm	HRC 40 Ø mm	HRC 48 Ø mm	
71 72 460	066750	460	cinza, revestida contra oxidação	com capas de componentes múltiplos	8	6	5	2100
71 72 610	066767	610	cinza, revestida contra oxidação	com capas de componentes múltiplos	9	8	7	2550
71 72 910	066781	910	cinza, revestida contra oxidação	com capas de componentes múltiplos	13	10	9	4950
71 79 460	066804	Cabeça de corte sobressalente para 71 72 460 completo com parafusos						
71 79 610	066811	Cabeça de corte sobressalente para 71 72 610 completo com parafusos						
71 79 910	066835	Cabeça de corte sobressalente para 71 72 910 completo com parafusos						

## Cortadores dianteiros de arames

alta multiplicação de transmissão

61

### Forte, compacto, confortável

- > Em comparação com alicates de corte frontal de alavanca convencionais, tem maior capacidade de corte, necessita de menor esforço e é mais fácil de manusear
- > Para todas as classes de arame, incluindo arame plano
- > Capacidade de corte especialmente elevada graças a uma articulação de alta multiplicação
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 64 HRC
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



61 02 200  
 $\angle 5^\circ$



Alta capacidade de corte: também para corda de piano



Especialmente muita capacidade na construção de arames e cercas



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
61 02 200	067047	200	preto revestimento contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos estreitas	1,0 - 6,0	4,0	3,5	3,0	435

## Cortadores dianteiros de alta multiplicação

DIN ISO 5748

67

- > Com gumes para arame macio, duro e arame plano
- > Elevada capacidade de corte com reduzido esforço através de uma sintonização perfeita do ângulo de corte com a relação de desmultiplicação
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza de afiações aprox. 64 HRC
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



67 01 200



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte				g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
67 01 160	040620	160	preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	4,5	3,4	2,5	2,0	237
67 01 200	040637	200				5,0	3,8	3,0	2,5	318

## Alicate com alta multiplicação para corte nivelado

para metais macios e plásticos

72

- > Para corte rente à superfície de materiais macios como p. ex.: plástico, alumínio, cobre, chumbo
- > Peças espessas em metal macio e plástico podem ser cortadas sem desperdiçar forças
- > Cabeça com angulação de 20° com patilha de um lado e corte lateral para um corte alinhado; com espaço livre para pegar
- > Mola de abertura e travamento integrados adicionalmente nas capas dos cabos para um trabalho mais confortável e um transporte seguro
- > Gumes de precisão para materiais macios
- > Gumes temperados adicionalmente, dureza do gume aprox. 59 HRC
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



72 62 200  




Os barramentos de corrente em cobre são cortados de maneira impecável e rente à superfície



Ideal para corte nivelado de jitos em plástico com diâmetros maiores

Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabos	Valores de corte  Ø mm	 g
72 62 200	081913	200		preto revestimento contra oxidação	com capas de componentes múltiplos estreitas	6,0	375



KNIPLEX

GERMANY

MADE

Chaves de alicate

Alicate e chave de parafuso em uma só ferramenta

86

Substitui um jogo de chaves de parafusos, métricas e em polegadas  
Mordentes lisos para a montagem sem danificação de armações com superfícies tratadas – trabalhos diretamente sobre cromo!

- > Ferramenta de aperto ajustável
- > Também muito adequado para pegar, segurar, prensar e dobrar peças de trabalho
- > Ajuste por botão diretamente na peça de trabalho
- > Sem danificação dos cantos em materiais sensíveis por contato na superfície inteira e sem folga
- > Mandíbulas paralelas dão um aperto mais sólido; o seu design permite um ajuste flexível de todas as medidas até ao tamanho máximo especificado
- > Engate seguro do pino de articulação: sem desajuste involuntário
- > O curso entre os mordentes de pegar possibilita um aperto e abertura rápidos de conexões de parafusos conforme o princípio de catraca
- > Alta força de fixação através da ampliação da força de mão em 10 vezes
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo

**Comprimento 125 mm**

A mini-chave de alicate para trabalhos mecânicos de precisão; Particularmente adequado para trabalhos em uniões roscadas pequenas; Muito bom acesso em espaços estreitos

**Comprimento 150 mm**

A chave universal ideal em formato de bolso; O companheiro indispensável como ferramenta portátil

**Comprimento 180 mm**

Com mordentes de pegar estreitos – para situações de aparafusar, onde se exige uma ferramenta enxuta

Os mordentes lisos agarram, quando necessário, com elevada força de pressão todas as áreas paralelas na área de capacidade e permitem às chaves de alicate explorar opções de aplicação quase ilimitadas: por ex. para uniões roscadas de frenagem, prensagem para a activação da força adesiva em colas de contacto, quebra de bordos em trabalho de ladrilhagem, abertura de conectores de cabo, utilização como pequeno torno.



86 02 250



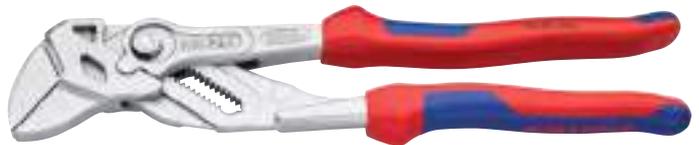
86 03 125



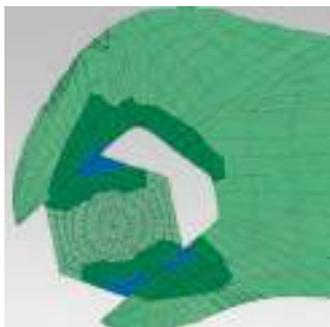
86 03 150



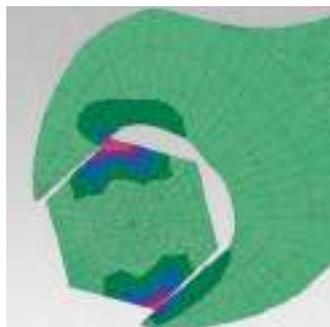
86 03 180



86 05 250



Chave de alicate: prensagem de superfície sem folga, sem danificação das arestas



Chave de boca usual: pressão nos cantos causa danificação



Trabalhar em conexões cromadas sem danificação da superfície

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	⏏ Polegadas	⏏ mm	Posições de ajuste	⚖ g
86 02 250	082392	250	▢	cinza, revestida contra oxidação	com capas de componentes múltiplos	2	52	19	468
86 03 125	077497	125	▢	cromado	com revestimento de plástico	7/8	23	11	105
86 03 150	069676	150	▢	cromado	com revestimento de plástico	1	27	14	175
86 03 180	035466	180	▢	cromado	com revestimento de plástico	1 3/8	35	13	254
86 03 250 ●	033837	250	▢	cromado	com revestimento de plástico	2	52	19	
86 05 250	047841	250	▢	cromado	com capas de componentes múltiplos	2	52	19	571

## Chave de alicate XL

Alicate e chave de parafuso em uma só ferramenta

86  
03

A ferramenta de montagem única está agora disponível com 400 mm de comprimento

Para uma abertura de chave até 85 mm / 3 3/8"

- > Também muito adequado para pegar, segurar, prensar e dobrar peças de trabalho
- > Adaptação otimizada da peça com posicionamento confortável do cabo
- > Engate seguro do pino de articulação: sem desajuste involuntário
- > Alta força de fixação através da ampliação da força de mão em 10 vezes
- > Ferramenta de aperto ajustável
- > Substitui várias chaves de boca grandes e pesadas até 85 mm ou 3 3/8"
- > Mandíbulas paralelas dão um aperto mais sólido; o seu design permite um ajuste flexível de todas as medidas até ao tamanho máximo especificado
- > Mordentes lisos, para montagens cuidadosas de parafusos/fusos de alta qualidade em latão, bronze ou aço inoxidável
- > Sem danificação dos cantos em materiais sensíveis por contato na superfície inteira e sem folga
- > O curso entre os mordentes de pegar possibilita um aperto e abertura rápidos de conexões de parafusos conforme o princípio de catraca
- > Ajuste por botão diretamente na peça de trabalho
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo



86 03 400



É principalmente na área de grandes roscas que as chaves de boca são dispendiosas. Neste ponto a Chave de alicate da KNIPLEX XL oferece, com a sua abertura até 85 SW / 3 3/8", um enorme potencial de aplicação.

Artigo nº	EAN	↔		Alicate	Cabos			Posições de ajuste	
86 03 400	4003773-077312	mm	400	cromado	com revestimento de plástico	Polegadas	mm	25	g
						3 3/8	85		1460

Alicate para porcas

87  
4



Em operação em porca enferrujada e com cantos arredondados



Auto-fixante: sem deslizamento na peça de produção, menos aplicação de força



Alicate de rosca como a segunda "chave" nas conexões de contra porcas



Ajuste fino por botão de pressão: rápido e confortável

- > Para porcas e parafusos métricos em polegadas com aberturas de chave de 10 até 32 mm (3/8" até 1 1/4"); auto-fixante na área a partir de 17 mm: sem escorregar na peça de trabalho
- > Prensão sem folgas de cabeças de parafusos sextavados em metros ou polegadas, sem arredondar as cabeças dos parafusos
- > Agarra de modo confiável e firme porcas e parafusos arredondados, enferrujados e com revestimento de pintura
- > Ideal para trabalhos em sistemas de freios de automóveis
- > Apertar e desapertar uniões roscadas com rapidez segundo o princípio de catraca
- > Ajuste com aperto de botão diretamente na peça de trabalho, também possível com uma só mão
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Engate seguro do pino de articulação: sem desajuste involuntário
- > Efeito de alavanca favorável: transmissão ótima de força
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Substitui um conjunto de chaves para parafusos, ideal para frenar
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



87 41 250



O alicate para porcas KNIPEX alia o ajuste confortável na peça de trabalho através do botão de pressão para a função de uma ferramenta de enroscar universal. O aperto sem folga dos mordentes evita o deslize da união roscada ou o arredondamento das arestas dos parafusos. Mesmo uniões roscadas enferrujadas ou pintadas, que já não oferecem a uma chave de parafusos convencional superfícies seguras para agarrar, podem ser soltas através dos mordentes de aperto com fecho extra forte.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	⬡ Polegadas	⬡ mm	Posições de ajuste	⚖ g
87 41 250	054566	250	⬡	cinza, revestida contra oxidação	polida	com revestimento de plástico antiderrapante	3/8 - 1 1/4	10 - 32	15	328



**KNIPEX Cobra®**  
Chaves-inglesas Hightech  
DIN ISO 8976

**87**  
**0**

- > Ajuste por botão diretamente na peça de trabalho
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Superfícies de agarrar com dentes de têmpera especial, dureza dos dentes aprox. 61 HRC: agarra com segurança e durabilidade devido à alta resistência contra o desgaste
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Engate seguro do pino de articulação: sem desajuste involuntário
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

**87 02 250 T**

Com capas estreitas de componentes múltiplos nas pegas, sem rebordo para melhor manuseio e um transporte mais simples



**87 01 180**



**87 01 250**



**87 01 300**



**87 02 250 T**

**KNIPEX Cobra® – a chave-inglesa Hightech. Sem complicação para encontrar a abertura correta. Basta encostar a metade superior da boca na peça de produção, pressionar o botão e encostar a garra inferior – simplesmente genial.**



Ajuste fino por botão de pressão: rápido e confortável



Ajuste rápido e preciso sem folga diretamente na peça de produção



Os dentes deslocados no sentido contrário ao sentido de rotação provocam um efeito de auto-fixação e impedem que a ferramenta escorregue na peça de trabalho.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	⊘ Polegadas	⊘ mm	⊘ mm	Posições de ajuste	g
<b>87 01 180</b>	022015	180		cinza, revestida contra oxidação	polida	com revestimento de plástico antiderrapante	1 1/2	42	36	18	170
<b>87 01 250</b> ●	022022	250					2	50	46	25	335
<b>87 01 300</b>	034087	300					2 3/4	70	60	30	530
<b>87 02 250 T</b>	080152	250		cinza, revestida contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos, com olhal de fixação integrado para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda	2	50	46	25	370

**KNIPEX Cobra® XL/XXL**

Chaves de tubos e chaves-inglesas

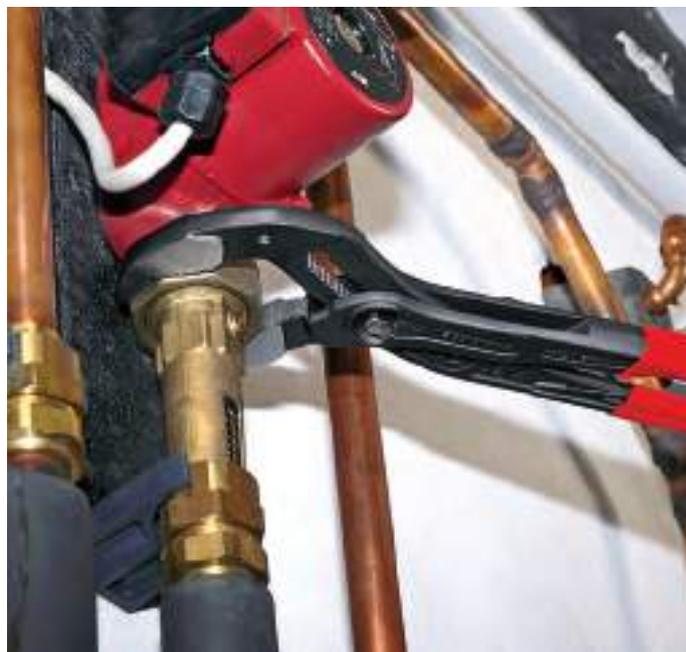
**87**  
0

- > Maior abertura das pegas, mas peso muito mais reduzido do que chaves de tubos equivalentes
- > Ajuste rápido com aperto de botão diretamente na peça de trabalho, sem que a articulação escorregue acidentalmente
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Superfícies de agarrar com dentes de têmpera especial, dureza dos dentes aprox. 61 HRC: agarra com segurança e durabilidade devido à alta resistência contra o desgaste
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

Os produtos KNIPEX Cobra® XL e XXL oferecem a capacidade e o conforto de uma chave inglesa e uma capacidade de prensão maior em comparação com chaves de tubo equivalentes. A Cobra® XL consegue agarrar, por exemplo, uma união de tubos roscada 2" e pesa menos 50% do que uma chave de tubo 2", que dispõe de uma capacidade de prensão muito menor. No prático formato de 400 mm de comprimento, a Cobra® XL ainda encontra espaço na mala de ferramentas do instalador. A Cobra® XXL oferece com a sua capacidade até 4 1/2" uma grande reserva de prensão, mas pesa o mesmo que uma chave de tubo 2".



**87 01 400**



Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Ø Polegadas	Ø mm	mm	Posições de ajuste	g
<b>87 01 400</b>	005636	400		cinza, revestida contra oxidação	polida	com revestimento de plástico	3 1/2	90	95	27	1214

**KNIPEX Cobra® VDE**

Chave inglesa Hightech, isolada

DIN ISO 8976 IEC 60900 DIN EN 60900

**87**  
26

- > Regulagem através do deslizamento do mordente diretamente na peça de trabalho: manuseio rápido, seguro e cómodo
- > Abertura através de botão afastado da peça de trabalho
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Bom acesso à peça de trabalho devido a uma forma estreita na cabeça e na articulação da ferramenta
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Superfícies de agarrar com dentes de têmpera especial, dureza dos dentes aprox. 61 HRC: agarra com segurança e durabilidade devido à alta resistência contra o desgaste
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



**87 26 250**



Ajuste rápido na peça de trabalho sem ter de pressionar botões

Artigo nº	EAN	↔ mm		Alicate	Cabos	Ø Polegadas	Ø mm	mm	Posições de ajuste	g
<b>87 26 250</b>	071495	250		cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	2	50	46	24	340

## KNIPEX Cobra® QuickSet

Chave inglesa Hightech  
DIN ISO 8976

87  
22

**Abrir bem, fechar, agarrar!**

**Ajuste rápido adicional na peça de trabalho por fechamento**

- > Une o engate comprovado e seguro do pino da articulação a uma função de deslocamento adicional que facilita o trabalho em espaços muito estreitos e de difícil acesso
- > O ajuste diretamente na peça de trabalho pode ocorrer através de fechamento fácil
- > Engate seguro do pino de articulação à primeira pressão. A amplitude de prensão do alicate é fixada dessa forma e só pode voltar a ser regulada pressionando o botão.
- > Para reativar a função de deslocamento, é necessário pressionar o botão para soltar o parafuso da articulação e abrir totalmente o alicate
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



87 22 250

O Cobra® QuickSet alia todas as propriedades consagradas da KNIPEX Cobra® a uma função de deslize adicional que facilita o trabalho em espaços muito estreitos e de difícil acesso. Permite o ajuste direto na peça de trabalho empurrando o cabo do alicate. Com a primeira pressão, a cavilha de articulação engata. A amplitude de prensão do alicate é fixada dessa forma e só pode voltar a ser regulada premindo o botão. Para voltar a ativar a função de deslocação, é necessário premir o botão para soltar a cavilha de articulação e abrir totalmente o alicate.



Premir o botão – abrir totalmente o alicate



Encostar o mordente – basta fechar o alicate



O pino de articulação engata sob carga



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Ø Polegadas	Ø mm	mm	Posições de ajuste	g
87 22 250	077794	250		cinza, revestida contra oxidação	polida	com capas de componentes múltiplos estreitas	2	50	46	25	366

## KNIPEX Cobra® ES

Chave-inglesa super fina  
DIN ISO 8976

87  
26

- > Ideal para serviço e manutenção, reparo de aparelhos, área automobilística e indústria
- > Mordentes compridos, pontiagudos
- > Acesso especialmente bom para a peça de produção através da forma construtiva extremamente fina na área inteira da cabeça e da articulação
- > Aperto seguro mesmo em peças planas através de encosto de três pontos
- > Ajuste por botão diretamente na peça de trabalho
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Engate seguro do pino de articulação: sem desajuste involuntário
- > Efeito de alavanca favorável: transmissão ótima de força
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



87 51 250



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	Ø Polegadas	Ø mm	mm	Abertura paralela máx. em mm	Profundidade máx. de pegar mm	Posições de ajuste	g
87 51 250	061267	250		cinza, revestida contra oxidação	polida	com revestimento de plástico antiderrapante	1 1/4	32	34	37,0	42,0	19	328

**KNIPEX Alligator®**

Chaves-inglesas  
DIN ISO 8976

88

Maior potência e conforto em comparação com chaves inglesas convencionais do mesmo comprimento: Ajuste de engate de 9 níveis para uma capacidade de prensão 30% maior

Bom acesso à peça de trabalho devido a uma forma estreita na cabeça e na articulação da ferramenta

- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Superfícies de agarrar com dentes de têmpera especial, dureza dos dentes aprox. 61 HRC: agarra com segurança e durabilidade devido à alta resistência contra o desgaste
- > Articulação de encaixe de passagem: alta estabilidade através de guia dupla
- > Construção robusta, resiste à sujeira; especialmente adequado para trabalhos exteriores
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



88 01 180



88 01 250



88 01 300



88 06 250

⚡ 1000 V



Auto-fixante em tubos e porcas: sem escorregar na ferramenta; toda a força pode ser utilizada para rodar as peças de trabalho; não é necessário comprimir os cabos, o que requer menos esforço

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabeça	Cabos	∅ Polegadas	∅ mm	∅ mm	Posições de ajuste	g
88 01 180	035480	180					1 1/2	42	36	9	180
88 01 250	022992	250		preto revestimento contra oxidação	polida	com revestimento de plástico antiderrapante	2	50	46	9	319
88 01 300	034094	300					2 3/4	70	60	9	511
88 06 250	039303	250		cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	2	50	46	9	374

## Pinças para sifões e conectores

para sifões, tubos plásticos e conectores

DIN ISO 8976

81

Para sifões, filtros de óleo, tubos de plástico e conectores até Ø 80 mm  
Ajuste de precisão para adaptar-se de forma ideal aos mais variados diâmetros

Robusta, alta resistência

- > Ideal para apertar e soltar uniões roscadas de sifões, conexões de tubos de plástico e porcas de capa redondas
- > Para conectores e acoplamentos com tampa de rosca, por ex. conectores Cannon
- > Para soltar tubos em apoios e cartuchos filtrantes
- > Articulação passante ajustável 25 vezes
- > Geometria ergonômica dos cabos
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo

**81 01 250 / 81 03 250**

Com mordentes de pegar dentados; até Ø 80 mm

**81 11 250 / 81 13 250**

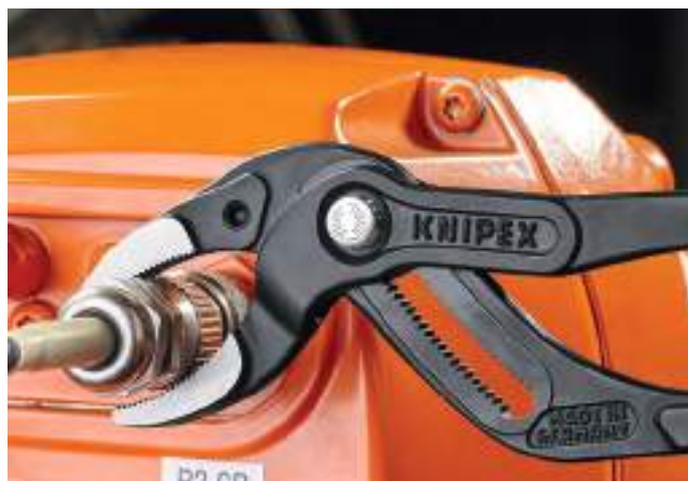
Com mordentes de plástico substituíveis para superfícies sensíveis; Ø até 75 mm



81 01 250



81 11 250



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Capacidade do intervalo de aperto Ø mm	Posições de ajuste	g
81 01 250	078463	250		preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico antiderrapante	25 - 80	25	355
81 11 250	078470	250		preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico antiderrapante	10 - 75	25	355
81 19 250	078500	2 pares de mordentes de plástico para 81 11 250 / 81 13 250						

## Alicates para abraçadeiras

85  
51

- > Mordentes universais e rotativos para o aperto seguro das abraçadeiras em qualquer posição
- > Mordentes rotativos também sob carga
- > Muito boa alavancagem com a qual as abraçadeiras podem ser abertas sem grande esforço, de forma fácil e segura
- > Cabeça estreita; largura de cabeça pequena; mordentes rotativos: uma ferramenta ideal para trabalhos em acessos restritos
- > Função adicional: soltar mangueiras de forma cuidadosa por meio da boca de prensão dentada
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo



85 51 250 A



Um alicate único para abraçadeiras e anéis elásticos de diversos tamanhos. Adapta-se a qualquer posição devido aos mordentes rotativos. Ainda assim, garante encaixe firme das abraçadeiras no alicate.

ÁREAS DE APLICAÇÃO DE AUTOMÓVEIS PESSOAIS/AUTOMÓVEIS COMERCIAIS: siração do ar, refrigeração, ar de carga, retorno da água, termóstato, combustível, aquecimento

Artigo nº	EAN	↔ mm	Alicate	Cabos	Posições de ajuste	⚖ g
85 51 250 AF	078623	250	preto revestimento contra oxidação	com revestimento de plástico antiderrapante	19	350
85 59 250 A	077336	Sortimento de peças sobressalentes - mordentes para 85 51 180 A / 85 51 250 A / 85 51 250 AF				

## Alicates para abraçadeiras de mangueira

para abraçadeiras Click

85  
51

## Para abrir e fechar abraçadeiras Click

- > Mordentes e rotativos para o aperto seguro das abraçadeiras em qualquer posição
- > Boa alavancagem: as abraçadeiras podem ser abertas e fechadas outra vez sem grande esforço, de forma fácil e segura
- > Para trabalhar comodamente, por ex. em mangueiras de combustível, tubulações de vácuo e bocais de aspiração
- > Função adicional: soltar mangueiras de forma cuidadosa por meio da boca de prensão dentada
- > Cabeça estreita; largura de cabeça pequena; mordentes rotativos: uma ferramenta ideal para trabalhos em acessos restritos
- > Aço elétrico cromo-vanádio, forjado e temperado em óleo



85 51 250 C



Acessibilidade flexível à abraçadeira devido aos mordentes rotativos



Fechamento de uma abraçadeira de tubo sem encosto



Artigo nº	EAN	↔ mm	⚖ g
85 51 250 C	078517	250	340
85 59 250 C	078999	Sortimento de peças sobressalentes – mordentes, para 85 51 180 C / 85 51 250 C	

## Alicate de corte de meia esquadria

para perfis plásticos e de borracha

94  
3

- > Para o corte isento de esmagamento de perfis plásticos, borracha e de madeira macia, também para cabos de cinta plana até uma largura de 56 mm
- > Apoio de cortar substituível com ângulo de encosto para cortes de 45° e marcações para cortes de 60°, 75° e 90°
- > Com mola de abertura e lingueta de travamento
- > Corpo da ferramenta: aço especial para ferramentas, laminado, temperado em óleo
- > Lâmina: lâmina trapezoidal standard, intercambiável



94 35 215  
MM



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Ferramenta	Cabos	Comprimento da lâmina mm	⚖ g
94 35 215	046028	215	MM	cromado	com capas de plástico	56	397
94 19 215	046219	Jogo de 10 lâminas sobressalentes para 94 15 215 / 94 35 215					

## Tesouras para plástico

também para canais de cabos

95  
02

- > Para separar e encurtar no comprimento condutos de cabos também para plásticos com uma espessura de até 4,0 mm
- > Multiplicação especial de alavanca de joelho
- > Geometria de gume de alto desempenho
- > Corpo da ferramenta: aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo



95 02 21  
MM



95 02 21: Comprimento da lâmina 110 mm para cortar canais de cabos largos; também para materiais sintéticos até 4,0 mm de espessura

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Ferramenta	Cabos	Valores de corte mm	Comprimento de lâmina mm	⚖ g
95 02 21	052128	275	MM	brunido	com capas de componentes múltiplos	máx. 4,0	110	665

**Tesoura**

para fibras KEVLAR®

**95**  
**03**

- > Somente para o corte de fibras de KEVLAR® em cabos de fibras ópticas, não utilizar para outras matérias-primas
- > Retificação de precisão com dentadura evita um deslizamento de fibras e garantem um corte limpo
- > Articulação de precisão rebitado para movimento de baixo atrito e corte isento de aperto de fibras finas
- > Superfície retificada, de cromo duro
- > Corpo da tesoura: aço elétrico cromo-vanádio, temperado em óleo
- > Cabo ergonômico: plástico, à prova de choque

**95 03 160 SB**

KEVLAR® é uma marca de produto registado da E. I. du Pont de Nemours and Company

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Tesoura	Cabos	⚖ g
<b>95 03 160 SB</b>	043362	160	cromado	com revestimento de plástico injetado	85

**Cortador de tubos Plasticut**

para tubos flexíveis e de proteção

**90**  
**20**

- > Para o corte de tubos de plástico de paredes finas (por ex. tubos armados de plástico) e tubos flexíveis, também de tecido reforçado, em plástico e borracha até Ø 25 mm de diâmetro exterior
- > Não adequado para cortar cabos
- > Com mola de abertura e lingueta de travamento
- > Corpo da ferramenta: em plástico, reforçado com fibra de vidro
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo, intercambiável

**90 20 185**  
MM

Com lâmina sobressalente

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Capacidades de corte Ø mm	⚖ g
<b>90 20 185</b>	067122	185	MM	25	172
<b>90 29 185</b>	067139	Lâmina sobressalente para 90 20 185			



## KNIPEX TwistCut®

Cortador de tubos corrugados

90  
22

PAT. PEND.

- > Para tubos corrugados com Ø entre 13 e 32 mm
- > Para encurtar tubos corrugados vazios ou acabados de fabricar
- > Aplicação na área dos trabalhos elétricos, de construção civil e instalação sanitária
- > Lâminas rebaixadas evitam ferimentos
- > Corte exato, à face, sem danificar os condutores internos
- > Corte na ondulação externa – sem borda aguçada de corte dentro do tubo corrugado
- > Trabalho rápido e seguro
- > Fácil inserção do tubo corrugado para uma separação segura e simples: sem desperdício
- > Em caso de tubos corrugados de parede espessa, após o corte circular, reposicionar pouco atrás do corte e quebrar o tubo corrugado
- > Estreito e ergonômico para trabalhos em pontos de difícil acesso
- > Guia de dupla face para corte preciso
- > Carcaça em material sintético de composto de poliamida



**90 22 02 SB**  
Com função de descarnar



Lâminas internas com guias laterais protegem contra lesões

Através da separação dos tubos corrugados no exterior do eixo, os condutores internos não são danificados. Desta forma, a extremidade interna do tubo apresenta sempre um raio no ponto de separação. Evita-se, assim, danificar os condutores ao movimentar posteriormente os condutores ou inserir um condutor novo ou adicional.



Manuseio simples: Apertar o KNIPEX TwistCut®, girar com leve pressão, e pronto



Borda de corte limpa e sem danos dos cabos internos, pois o corte ocorre sempre acima do eixo



Auxiliar de posicionamento prático facilita a inserção de condutores individuais para descarnar



Também para tubos de proteção de tubos de alumínio composto em área sanitária até 32 mm de diâmetro



Manuseamento confortável devido ao fecho com limitador e à abertura por mola interna



Gradação de comprimento injetada para descarnar sempre com um comprimento igual, legível para destros e canhotos

Artigo nº	EAN	↔ mm		Capacidades de corte Ø mm	Valor de decapagem de condutores e fios mm²	⚖ g
90 22 02 SB	4003773-082293	100	MM	13 - 32	0,2 - 4,0	46

**Cortador de tubos**

para tubos de interligação e plásticos

**90**  
25

- > Para cortar tubos plásticos e de interligação de parede grossa Ø 26,0 - 40,0 mm
- > Corta tubos conforme o princípio de catraca através de vários cursos
- > Com mordentes de encosto móveis para a fixação correta do tubo para um corte retangular
- > Corpo da ferramenta: aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo, intercambiável

**90 25 40**  
M

Corte limpo de tubos de plástico e compostos de parede espessa

Não é adequado para tubos de plástico de paredes finas

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Ferramenta	Cabos	Capacidades de corte Ø mm	Comprimento dos gumes mm	⚖ g
<b>90 25 40</b>	045182	210	M	galvanizada	com capas de componentes múltiplos	26 - 40	40	500

**Lampada LED magnética****00**  
11

- > Para iluminar áreas de trabalho escuras
- > Fixação à ferramenta por fortes ímãs
- > Dimensões muito compactas
- > Cerca de 24 horas de luz, com 2 células-botão substituíveis (CR1220)
- > Mosquetão de fixação
- > Carcaça de plástico resistente a impactos

**00 11 V50**

Artigo nº	EAN 4003773-	⚖ g
<b>00 11 V50</b>	075387	8

## KNIPEX TwinKey®

para armários em sistemas de fechamentos usuais

00  
11

10 perfis. 2 cruces. 1 chave.

Todos os sistemas de fecho correntes.

- > Chave multifuncional para o acionamento de sistemas de fechos nas áreas de técnica de construção (aquecimento e equipamento sanitário, técnica de ventilação e eletrotécnica), abastecimento de gás e água e sistemas de bloqueio
- > Versão de 8 braços: 2 chaves em cruz unidas por ímã para economizar espaço
- > Bit reversível: Fenda 1,0 x 7 mm e fenda em cruz PH2
- > Chave e Bit reversível acoplados por uma corda de aço inoxidável resistente
- > Revestimento da superfície de alta qualidade
- > Construção de zinco fundido com peso otimizado

00 11 01



Equipamento sofisticado, acabamento de alta qualidade.

KNIPEX TwinKey® de oito braços consiste de duas cruces, encaixadas com um ímã.

Artigo nº	EAN 4003773-	mm	mm	mm	mm	mm	g
00 11 01	074670	5 / 6 - 7 / 8 - 9 / 10 - 11	7 - 8 / 9 - 10 / 11 - 12	3 - 5	6	6 - 9	135

## Chaves de armário de distribuição

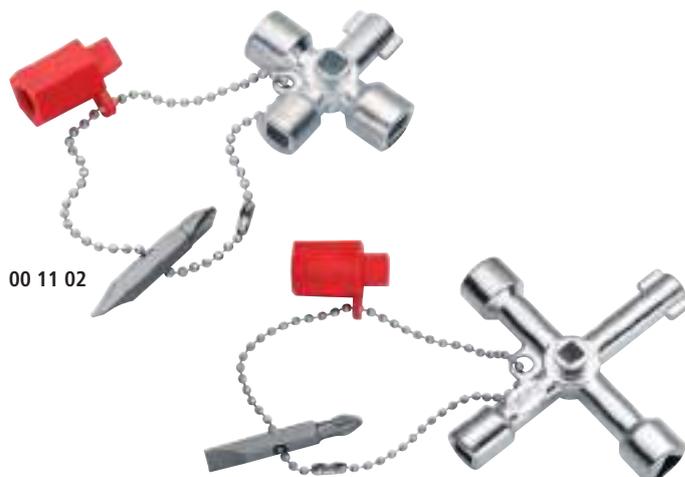
para armários em sistemas de fechamentos usuais

00  
11



- > Para armários de distribuição, sistemas de fechamento para a alimentação de gás, água e eletricidade
- > Para os sistemas técnicos em edifícios, como instalações de climatização e ventilação, válvulas de fechamento, painéis de distribuição da rede elétrica etc.
- > Com Bit intercalada: fenda 1,0 x 7 mm e fenda em cruz PH2
- > Com adaptador para 1/4" Bits em uma corrente de fixação
- > Aceitação adicional de bits para bits de 1/4" num braço
- > Fundição de injeção de zinco

00 11 02



00 11 03

00 11 02

Versão curta, comprimento total do braço: 44 mm

00 11 03

Versão longa, comprimento total do braço: 76 mm

Artigo nº	EAN 4003773-	mm	mm	mm	mm	g
00 11 02	048947	44	6 / 8	9	3 - 5	65
00 11 03 ●	041658	76	5 / 6 / 8	9	3 - 5	88

Tesouras para cabos elétricos

95

- > Para cortar cabos Cu e Al, de fios únicos e múltiplos
- > Não adequado para arame de aço e condutores de cobre trefilado duro
- > Gumes temperados com retificação de precisão
- > Corta liso e limpo sem esmagar
- > Corte fácil no acionamento monomanual
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Articulação aparafusada auto-fixante
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo

Modelo 2

Mola de abertura alojada na articulação, protegida e imperdível

95 12 165 T\*

Alicate com olhal de fixação para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda



95 11 165  
⊕



95 12 165  
⊕



95 12 165 T  
⊕



95 16 165  
⚠ 1000V ⊕ ⊕ ⊕



95 22 165  
⊕ M



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Ferra- menta	Cabos	Forma	Valores de corte			⚖ g
						⊕ Ø mm	⊕ mm <sup>2</sup>	AWG	
95 11 165	040323	165	brunido	com revestimento de plástico	1	15	50	1/0	215
95 12 165 T	080190	165	brunido	com capas de componentes múltiplos, com olhal de fixação integrado para colocação de um dispositivo de segurança anti-queda	1	15	50	1/0	255
95 16 165	039648	165	cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	1	15	50	1/0	262
95 22 165	069812	165	brunido	com capas de componentes múltiplos	2	15	50	1/0	254

**Tesouras para cabos elétricos**  
com gume duplo

95  
1

- > Para cortar cabos de cobre e alumínio
- > Não adequado para arame de aço e condutores de cobre trefilado duro
- > Gumes temperados com retificação de precisão
- > Corta liso e limpo sem esmagar
- > A divisão do corte em corte dianteiro (revestimento isolante na área dianteira dos gumes) e corte traseiro (condutores na área traseira dos gumes) permite cortar cabos até Ø 20 mm com uma só mão
- > Menor esforço graças a condições de multiplicação favoráveis e geometria de corte otimizada
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Articulação aparafusada auto-fixante
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo



95 11 200



95 16 200  
1000V



Corte dianteiro: Através da utilização do gume frontal para cortar o revestimento isolante em cabos com diâmetros maiores, é mantida uma abertura ergonômica dos cabos.



Corte final: Depois de cortar o isolamento com o perfil da frente, o corte da parte metálica dos cabos é finalizado no perfil traseiro. Corte inicial no perfil da frente, corte final no perfil traseiro – para tornar o trabalho o mais fácil possível.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Icons	Ferramenta	Cabos	Valores de corte			
						Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	g
95 11 200	043928	200	Icons	brunido	com revestimento de plástico	20	70	2/0	283
95 16 200	026761	200	Icons	cromado	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	20	70	2/0	340

**Tesoura de eletricista**

95  
05

Gume de precisão com dentes finos para um corte limpo e sem desliz  
Lâmina com cortador de cabos  
Com bolsa de cinto em plástico

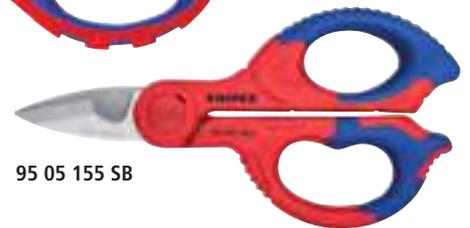
- > Tesoura universal para eletricistas
- > Cabos com capas de componentes múltiplos, reforçadas com fibra de vidro
- > Lâminas em aço inoxidável, dureza dos gumes 56 HRC

**Modelo 95 05 10 SB:**

Com local de engaste para pontas de fio até 6,0 mm<sup>2</sup>



95 05 10 SB



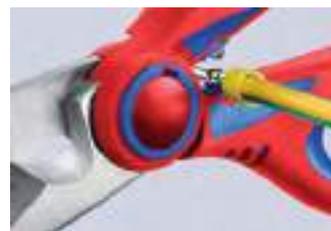
95 05 155 SB



Nenhum desliz devido aos microdentes



Corta-cabos integrado



95 05 10 SB: Cravamento rápido, fácil



Organizado de forma segura e sempre à mão

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeça	Cabos	Capacidade mm <sup>2</sup>	g
95 05 10 SB	082125	160	polida	com capas de componentes múltiplos, reforçadas com fibra de vidro	6,0	135
95 05 155 SB	077725	155	polida	com capas de componentes múltiplos, reforçadas com fibra de vidro		110

Tesouras para cabos elétricos

95

Forma construtiva curta: comprimento de apenas 500 mm

Peso reduzido, elevada transmissão

- > Para cortar cabos Cu e Al, de fios únicos e múltiplos
- > Não adequado para arame de aço e cabos de aço
- > Gumes temperados com retificação de precisão
- > Corta liso e limpo sem esmagar
- > Baixa aplicação de força através de multiplicação de transmissão favorável e especial geometria de gumes
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Articulação aparafusada reajustável
- > Cabeça da lâmina: aço elétrico de vanádio, forjado, temperado em óleo
- > Braço: tubo em alumínio, de elevada resistência



95 12 500



Grande capacidade:  
máx. Ø 27 mm / 150 mm²

Artigo nº	EAN 4003773- 069966	↔ mm	↻	Cabeça	Cabos	Valores de corte		AWG	⚖ g
						⊕ Ø mm	⊕ mm²		
95 12 500		500	↻	brunido	com capas de componentes múltiplos	27	150	5/0	1090

Cortadores de cabo

(princípio de catraca)

95

3

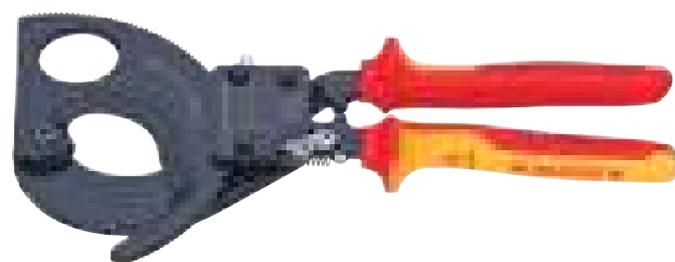
- > Para cortar cabos Cu e Al, de fios únicos e múltiplos
- > Não adequado para arame de aço e cabos de aço
- > Gumes temperados com retificação de precisão
- > Corta liso e limpo sem esmagar
- > Manuseio monomanual por princípio de catraca
- > Baixa aplicação de força devido à elevada multiplicação
- > Acionamento de coroa dentada de duas marchas para um corte fácil
- > Manuseio simples por baixo peso de forma construtiva compacta – emprego também possível em condições de espaço estreito
- > Proteção de fixação evita danificações de esmagamento
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo

95 31 280 / 95 36 280

Aplicável em condutores de alumínio, cabos de sectores até 4 x 150 mm²



95 31 250



95 36 280  
⚡ 1000V ⚡ ⚡ ⚡



95 31 280: Grande capacidade:  
máx. Ø 52 mm / 380 mm²



Princípio de catraca e accionamento de correia dentada de duas marchas para corte com baixa força

Artigo nº	EAN 4003773- 043935	↔ mm	⊕	Ferramenta	Cabos	Valores de corte		MCM	⚖ g
						⊕ Ø mm	⊕ mm²		
95 31 250	043935	250	⊕	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	32	240	500	676
95 31 280	043942	280	⊕			52	380	750	860
95 36 250	026884	250	⚡ 1000V ⚡ ⚡		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	32	240	500	652
95 36 280	026891	280	⚡ 1000V ⚡ ⚡			52	380	750	835

95 39 250 022244 Lâmina móvel sobressalente para 95 31 250 / 95 36 250

95 39 280 025283 Lâmina móvel sobressalente para 95 31 280 / 95 36 280

## Cortador de cabo aéreo ACSR

(princípio de catraca)

Para condutores de cabos aéreos com alma de aço

95  
3

Prático. Compacto. Estável.

Modelo muito robusto.

- > Corta condutores de cabos aéreos com alma de aço até um diâmetro de 32 mm em operação a uma mão e a duas mãos
- > Gume com retificação de precisão e bordo de corte temperado indutivamente
- > Acionamento de coroa dentada de duas marchas para um corte fácil
- > Menor esforço graças à elevada transmissão
- > Capa de lateral fixa com superfície de apoio para colocar durante o corte
- > Mecanismo de travamento para transporte com pegas fechadas com segurança
- > Aço de ferramenta especial em qualidade especial, temperado a óleo em vários níveis

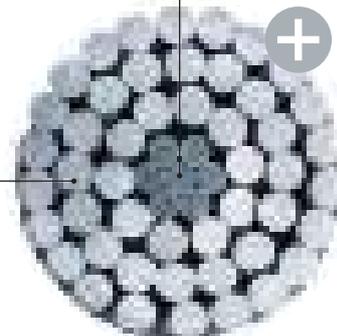


95 32 340 SR



Alma de aço

Condutor



A área externa destes condutores de cabos aéreos consiste em fios de alumínio leves, altamente condutores; o núcleo consiste em fios de aço galvanizados particularmente resistentes a alongamento



Enorme força em apenas 1.300 g de peso



O rebordo robusto da capa de cabo serve como área prática para apoiar durante o corte de diâmetros maiores

Artigo nº	EAN	↔ mm		Ferramenta	Cabos	Diâmetro mm	MCM	Diâmetro Polegadas	⚖ g
95 32 340 SR	081241	340	⊗ M	brunido	com capas de componentes múltiplos	32	477	1 1/4	1300

## Cortadores de cabo

(princípio de catraca)

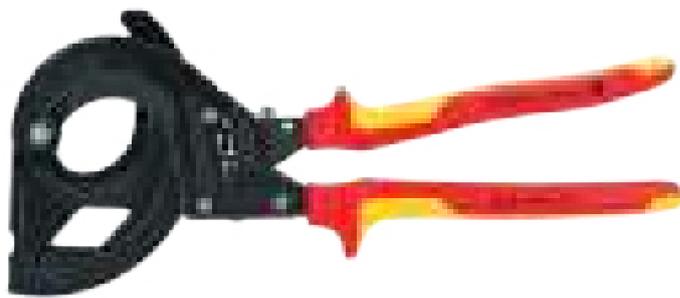
Para cabos reforçados com malha de aço (cabo SWA)

95

Corta cabos reforçados com malha de aço com um diâmetro até 45 mm / 380 mm<sup>2</sup> (por ex. 4 x 95 mm<sup>2</sup>) em operação de uma e duas mãos

Robusto. Fácil de manusear. Estável.

- > Fácil manuseio devido ao baixo peso (800 g) e modelo compacto (315 mm de comprimento) – trabalhando em condições de espaço reduzido
- > Lâminas endurecidas e retificadas de precisão fazem cortes lisos e limpos sem escorregar
- > Acionamento inovador de coroa dentada de três marchas com elevada transmissão
- > Com área para apoiar durante o corte
- > Não adequado para cortar cabos de ACSR e cabos de aço!
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



95 36 315 A



Exemplo de um cabo reforçado com malha de aço

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Ferramenta	Cabos	Valores de corte			g
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	
95 36 315 A	078579	315	1000 V  pintada em preto	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	45	380	750	800
95 39 315 A01	078586	Conjunto de reparação para lâmina oscilante para 95 32 315 A e 95 36 315 A						

## Tesouras de cabo de aço

forjado

95

6

- > Com dois perfis prensados para casquilhos terminais em casquilhos Bowden e capas terminais para cabos metálicos
- > Trabalho confortável graças a uma estrutura elegante e prática e uma mola de abertura interior
- > Articulação roscada para uma guia precisa da lâmina, reajustável
- > Elevada multiplicação para um trabalho com pouco esforço
- > Dureza dos gumes aprox. 64 HRC
- > Aço cromo-vanádio de elevado desempenho, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



95 61 190 MM



Compressão da tampa terminal ao cabo de tração



Compressão das capas terminais ao casquilho Bowden



Mola de abertura interior

Corta todo o tipo de cabos metálicos, também aqueles com elevada resistência de forma precisa e sem desfiar

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Cabeça	Cabos	Valores de corte				g
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	
95 61 190	040651	190	polida	com revestimento de plástico	7,0	5,0	4,0	2,5	314

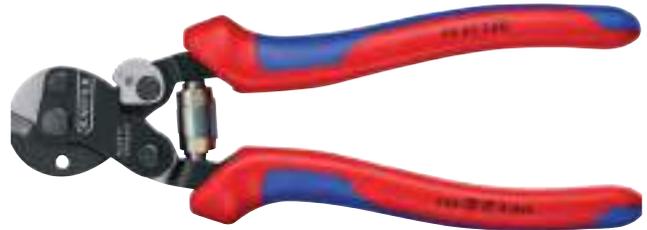
## Alicate de cabo de aço

Para cabos metálicos até Ø 4 mm altamente resistentes e cabos até Ø 6 mm

95  
6

### Também para cabos metálicos altamente resistentes

- > Para corte de cabos metálicos até Ø 4 mm altamente resistentes e cabos até Ø 6 mm
- > Com apenas 160 mm de comprimento, significativamente mais potente do que muitas tesouras maiores para cabo metálico
- > Trabalhar confortavelmente graças à mola de abertura
- > Preso por limitador durante o transporte
- > Aço de rolamentos de esferas para longa vida útil
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente



95 62 160



Compacto com 160 mm e, apesar disso, mais potente do que muitas tesouras maiores para cabo metálico



Articulação duplamente apoiada



Corte de cabos metálicos altamente resistentes (1960 N/mm<sup>2</sup>) até Ø 4 mm

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabos	Valores de corte		
					 Ø mm	 Ø mm	 g
95 62 160 ●	082354	160		com capas de componentes múltiplos	6,0	4,0	170

## Tesouras para cabos de aço e cabos

95

- > Para cabos de aço e ferros redondos, cabos Cu e Al
- > Adequado para a separação de cabos nos mastros de ar livre com arame de retenção de tração
- > Pontas de corte em ângulo possibilitam o corte de fios de cabos individuais
- > Multiplicação ótima para alta capacidade de corte
- > Cabeça da lâmina aparafusada, intercambiável
- > Baixo peso
- > Cabeça da lâmina: Aço especial para ferramentas, de qualidade especial, temperado em óleo múltiplas vezes
- > Cabos: alumínio, altamente resistente



95 71 445

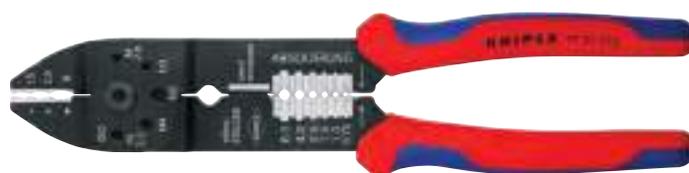
**95 81 600**  
 Com cabeça de lâmina reforçado para maior capacidade, corta também corda de piano

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeça	Cabos	Valores de corte				AWG	 g
						 mm <sup>2</sup>	 Ø mm	 Ø mm	 Ø mm		
95 71 445	014522	445		polida	com capas de plástico	95	10,0	7,0		3/0	1083
95 71 600	014539	600		polida	com capas de plástico	150	14,0	9,0		5/0	1716

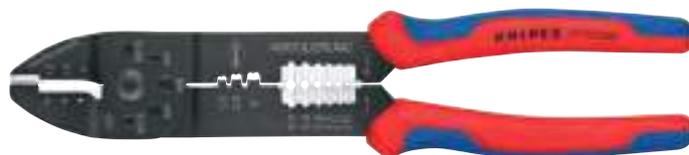
## Alicates de cravar

97  
2

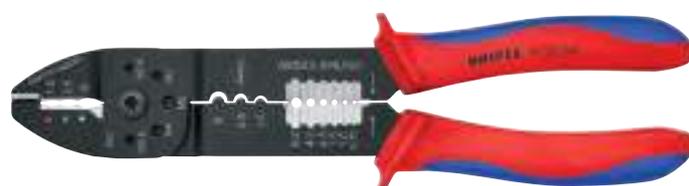
- > Para cortar cabos, retirar o isolamento de fios e crimpar terminais de cabos isolados e sem isolamento, conectores de encaixe e conectores de encaixe abertos
- > Com furos de rosca para corte de pinos de rosca Cu ou Ms com M 2,6; M 3; M 3,5; M 4 e M 5
- > Articulação aparafusada para uma elevada estabilidade e um movimento uniforme
- > Aço especial, de elevada resistência



97 21 215



97 22 240



97 32 240



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g
97 21 215	019688	230	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	Terminais de cabos e conectores de cabos isolados	0,5 - 6	20 - 10	3	224
97 21 215 B	019695	230	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (6,3 mm do conector)	0,5 - 2,5	20 - 13	3	290
97 21 215 C	019701	230	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	Terminais de cabos e conectores de cabos sem isolamento	0,5 - 6	20 - 10	3	290
97 22 240 ●	070726	240	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	Terminais de cabos e conectores de cabos isolados	0,5 - 6	20 - 10		300
					Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (6,3 mm do conector)	0,5 - 2,5	20 - 13		
97 32 240	079491	240	pintada em preto	com capas de componentes múltiplos	Terminais de cabos e conectores de cabos isolados	0,5 - 6	20 - 10		300
					Terminais de cabos e conectores de cabos sem isolamento	0,5 - 6	20 - 10		



**KNIPEX MultiCrimp®**

Alicates de cravar com carregador intercambiável

97  
33

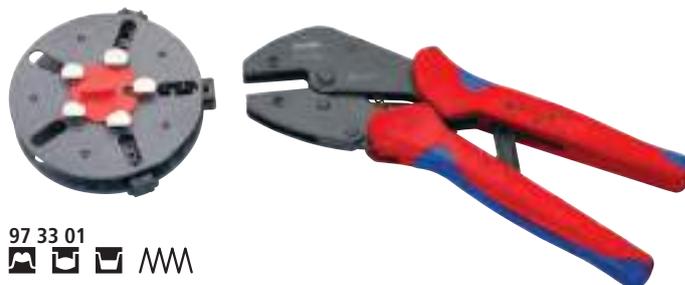
- > Uma só ferramenta para as aplicações de cravar mais usuais
- > Troca rápida e simples dos insertos de cravar sem ferramenta adicional
- > Conservação segura e protegida dos insertos substituíveis num carregador circular
- > Alicates de cravar confortável e potente com qualidade profissional
- > Resultados de cravação fiáveis idênticos aos dos insertos de cravar fixos
- > Qualidade de cravar continuamente alta por perfis de precisão e bloqueamento forçado (destravável)
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo
- > Carregador circular: plástico, reforçado a fibra de vidro

**97 33 01**

Alicate de cravar com carregador circular e três insertos intercambiáveis para conectores abertos não isolados (4,8 + 6,3 mm de largura de conector) de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; terminais de cabo isolados, conectores de encaixe + ligadores de topo de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup> e terminais para pontas de fio isolados + não isolados de 0,25 a 6,0 mm<sup>2</sup>

**97 33 02**

Alicate de cravar com carregador circular e cinco insertos intercambiáveis para conectores abertos não isolados (4,8 + 6,3 mm de largura de conector) de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; terminais de cabo isolados, conectores de encaixe + ligadores de topo de 0,5 a 6,0 mm<sup>2</sup>; terminais para pontas de fio isolados + não isolados de 0,25 a 6,0 mm<sup>2</sup>; para terminais para pontas de fio isolados + não isolados com 10 / 16 e 25 mm<sup>2</sup> e para terminais de cabo de compressão, de tubo e de pressão não isolados conforme DIN 46234 e DIN 46235, bem como para conectores de compressão, ligadores de topo e conectores de pressão não isolados conforme DIN 46341 e DIN 46267



97 33 01



97 33 02



Posição de troca: abertura da alavanca de serviço para colocar os mordentes em posição paralela



Troca do inserto de cravar: desbloquear a posição do carregador, retirar o inserto de cravar do alicate



Rebater a alavanca de serviço e pressionar o alicate – pronto para a utilização seguinte



O carregador para os insertos de cravar pode ser transportado junto ao cinto



Marcação bem visível dos insertos de cravar com símbolos

O alicate de cravar para trabalhos de instalação e reparação que permite poupar espaço, custos e peso. O instalador só precisa de uma ferramenta em vez de cinco.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm	Alicate	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g
97 33 01	066927	250	brunido	com capas de componentes múltiplos	Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (4,8 + 6,3 mm largura dos conectores)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	770
97 33 02 ●	066934	250	brunido	com capas de componentes múltiplos	Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (4,8 + 6,3 mm largura dos conectores)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	870

**Alicates de sistema crimp**

para mordentes de cravar substituíveis

97

43

- > Uma só ferramenta para quase 1000 aplicações de cravar
- > Movimento de Crimp quase paralelo
- > Qualidade de cravar continuamente alta por perfis de precisão e bloqueamento forçado (destravável)
- > A pressão de cravação foi ajustada de fábrica com precisão (calibrada), reajustável
- > Ampliação da força por multiplicação da alavanca para trabalhos pouco cansativos
- > Cabos de forma ergonômica
- > Diferentes ajudas de posicionamento para determinação precisa da posição
- > Insertos de cravar para outras aplicações que não as oferecidas na gama existente, por encomenda
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 43 200 A



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Aplicação	⚖ g
97 43 200 A	071587	200	MM	brunido	com capas de componentes múltiplos	Vide tabela mordentes de cravar	574

**KNIPEX eCrimp**

Alicate de sistema crimp elétrico-mecânico

para mordentes de cravar substituíveis

97

43



O KNIPEX eCrimp é o primeiro alicate de cravar eletromecânico do mundo para um cravamento confortável e seguro de terminais de cabos não isolados até 25 mm<sup>2</sup> e terminais para pontas de fio até 50 mm<sup>2</sup>. A possibilidade de aplicação de mais de 40 insertos de cravar KNIPEX e auxiliares de posicionamento, bem como mais de 1000 insertos de cravar especiais do alicate de sistema de cravar consagrado (97 43 200), torna-a uma ferramenta indispensável na oficina e nos trabalhos mais duros.

- > Acionamento eletromecânico potente, sem componentes hidráulicos, sem perdas
- > Força de pressão máx. dos mordentes, aprox. 11 kN
- > Possibilidade de usar mais de 40 mordentes de crimp e ajudas de posicionamento KNIPEX, bem como mais de 1000 mordentes de crimp especiais do comprovado alicate de sistema crimp (97 43 200)
- > Altura de trabalho ergonômica otimizada e confortável na utilização em oficina
- > Luz de trabalho LED para iluminação precisa do ponto de cravação
- > Baixo nível de ruído
- > Os intervalos de manutenção prolongados (até 25.000 processos de crimpagem)! A manutenção do KNIPEX eCrimp apenas está prevista após 25.000 processos de crimpagem. Isso significa que os intervalos de manutenção do alicate de crimp eletromecânico estão numa relação de 2,5 : 1 em comparação com os alicates de acionamento convencional. O alicate pode, portanto, ser usado para aplicações de crimpagem durante muito mais tempo. Não são necessários envios frequentes para o fabricante. Significam uma grande disponibilidade sem períodos de imobilização por manutenção.
- > Bateria de íons de lítio potente (12 V; 1,5 Ah; 18 Wh); tempo de carregamento aprox. 30 min; nenhum efeito de memória
- > Aprox. 170 ciclos de trabalho para conectores de ficha com um tamanho nominal de 10 mm<sup>2</sup> com um carregamento de acumulador
- > Olhal de fixação como proteção contra queda para utilização externa



97 43 E

Artigo nº	EAN 4003773-	Tensão/frequência de rede	Ficha de ligação	⚖ g
97 43 E	076858	230 V / 50 Hz	CEE 7/16	1960
97 43 E 01	076889	Acumulador sobressalente para KNIPEX eCrimp		

## Mordazas intercambiables

para alicates KNIPEX de entallaje de sistema de mordazas intercambiables Art. n° 97 43 xx

97  
49

Núm. de artículo	EAN 4003773-			Gama de aplicación	Capacidad mm <sup>2</sup>	AWG	Núm. de posiciones de crimpaje	g
97 49 06	030836			Terminales aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 6,0	20 - 10	3	45
97 49 08	030874			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	0,25 - 6,0	23 - 10	5	49
97 49 09	030881			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	10 / 16 / 25	7 / 5 / 3	3	50
97 49 14	077756			Para terminais de cabos crimpados, tubulares e prensados sem isolamento conforme DIN 46234 e DIN 46235, bem como conectores de crimpagem, união e prensagem sem isolamento conforme DIN 46341 e DIN 46267	0,5 - 10	20 - 7	4	37
97 49 16	040675			Terminais de cabos e conectores de cabos isolados	10,0 - 16,0	7 / 5	2	46
97 49 19	030898			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	35 - 50	2 / 0	2	46
97 49 60	030928			Contactos torneados (HTS + Harting)	0,14 - 4,0	26 - 11	4	53
97 49 61	045137			Contactos torneados	1,5 / 2,5 / 4 / 6	10 / 11 / 13 / 15	4	46
97 49 65	066682			Conector Solar MC3 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10	3	33
97 49 66	066699			Conector Solar MC4 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10	3	33

97 49 65 1 066729 Ayuda de posicionamiento para 97 49 65 (conectores solares MC3)

97 49 66 1 066736 Ayuda de posicionamiento para 97 49 66 (conectores solares MC4)

## Ajudas de posicionamento

para alicates e mordentes de cravar

97



97 49 90

Ajuda de posicionamento 97 59 65 2 para alicate de 4 mandris, ajustável em comprimento e diâmetro para vários conectores

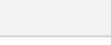
Artigo n°	EAN 4003773-	Aplicação	g
97 49 90	031017	Ajuda de posicionamento para 97 49 60 (HTS + Harting)	69

**Mordentes de cravar**

para alicates de sistema de cravar

para aplicações diversas (1000 mordentes especiais por encomenda)

97  
49

Artigo nº	EAN 4003773-			Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	 g
97 49 04	030850			Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (2,8 + 4,8 mm largura dos conectores)	0,1 - 2,5	27 - 13	4	42
97 49 05	030867			Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (4,8 + 6,3 mm largura dos conectores)	0,5 - 6,0	20 - 10	3	46
97 49 06	030836			Terminais aislados, conectores insertables + conectores de tope	0,5 - 6,0	20 - 10	3	45
97 49 07	077749			Conectores de mangueira termo-encolhível	0,5 - 6,0	20 - 10	3	40
97 49 08	030874			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	0,25 - 6,0	23 - 10	5	49
97 49 09	030881			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	10 / 16 / 25	7 / 5 / 3	3	50
97 49 10	076896			Terminais de cabo de tubo e de compressão não isolados conforme DIN 46237, bem como ligadores de topo e conectores de compressão conforme DIN 46341	0,75 / 1,5 / 2,5	13/15-17/19-20	3	37
97 49 11	076902			Terminais de cabo de compressão, de tubo e de pressão não isolados conforme DIN 46234 e DIN 46235 bem como conectores de compressão, ligadores de topo e conectores de pressão não isolados conforme DIN 46341 e DIN 46267	4/6/10	11 / 10 / 7	3	37
97 49 14	077756			Terminais de cabos crimpados, tubulares e prensados sem isolamento conforme DIN 46234 e DIN 46235, bem como conectores de crimpagem, união e prensagem sem isolamento conforme DIN 46341 e DIN 46267	0,5 - 10	20 - 7	4	37
97 49 15	043164			Para conectores de borne e conectores espada angulares de acordo com o formulário A DIN 46346; Para conectores de borne abertos e não isolados (versão reta) de acordo com o DIN 46247 (2,5 a 6 mm <sup>2</sup> ) (1,5 a 2,5 mm <sup>2</sup> )	1,25-2,5 + 3,0-6,0	17 - 13 17 - 10	2 + 1	56
97 49 16	040675			Terminais de cabos e conectores de cabos isolados	10,0 - 16,0	7 / 5	2	46
97 49 18	063186			Luvas de topo de fios Twin para o alojamento de dois condutores flexíveis	2x6 / 2x10 / 2x16	2x10 / 2x7 / 2x5	3	48
97 49 19	030898			Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	35 - 50	2 / 0	2	46
97 49 20	045069			Ficha F para TV + conexão de satélite			3	50
97 49 23	052135			Terminais de cabos e conectores de cabos sem isolamento	16 + 25	5 + 3	2	45
97 49 24	030911			Fichas D-Sub, HD 20, HDE	0,03 - 0,56	32 - 20	3	41
97 49 25	079798			Para cravamento de conectores da série Micro-Fit™ da Molex LLC		30 - 26 / 24 - 22 / 20	3	41
97 49 26	079804			Para cravamento de conectores da série Mini-Fit® da Molex LLC		24 - 20 / 18 / 16	3	41
97 49 27	079811			Conector MQS	0,25 / 0,35 / 0,5	24 / 22 / 20	3	41
97 49 30	030904			Conectores de compressão não isolados conforme DIN 46267	1,5 - 4,0	15 - 11	3	37
					6,0 + 10,0	10 + 7	2	
97 49 35	034315			Fichas de velas de ignição e distribuidores (mangas de entalhe; mangas de dente de serra; mangas de rosca, mangas de cabo de ignição e mangas de distribuidor de ignição)	1	17	5	52
97 49 40	030959			Conectores coaxiais RG 58, 59, 62, 71, 223			3	57
97 49 44	041443			Plugue PCB, tipo conector de módulo MCC-MT da Phoenix Contact	0,14 - 1,5	26 - 15	3	45
97 49 50	030966			Conector coaxial/celular auto RG 58, 174, 188, 316			6	48

Artigo nº	EAN 4003773-			Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	 g
97 49 54	041450			Sistema de Contato do TE Timer/Timer de Força Junior/ Contatos de tomada (comprimento de 18,8 mm)	0,5 - 2,5	20 - 13	4	49
97 49 59	073734			Conector Solar Helios H4 (Amphenol)	2,5 + 4,0 + 6,0	13 - 10	3	35
97 49 60	030928			Contactos torneados (HTS + Harting)	0,14 - 4,0	26 - 11	4	53
97 49 61	045137			Contactos torneados	1,5 / 2,5 / 4 / 6	10/11/13/15	4	46
97 49 62	063179			Conector Solar (Huber + Suhner)	2,5 + 4,0	13 + 11	3	41
97 49 63	066675			Conector Solar (Huber + Suhner)	4,0 + 6,0	11 + 10	3	33
97 49 64	044055			Conector ABS no automóvel	1,0 - 6,0	17 - 10	2	73
97 49 65	066682			Conector Solar MC3 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10	3	33
97 49 66	066699			Conector Solar MC4 (Multi-Contact)	2,5 - 6,0	13 - 10	3	33
97 49 66 4	072096			Conector Solar MC 4 (Multi-Contact) cortar – descarnar – cravar	4,0	11	1	35
97 49 66 6	072102			Conector Solar MC 4 (Multi-Contact) cortar – descarnar – cravar	6,0	10	1	35
97 49 67	066705			Conector Solar (Hirschmann)	2,5 - 6,0	13 - 10	3	33
97 49 68	066712			Conector Solar (Tyco)	1,5 - 6,0	15 - 10	4	33
97 49 70	030942			Fichas Western	4/6/8 pólos RJ 10, 11, 12, 45		3	72
97 49 71	075066			Conector Solar MC4 (Multi-Contact)	4,0 - 10,0	11 - 7	3	42
97 49 72	076957			Conector Solar MC3 (Multi-Contact)		7/10/11	3	37
97 49 74	044062			Fichas sem blindagem Molex	4/6/8 pólos RJ 10, 11, 12, 45		3	42
97 49 76	047513			Fichas blindadas Stewart			2	50
97 49 81	042778			Conector de fibra óptica, p. ex., Harting			3	52
97 49 82	042785			Conector de fibra óptica, p. ex., Telegärtner			3	58
97 49 83	044079			Conector de fibra óptica, p. ex., conector FSMA, ST, SC + STSC/K			3	60
97 49 84	042792			Conector de fibra óptica, p. ex., Huber/Suhner			3	52
97 49 87	043331			Conector de fibra óptica, p. ex., conector FSMA, ST e MIC			1	46
97 49 94	030997	Ajuda de posicionamento para 97 49 04						
97 49 95	031000	Ajuda de posicionamento para 97 49 05						
97 49 93	047926	Ajuda de posicionamento para 97 49 24 (ficha D-Sub)						
97 49 59 1	073741	Ajuda de posicionamento para 97 49 59 (conectores solares Helios H4)						
97 49 90	031017	Ajuda de posicionamento para 97 49 60 (HTS + Harting)						
97 49 65 1	066729	Ajuda de posicionamento para 97 49 65 (conectores solares MC3)						
97 49 66 1	066736	Ajuda de posicionamento para 97 49 66 (conectores solares MC4)						
97 49 68 1	066743	Ajuda de posicionamento para 97 49 68 (conectores solares Solarlok)						
97 49 71 1	075073	Ajuda de posicionamento para 97 49 71 (conectores solares MC4)						

Perfis especiais por encomenda

## Mala de ferramentas para aplicações fotovoltaicas

97  
91

- > Com ferramentas para aplicações fotovoltaicas
- > Sem mordentes de cravar – para guarnição individual – encomendar separadamente (ver artigo n.º 97 49..)
- > Com ferramentas de montagem (chave para parafuso sextavado interno) para a substituição de mordentes de cravar
- > Mala de plástico resistente ao choque
- > Base de espuma sintética com cavidades para a colocação das ferramentas, para insertos de cravar e auxiliares de posicionamento
- > Dimensões, exterior (L x A x P): 345 x 80 x 280 mm



97 91 01

Artigo nº	EAN 4003773-				Quantidade	g
<b>97 91 01</b>	070351	Mala de ferramentas para aplicações fotovoltaicas				1964
		12 12 11	Alicate de descarnar de precisão, com lâminas moldantes		1	
		95 16 165	Tesoura para cabos elétricos		1	
		97 43 200	Alicate de sistema crimp, para mordentes de cravar substituíveis		1	



## Alicate crimp para fichas Western

97  
51

- > Ferramenta profissional para cortar e retirar a capa de cabos telefônicos planos sem blindagem
- > Para prensagem de fichas Western de 6 e 8 pólos Tipo RJ 11/12 (9,65 mm de largura) Tipo RJ 11/12 (9,65 mm de largura) e Tipo RJ 45 (11,68 mm de largura)
- > Processo de crimp exato por crimpamento paralelo
- > Qualidade de Crimp continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > Com cortador de comprimento e lâmina de retirada de isolamento para cabos planos de comprimento de 6 e 12 mm
- > Com função adicional de retirada de isolamento para cabos redondos
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 51 10



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm			Alicate	Cabos	Capacidade	Número de cavidades	⚖ g
97 51 10	043171	190			brunido	com capas de componentes múltiplos	RJ 11/12 (de 6 pólos) 9,65 mm RJ 45 (de 8 pólos) 11,68 mm	2	340

## Alicate crimp para fichas Western

97  
51

- > Ferramenta profissional para cortar e retirar a capa de cabos telefônicos planos sem blindagem
- > Para prensagem de fichas de 4, 6 e 8 pólos Tipo RJ 10 (7,65 mm de largura) Tipo RJ 11/12 (9,65 mm de largura) e Tipo RJ 45 (11,68 mm de largura)
- > Processo de crimp exato por crimpamento paralelo
- > Qualidade de Crimp continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > Ampliação da força por alavanca de joelho para trabalhos pouco cansativos
- > Com cortador de comprimento e lâmina de retirada de isolamento para cabos planos de comprimento de 6 e 12 mm
- > Com função adicional de retirada de isolamento para cabos redondos
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 51 12



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm			Alicate	Cabos	Capacidade	Número de cavidades	⚖ g
97 51 12	043188	200			brunido	com capas de componentes múltiplos	RJ 10 (de 4 pólos) 7,65 mm RJ 11/12 (de 6 pólos) 9,65 mm RJ 45 (de 8 pólos) 11,68 mm	3	533

**KNIPEX PreciForce®**

Alicates de cravar

**97**  
52

- > Qualidade de cravar continuamente alta por perfis de precisão e bloqueamento forçado (destravável)
- > A pressão de cravação foi ajustada de fábrica com precisão (calibrada), reajustável
- > Ampliação da força por alavanca de joelho para trabalhos pouco cansativos
- > Bom manuseio por posição de cabos favorável, baixo peso, forma construtiva curta e cabos de forma ergonômica
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 52 34



97 52 36



97 52 38

Vídeo do produto  
97 52 36Vídeo do produto  
97 52 38

Para as aplicações de cravação diárias, o especialista deseja um alicate de cravar que funcione de forma fiável e precisa. Além disso, o mesmo deve ser leve, prático, robusto e barato: PreciForce®.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm			Alicate	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g
97 52 34	051879	220			brunido	com capas de componentes múltiplos	Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (2,8 + 4,8 mm largura dos conectores)	0,1 - 2,5	27 - 13	4	483
97 52 36	051893	220			brunido	com capas de componentes múltiplos	Terminais de cabo isolados, conectores de encaixe + ligadores de topo	0,5 - 6,0	20 - 10	3	487
97 52 38	051909	220			brunido	com capas de componentes múltiplos	Terminais para pontas de fio isolados + não isolados	0,25 - 6,0	23 - 10	5	493

## Alicates Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios com introdução lateral

97  
53

### Menor abertura dos cabos

- > Para prensagem de luvas de topo de fios conforme DIN 46228 Parte 1 + 4
- > Adaptação autoajustável ao tamanho desejado do terminal para pontas de fio
- > Qualidade de Crimp continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > Pressão de Crimp e ajustado precisamente pela fábrica (calibrado)
- > Ampliação da força por alavanca de joelho para trabalhos pouco cansativos
- > Alto conforto de manuseio pela forma construtiva e baixo peso
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo

#### 97 53 04

Especialmente apropriado para todos os terminais para pontas de fio Twin de até 2 x 6 mm<sup>2</sup> ou 2 x AWG 8

#### 97 53 14

Especialmente apropriado para todos os terminais para pontas de fio Twin de até 2 x 4 mm<sup>2</sup> ou 2 x AWG 10



A troca da capacidade de crimpagem de 10 mm<sup>2</sup> para 16 mm<sup>2</sup> é feita através de uma simples comutação.



97 53 04



97 53 14



O pequeno alicate de cravar para terminais para pontas de fio com duas grandes vantagens para o usuário:

- > Autoajuste automático ao terminal utilizado: Isto alivia o técnico e permite um cravamento seguro, confiável e rápido.
- > Faixas ampliadas de aplicação

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g	
97 53 04 ●	028017	180		MM	brunido	com capas de componentes múltiplos	Luvas de topo de fios	0,08 - 10 + 16	28 - 5	1	405
97 53 14	041474	180		MM	brunido	com capas de componentes múltiplos	Luvas de topo de fios	0,08 - 10,0	28 - 7	1	404

## Alicates Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios

com introdução frontal

97  
53

- > Para prensagem de luvas de topo de fios conforme DIN 46228 Parte 1 + 4
- > Prensagem de 0,08 - 10,0 mm<sup>2</sup> e 16,0 mm<sup>2</sup> num perfil
- > Com alavanca de seleção para ajuste da gama de Crimp 0,08 - 10 ou 16,0 mm<sup>2</sup>
- > Especialmente apropriado para todos os terminais para pontas de fio Twin de até 2 x 6 mm<sup>2</sup> ou 2 x AWG 8
- > Adaptação auto-ajustável ao tamanho do terminal para pontas de fio: sem erros de cravação devido à utilização da matriz errada
- > Inserção frontal das luvas de topo de fio na ferramenta
- > Qualidade de Crimp continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > A pressão de cravação foi ajustada de fábrica com precisão (calibrada), reajustável
- > Ampliação da força por alavanca de joelho para trabalhos pouco cansativos
- > Alto conforto de manuseio pela forma construtiva e baixo peso
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 53 09



97 53 08: inserção de luvas de topo de fios paralelamente a partir do lado até 2,5 mm<sup>2</sup>, por exemplo, sob condições de espaço apertado



Inserção frontal das luvas de topo de fio, por exemplo, em armários de distribuição



Cravação quadrada



O alicate de cravar para terminais para pontas de fio com três grandes vantagens para o usuário:

- > Auto-ajuste automático ao terminal utilizado: isto alivia o técnico e oferece a possibilidade de uma cravação segura, fiável e rápida.
- > Linha de aplicações também para seções transversais grandes: cravação quadrada 0,08 até 10,0 + 16,0 mm<sup>2</sup>.
- > Introdução frontal: facilita situações de trabalho mais difíceis em espaços estreitos.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Alicate	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g
97 53 09	044550	190		MM brunido	com capas de componentes múltiplos	Luvas de topo de fios	0,08 - 10 + 16	28 - 5	1	486

**KNIPEX Twistor16®**

Alicate de cravar terminais autoajustável para pontas de fio, com cabeça de cravação rotativa

97

- > Para prensagem de luvas de topo de fios conforme DIN 46228 Parte 1 + 4
- > Perfil quadrado de cravação, grande gama de capacidade de 0,14 a 16 mm<sup>2</sup>
- > Encaixe para cravar com rotação 360°; com 8 posições de engate perceptível
- > Adaptação autoajustável ao tamanho desejado de terminal para ponta de fio: sem erro de cravamento por utilização de inserto de cravar incorreto ou ajuste incorreto
- > Possível cravação de terminais para pontas de fio Twin até 2 x 6 mm<sup>2</sup>
- > Cabeça elegante para acessibilidade ideal
- > Qualidade de Crimp continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > Relações de transmissão favoráveis devido ao mecanismo de alavanca articulada
- > A pressão de cravação foi ajustada de fábrica com precisão (calibrada), reajustável
- > Alto conforto de manuseio pela forma construtiva e baixo peso
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo



97 53 18



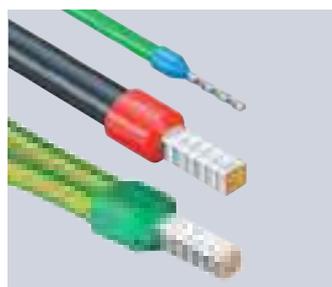
Cabeça de cravar rotativa a 360°



Cabeça de cravar rotativa a 360° para melhor acessibilidade mesmo em espaços reduzidos



Terminais para pontas de fio Twin até 2 x 6 mm<sup>2</sup> podem ser cravados sem reajuste



Crava terminais para pontas de fio automaticamente na gama de capacidade de 0,14 a 16 mm<sup>2</sup>



Flexibilidade incomparável: Conectores podem ser inseridos de praticamente qualquer posição na cabeça de cravar rotativa



Artigo nº	EAN	↔ mm	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	⚖ g
97 53 18 ●	4003773-082729	200	0,14 - 16	26 - 5	1	478

## Alicates de cravar para terminais de cabo

97  
7

Também como versão VDE

Cravamento mais fácil graças a uma multiplicação otimizada

Construção leve e estreita

- > Para prensagem de luvas de topos de fios conforme DIN 46228 Parte 1 + 4 na gama de 0,25 até 16 mm<sup>2</sup>
- > Prensagem em perfis de meia-lua marcados para a conexão segura de luva e condutor
- > 9 perfis extremamente profundos com superfícies laterais cônicas
- > Aço especial para ferramentas, forjado e temperado em óleo



97 71 180



97 72 180



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm			Cabeça	Cabos	Aplicação	Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	Número de cavidades	g	
97 71 180	040668	180				polida	com revestimento de plástico	Luvas de topo de fios	0,25 - 16,0	23 - 5	9	205
97 72 180	060185	180				polida	com capas de componentes múltiplos	Luvas de topo de fios	0,25 - 16,0	23 - 5	9	242



**Conjuntos crimp**  
para luvas de topo de fio

97  
90

- > Em TANOS MINI-systainer® (caixa plástica estável)
- > Fecho T-Loc para manuseio com uma mão: com uma rotação é possível abrir ou fechar o systainer® e conectar com um segundo systainer®
- > Abertura em estado conectado: acesso simples e rápido aos conteúdos, sem soltar a conexão
- > Dois insertos de plástico empilháveis, cada um com 6 nichos para conectores
- > Com alicate de retirada de isolamento auto ajustável 12 40 200;
- > Com alicate Crimp auto-ajustável para luvas de topo de fios 97 53 04



Fecho T-Loc para manuseio com uma mão: com uma rotação é possível abrir ou fechar o systainer® e conectar com um segundo systainer®

Artigo nº	EAN 4003773-				Quantidade	Dimensão nominal	g
<b>97 90 10</b>	046202		Conjunto Crimp para luvas de topo de fio				1353
			97 53 04	Alicate Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios, com introdução lateral	1		
			12 40 200	Alicate de retirada de isolamento auto ajustável	1	200 mm	
				Luvas de topos de fios com colares de plástico, 14 / 8 mm	200	0,5 mm <sup>2</sup>	
					200	0,75 mm <sup>2</sup>	
					200	1 mm <sup>2</sup>	
					200	1,5 mm <sup>2</sup>	
					200	2,5 mm <sup>2</sup>	
							Luvas de topos de fios com colares de plástico, 17 / 10 mm
				Luvas de topos de fios com colares de plástico, 20 / 12 mm	100	6 mm <sup>2</sup>	
				Luvas de topos de fios com colares de plástico, 22 / 12 mm	50	10 mm <sup>2</sup>	

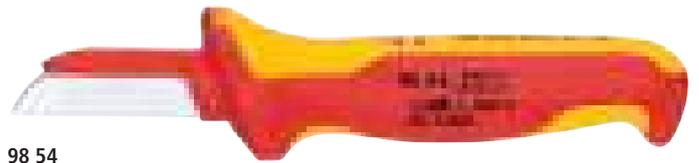
systainer® é uma marca de produto registado da TANOS GmbH

## Lâminas de cabo

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
5

- > Ergonomia melhorada através da forma do cabo com proteção antideslizante confortável
- > Mais segurança através de componentes suaves antideslizantes
- > Boa aplicação de força ao puxar a lâmina através de cavidade para o dedo polegar e "ganchos impulsores" na extremidade do cabo
- > Lâmina fixa estável com gume reto
- > Capa de proteção transparente
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo



98 54  
⚠ 1000 V



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabo	Comprimento da lâmina mm	⚖ g
98 54 ●	026563	190	⚠ 1000 V	cabo isolante de componentes múltiplos, testado de VDE	50	68

## Alicate semi-redondo de plástico

isolante

ASTM F1505 IEC 60900 DIN EN 60900

98  
5

- > O isolamento integral reduz o risco de curto-circuito
- > Classe C; faixa de utilização até -40°C
- > Plástico, reforçado com fibra de vidro
- > Punhos com zona de plástico macio para um manuseio seguro



98 62 02  
⚠ 1000 V



Com os alicates de plástico de alta qualidade e estáveis, a KNIPEX apresenta duas ferramentas à prova de ligação em ponte, para uso em peças sob tensão de até 1000V AC e DC 1500V.

Os alicates completamente de plástico também são resistentes contra campos magnéticos e totalmente livres de chispas. Eles também são ideais para uso em ambientes quimicamente agressivos.

Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		⚖ g
98 62 02	073963	220	⚠ 1000 V	130

## Mala compacta

de 17 peças

com ferramentas isoladas para trabalhos em instalações elétricas

IEC 60900 DIN EN 60900

98  
9

- > Mala de plástico resistente ao choque
- > Equipado com um conjunto de ferramentas isoladas KNIPEX para trabalhos em instalações elétricas
- > Base de espuma sintética com cavidades para a colocação das ferramentas
- > Divisória fixável
- > Dimensões, exterior (L x A x P): 360 x 110 x 310 mm

98 99 11  
⚡ 1000V



Artigo nº	EAN 4003773-				Quantidade	g
98 99 11	026624		Mala compacta de 17 peças			3675
		⚡ 1000V	03 07 200	Alicate universal	1	
		⚡ 1000V	70 07 160	Alicate de corte diagonal	1	
			98 20 35		1	
		⚡ 1000V	98 20 40	Chaves de fenda para parafusos de fenda	1	
			98 20 55		1	
		⚡ 1000V	98 24 00	Chave de fenda para parafusos cruciformes, Phillips®	1	
		⚡ 1000V	98 42	Catraca de comutação, com quadrado externo 1/2"	1	
		⚡ 1000V	98 45 125	Prolongador, com quadrado interior/exterior 1/2"	1	
			98 45 250		1	
			98 47 10	Inserto da chave de soquete para parafusos sextavados, com quadrado interior 1/2"	1	
			98 47 11		1	
			98 47 12		1	
		⚡ 1000V	98 47 13		1	
			98 47 14		1	
			98 47 17		1	
			98 47 19		1	
		⚡ 1000V	98 52	Lâmina de cabo	1	

## Caixa de ferramentas "RED" conjunto Electrónica 2

de 7 peças

para a montagem elétrica

00  
21

- > Mala de plástico resistente a impacto de alta qualidade e de utilização variável
- > Revestimento de espuma de borracha com estrutura de colmeia para equipamentos variáveis
- > Dimensões externas (L x A x P): 340 x 56 x 275 mm

00 21 15



Artigo nº	EAN 4003773-				Quantidade	Dimensão nominal	g
00 21 15	042853		Caixa de ferramentas de 7 peças				1520
		⚡ 1000V	03 06 180	Alicate universal	Knipex	180 mm	
		⚡ 1000V	26 16 200	Alicate semi-redondo com afiação, (alicate de bico de cegonha)		200 mm	
		⚡ 1000V	70 06 160	Alicate de corte diagonal		160 mm	
			88 03 180	KNIPEX Alligator®, Chave-inglesa		180 mm	
		⚡ 1000V	006100	Chaves de fenda para parafusos de fenda, 160i	Wera	0,4 x 2,5 x 80 mm	
			006115			0,8 x 4,0 x 100 mm	
		⚡ 1000V	006152	Chaves de fenda para parafusos de cabeça com fendas em cruz Phillips®, 162i PH	1	PH1 x 80 mm	

**Bolsa de enrolar de ferramentas**

IEC 60900 DIN EN 60900

98

9

Essencial para o trabalho em sistemas elétricos:  
kit de ferramentas básicas de 15 unidades em um  
prático saco enrolável

- > Bolsa de enrolar de tecido de poliéster resistente
- > Com fecho rápido, ajustável e prático
- > Equipado com um conjunto de ferramentas isoladas  
KNIPEX para trabalhos em instalações elétricas
- > Dimensões, aberto (L x P): 830 x 310 mm



98 99 13  
⚡ 1000 V

Artigo nº	EAN				Quantidade	⚖ g
98 99 13 ●	4003773-026648			Bolsa de enrolar de 15 peças		2455
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	03 07 200	Alicate universal	1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	11 07 160	Alicate de retirar isolamento	1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	26 17 200	Alicate semi-redondo com afiação, (alicate de bico de cegonha)	1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	70 07 160	Alicate de corte diagonal	1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡ ⚡	95 17 200	Tesoura para cabos elétricos, com gume duplo	1	
			98 00 10		1	
			98 00 13		1	
		⚡ 1000 V ⚡	98 00 14	Chave de boca fixa	1	
			98 00 17		1	
			98 00 19		1	
			98 20 25		1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡ ⚡	98 20 40	Chaves de fenda para parafusos de fenda	1	
			98 20 55		1	
			98 20 65		1	
		⚡ 1000 V ⚡ ⚡	98 52	Lâmina de cabo	1	

Jogos de ferramentas

00  
2

- > Ferramentas em peça de plástico de estampagem profunda com tampa transparente
- > Embalagem de venda atrativa com perfuração de autoserviço
- > Dimensões (L x A x P): 170 x 370 x 40 mm



**00 20 11 Pacote de montagem**

Alicates com capas de cabos de componentes múltiplos bicolores

Artikel-Nr.	EAN				Quantidade	Dimensão nominal	g
00 20 11	4003773-012405			Pacote de montagem			810
			03 02 180	Alicate universal	1	180 mm	
			26 12 200	Alicate semi-redondo com gume, (alicate de bico de cegonha)	1	200 mm	
			70 02 160	Alicate de corte diagonal	1	160 mm	



**00 20 12 Pacote Eletro**

Alicates testados por VDE segundo a norma DIN EN/IEC 60900 1000V, alicates cromados; cabos com capas multicomponentes

Artikel-Nr.	EAN				Quantidade	Dimensão nominal	g
00 20 12	4003773-012412			Pacote Eletro			960
			03 06 180	Alicate universal	1	180 mm	
			26 16 200	Alicate semi-redondo com gume, (alicate de bico de cegonha)	1	200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal	1	160 mm	





## Mala de ferramentas "BIG Twin Move RED"; Competência elétrica

**NOVIDADE**

É melhor prevenir: 47 ferramentas isoladas para trabalho em sistemas elétricos

- ▶ Modelo resistente em material ABS, vermelho; equipado com um conjunto de ferramentas KNIPEX para trabalhos em instalações elétricas, testado segundo DIN EN/IEC 60900, bem como coberturas de proteção adicionais, grampos e luvas
- ▶ Cabo extensível dentro na base, assim como dois rolamentos Scater externos e de deslizamento fácil
- ▶ Posições de abertura independentes graças a suportes de encaixe da tampa com dobradiças nos 2 lados, ângulo livremente ajustável
- ▶ Pode ser aberto unilateral e bilateralmente, fundo e tampa podem ser abertos independentemente entre si
- ▶ Carga máxima: 30 kg
- ▶ 38 litros de capacidade volumétrica

- > Espaço de identificação com 2 autocolantes para marcação individual
- > Estrutura em alumínio circunferencial e parede central montada de forma fixa, estável, que pode ser equipada de ambos os lados, com várias possibilidades de inserção através de laços elásticos e 12 pequenos bolsos
- > Dobradiça de metal
- > Fecho de segurança de 3 dígitos para bloqueio da mala
- > Duas travas de metal de cada lado para fixar a tampa e a base
- > Compartimento de documentos e painéis de ferramentas com 13 bolsos feitos de folhas de parede dupla em PP repelente de sujidade removíveis
- > Concha do fundo, altura 58 mm, possível de subdividir por meio de peças flexíveis e painel de cobertura com 6 grandes bolsas de ferramentas possíveis de fixar por meio de botão de mola
- > Dimensões, exteriores (L x A x P): 520 x 435 x 290 mm
- > Dimensões, interior (L x A x P): 490 x 370 x 110/100 mm
- > IEC 60900, DIN EN 60900



98 99 15



**NOVIDADE**

98 99 15 LE  
Mala sem ferram

Conteúdo

70 06 160 KNIPEX		<b>6 x</b> 98 00 XX KNIPEX		<b>9 x</b> 98 47 XX KNIPEX		98 25 02 SLS KNIPEX	
08 26 145 KNIPEX		<b>6 x</b> 98 01 XX KNIPEX		<b>6 x</b> 98 64 02 KNIPEX		<b>2 x</b> 98 24 XX SL KNIPEX	
11 06 160 KNIPEX		98 42 KNIPEX		98 20 25 KNIPEX		98 52 KNIPEX	
87 26 250 KNIPEX		98 40 KNIPEX		<b>3 x</b> 98 20 XX SL KNIPEX		98 53 03 KNIPEX	
95 16 200 KNIPEX		<b>2 x</b> 98 45 XXX KNIPEX		<b>2 x</b> 98 25 XX SL KNIPEX			

Artigo nº	EAN 4003773-				Quantidade	Dimensão nominal	g
<b>98 99 15</b>	<b>N</b> 084341			Mala de ferramentas "BIG Twin Move RED"; 47 peças			15450
			08 26 145	Alicate universal de ponta	1	145 mm	
			11 06 160	Alicate de retirar isolamento	1	160 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal	1	160 mm	
			87 26 250	KNIPEX Cobra®, Chave inglesa Hightech	1	250 mm	
			95 16 200	Tesoura para cabos elétricos, com gume duplo	1	200 mm	
			98 00 10	Chave de boca fixa	1	10 mm	
			98 00 13		1	13 mm	
			98 00 14		1	14 mm	
			98 00 17		1	17 mm	
			98 00 19		1	19 mm	
			98 00 22	Chave polifonal (estrela)	1	22 mm	
			98 01 10		1	10 mm	
			98 01 13		1	13 mm	
			98 01 14		1	14 mm	
			98 01 17		1	17 mm	
			98 01 19		1	19 mm	
			98 01 22	1	22 mm		
			98 20 25	Chave de fendas para parafusos de fenda	1	0,4 x 2,5 x 75 mm	
			98 20 40 SL	Chave de fenda (Slim) para parafusos cruciformes	1	0,8 x 4,0 x 100 mm	
			98 20 55 SL		1	1,0 x 5,5 x 125 mm	
			98 20 65 SL		1	1,2 x 6,5 x 150 mm	
			98 25 01 SL	Chaves de fenda (Slim) para parafusos cruciformes, Pozidriv®	1	PH1 x 80 mm	
			98 25 02 SL		1	PH2 x 100 mm	
			98 25 02 SLS	Chave de fenda (Slim) Plus/Minus Pozidriv®	1	PZ/S 2 x 100	
			98 24 01 SL	Chaves de fenda (Slim) para parafusos cruciformes, Phillips®	1	PH1 x 80 mm	
			98 24 02 SL		1	PH2 x 100 mm	
			98 40	Cabo transversal, com quadrado externo 1/2"	1	165 mm	
			98 42	Catraca de comutação, com quadrado externo 1/2"	1	1/2"	
			98 45 125	Prolongador, com quadrado interior/exterior 1/2"	1	1/2"	
			98 45 250		1	1/2"	
			98 47 10	Inserto da chave de soquete para parafusos sextavados, com quadrado interior 1/2"	1	1/2" / 10 mm	
			98 47 11		1	1/2" / 11 mm	
			98 47 12		1	1/2" / 12 mm	
			98 47 13		1	1/2" / 13 mm	
			98 47 14		1	1/2" / 14 mm	
			98 47 17		1	1/2" / 17 mm	
			98 47 19		1	1/2" / 19 mm	
			98 47 22		1	1/2" / 22 mm	
			98 47 24		1	1/2" / 24 mm	
			98 52		Lâmina de cabo	1	185 mm
			98 53 03	Lâmina para retirar capa para cabos redondos	1	155 mm	
			98 64 02	Abraçadeira isolante, plástico	6	150 mm	
<b>98 99 15 LE</b>	<b>N</b> 084334			Mala de ferramentas „BIG Twin Move RED“, vazia			8600

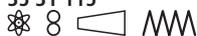
## Alicates de pegar para eletrônica

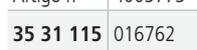
DIN ISO 9655

35

- > Alicates de precisão para trabalhos de montagem de precisão, por ex. eletrônica e mecânica de precisão
- > Design otimizado em termos de carga para uma experiência de trabalho mais direta
- > Para pegar, fixar e dobrar
- > Articulação de precisão de encaixe de passagem
- > Superfícies de pegar retificados lisos
- > Transições suaves; sem bordas aguçadas
- > Mola dupla de baixo atrito para uma abertura macia e uniforme
- > O polimento ou o polimento de espelho (somente versão 2), em conjunto com uma camada fina de óleo, oferecem uma boa proteção contra ferrugem sem avarias no circuito elétrico por peças de cromo soltas
- > Capas puxadas até a cabeça do alicate, estreitas, oferecem guiamento seguro e confortável também entre polegar e dedo indicador
- > Aço cromado de rolamentos de esferas



35 31 115  


Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeça	Cabos	g
35 31 115	016762	115		polimento de espelho	com revestimento de plástico	58

## Electronic Super Knips®

DIN ISO 9654

78

- > Alicates para trabalhos de corte de precisão, por exemplo, na eletrônica e mecânica de precisão
- > Gumes retificados muito afiados sem faceta
- > Corte por cisalhamento com microcompensação das arestas de corte para corte ultrapreciso também de fios mais finos e longa vida útil
- > Pontas moldadas com precisão cortam também arames encostados a partir de Ø 0,2 mm
- > Articulação com rebite de aço inoxidável
- > Movimento extremamente fácil para um trabalho pouco cansativo
- > Com mola de abertura e limitação de abertura



78 03 125  




78 03 125 ESD  




## Alicates ESD (Electrostatic discharge)

Nestes alicates, a energia eletrostática é descarregada de forma lenta e controlada pelos cabos. Protege os elementos de construção com risco de descarga eletrostática. Conforme as normas vigentes, por ex. IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Method 2472



Artigo nº	EAN 4003773-	↔ mm		Cabeça	Cabos	Valores de corte			g
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	
78 03 125	035381	125		polida	com capas de componentes múltiplos	0,2 - 1,6	1,0		56
78 03 125 ESD	025146	125		polida	com capas de componentes múltiplos	0,2 - 1,6	1,0	55	

**Electronic Super Knips® XL**

DIN ISO 9654

**78**

- > Para trabalhos de corte de ultra precisão, por ex. eletrônica e mecânica de precisão
- > Particularmente para encurtar conectores de cabo
- > Gumes retificados muito afiados sem faceta
- > Corte por cisalhamento com microcompensação das arestas de corte para corte ultrapreciso também de fios mais finos e longa vida útil
- > Pontas moldadas com precisão cortam também arames encostados a partir de Ø 0,2 mm
- > Articulação com rebite de aço inoxidável
- > Movimento extremamente fácil para um trabalho pouco cansativo
- > Com mola de abertura e limitação de abertura



**78 03 140**  
 



Para corte nivelado, p. ex., para encurtar conectores de cabo



Corte por cisalhamento com microcompensação das arestas de corte para corte ultrapreciso também de fios mais finos e longa vida útil

Artigo nº	EAN 4003773- 081647	↔ mm 140	 	Cabeça polida	Cabos com capas de componentes múltiplos	Valores de corte			 g 77
						 Ø mm 0,2 - 2,1	 Ø mm 1,2		
<b>78 03 140</b> ●									

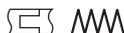
**Alicates de corte diagonal para eletrônica**

DIN ISO 9654

**77**

- > Para trabalhos de corte de precisão, por ex. eletrônica e mecânica de precisão
- > Design otimizado em termos de carga para uma experiência de trabalho mais direta
- > Articulação estável, de encaixe e sem folgas
- > Mola dupla de baixo atrito para uma abertura macia e uniforme
- > O polimento ou o polimento de espelho (somente versão 2), em conjunto com uma camada fina de óleo, oferecem uma boa proteção contra ferrugem sem avarias no circuito elétrico por peças de cromo soltas
- > Lâminas adicionalmente endurecidas a laser; dureza dos gumes no mínimo 60 HRC
- > Capas puxadas até a cabeça do alicate, estreitas, oferecem guiamento seguro e confortável também entre polegar e dedo indicador
- > Aço cromado de rolamentos de esferas
- > Cabeça redonda com faceta pequena



**77 02 115**  
 



Artigo nº	EAN 4003773- 039334	↔ mm 115	 	Cabeça polimento de espelho	Cabos com capas de componentes múltiplos	Valores de corte			 g 80
						 Ø mm 0,3 - 1,6	 Ø mm 1,2	 Ø mm 0,6	
<b>77 02 115</b>									

**Jogos de alicates para eletrônica**  
para trabalhos em componentes eletrônicos

**00**  
**20**

- > De 6 peças, equipadas com 6 alicates eletrônicos de versão ESD, de descarga elétrica
- > Estojo de tecido de poliéster resistente, suporte de alicates de uma fita de borracha elástica, fecho éclair



**00 20 17**

Artigo nº	EAN	Conteúdo	
<b>00 20 17</b>	4003773-031222	35 12 115 ESD / 35 22 115 ESD / 35 42 115 ESD / 64	g 695

**Bolsa de ferramentas "Service"**

**98**  
**9**

**Praticidade: guarde ferramentas e notebook com segurança**

- > Bolso interno acolchoado p/ notebook e documentos A4; pode ter compartimento p/ A4 com zíper
- > Bolso dianteiro que pode ser aberto em 90° com 8 bolsos para ferramentas e 1 pequeno bolso interior
- > Parte tras do bolso frontal c/ 5 bolsos ferram e 3 capas caneta
- > Quadro de ferram removível c/ 8 bolsos p/ ferram na frente e 2 fileiras de cintas elásticas atrás
- > Fundo protegido contra respingos de água
- > Alça ajustável com fecho rápido
- > Com duas alças de transporte
- > Bolsa sem ferram



**00 21 10 LE**

Artigo nº	EAN	Largura mm	Altura mm	Profundidade mm	
<b>00 21 10 LE</b>	4003773-074472	440	200	340	g 2700

## Mala de ferramentas "Vision24" Eléctro

98  
9

**Bem sortida e organizada: a mala de ferramentas padrão com equipamento básico versátil**

Equipado com 20 ferramentas de marca, parcialmente testadas de VDE conforme DIN EN 60900

Carga máxima: 20 kg

24 litros de capacidade volumétrica

- > Possibilidades de configuração flexível graças aos insertos que podem ser individualmente subdivididos no fundo, de 60 mm de profundidade, e a respectiva bandeja de cobertura com seis grandes divisórias para ferramentas
- > Dobradiças de engate resistentes seguram a tampa aberta quando necessário, apesar do peso próprio das ferramentas
- > Alça de transporte ergonómica e resistente, que se encaixa em um ângulo de 90°
- > Pannel de ferramentas removível com 15 bolsos no lado inferior e 6 bolsos de ferramentas, bem como um compartimento de arrumação (400 mm de largura) no lado da tampa, seguro por um botão de pressão
- > Dois fechos de engate de aço trancáveis protegem o conteúdo da maleta contra roubos
- > Moldura dupla de alumínio em volta
- > Versão resistente de material ABS, preto
- > Revestimento e painéis de ferramentas feitos de folhas de parede dupla em PP repelente de sujidade
- > Dimensões, exterior (L x A x P): 480 x 380 x 180 mm  
Dimensões, interior (L x A x P): 460 x 310 x 170 mm



00 21 20

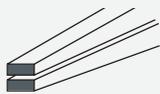


00 21 20 LE  
Mala sem ferram

Artigo nº	EAN 4003773- 052166				Quantidade	Dimensão nominal	g
00 21 20	052166		Mala de ferramentas "Vision24" Eléctro, 20 peças				7225
			03 06 180	Alicate universal	1	180 mm	7225
			12 40 200	Alicate de retirar isolamento auto ajustável	1	200 mm	
		MM	16 95 01 SB	KNIPEX ErgoStrip®, Ferramenta universal para retirar a capa	1	135 mm	
			26 16 200	Alicate semi-redondo com gume,	1	200 mm	
			26 26 200	alicate de bico de cegonha	1	200 mm	
			70 06 160	Alicate de corte diagonal	1	160 mm	
			74 06 200	Alicate de corte diagonal de alta multiplicação	1	200 mm	
			86 03 180	Chave de alicate	1	180 mm	
			87 03 250	KNIPEX Cobra®, Chave inglesa Hightech	1	250 mm	
			95 16 200	Tesoura para cabos elétricos, com gume duplo	1	200 mm	
			98 20 25	Chave de fendas para parafusos de fenda	1	0,6 x 3,5 x 100 mm	
			98 20 65 SL		1	1,2 x 6,5 x 150 mm	
			98 20 55 SL	Chave de fenda (Slim) para parafusos cruciformes	1	1,0 x 5,5 x 125 mm	
			98 20 40 SL		1	0,6 x 3,5 x 100 mm	
			98 24 01 SL	Chaves de fenda para parafusos de cabeça com fendas em cruz Phillips®	1	PH1 x 80 mm	
			98 24 02 SL		1	PH2 x 80 mm	
			98 25 01 SL	Chaves de fenda para parafusos de cabeça com fendas em cruz Pozidriv®	1	PZ1 x 80 mm	
			98 25 02 SL		1	PZ2 x 80 mm	
			98 52	Lâmina de cabo	1	185 mm	
			005655	Detector de tensão elétrica, unipolar, 247	1	0,5 x 3,0 x 70 mm	
00 21 20 LE	044567		Mala de ferramentas "Vision24" Eléctro, vazia				4485

## FORMAS BÁSICAS DOS MORDENTES

### Mordentes planos



### Mordentes semi-redondos



### Mordentes redondos

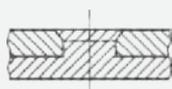


**Alicates cortantes**  
para cortar ou pinçar (alicates de corte lateral, central e frontal, tenazes, etc.)



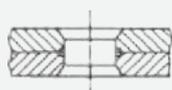
**Alicates de pegar**  
(alicates de pontas achatadas, alicates de bico longo e chaves inglesas, etc.)

## UNIÕES ARTICULADAS



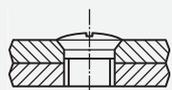
### Eixo articulado forjado

O rebite faz parte do cabo do alicate (forjado em peça única)  
> Elevada estabilidade para máximo esforço  
> Vida útil longa



### Rebite encaixado

Uma união rebitada perfeita, resistente e precisa para todos os alicates da linha.



### Articulação roscada

Para exigências especialmente altas à precisão e ao bom funcionamento, por ex. em alicates de anel de fixação e tesouras para cabos (mesmo os mais finos cordões de cabo têm de ser cortados com precisão)



**Alicates combinados**  
para cortar e pegar (alicates universais, de bico de cegonha e de rádio, etc.)

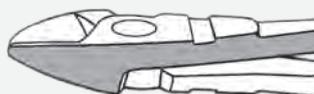


**Alicates especiais**  
para aplicações especiais, por ex. para escatelar ou recortar diferentes materiais (roedora de chapa, saca-bocados para ladrilhos, etc.)

## TIPOS DE ARTICULAÇÃO

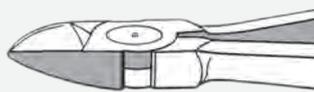
### Articulação aplicada

As duas metades do alicate assentam uma sobre a outra sem acabamento.



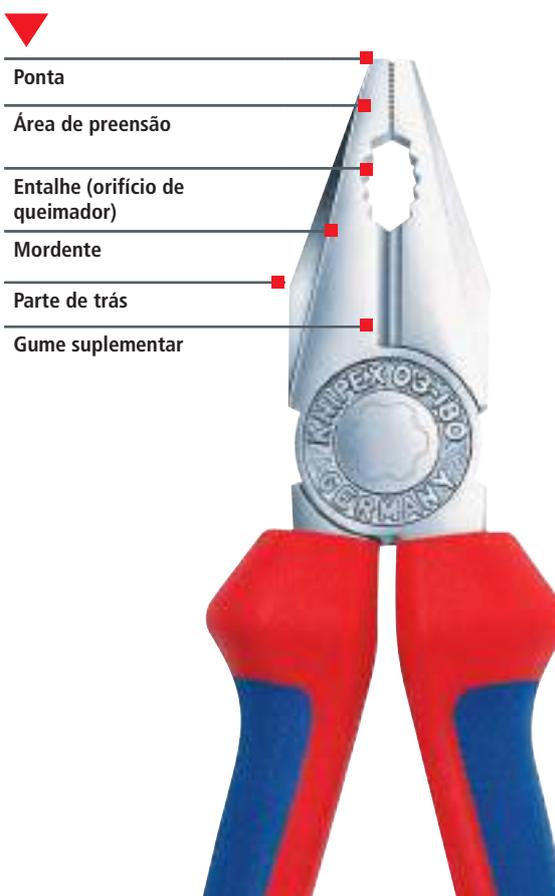
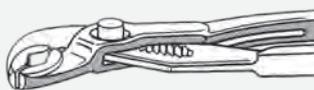
### Articulação inserida

Cada cabo do alicate foi trabalhado na área de articulação até a metade, de modo a que os dois cabos possam encaixar um no outro.



### Articulação de encaixe

Um cabo do alicate está fendido. É por essa fenda que passa o outro cabo. Esta união articulada resiste a elevados esforços, uma vez que o pino de articulação está apoiado de ambos os lados e o cabo interior do alicate tem uma guia dupla.





### Indicação de segurança

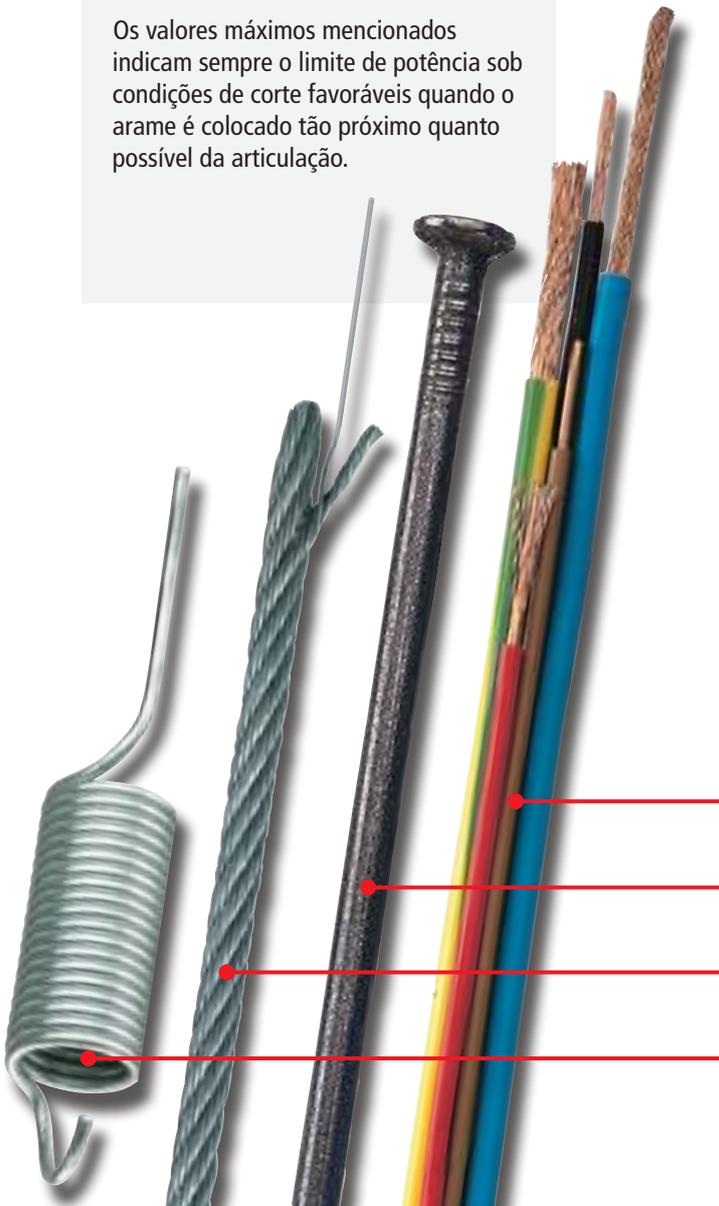
- Utilizar as ferramentas apenas para a finalidade indicada!
- Em alicates cortantes: cuidado com as extremidades de arame que saltam! Usar óculos de proteção e, se necessário, luvas! Preste atenção para os espectadores!
- As capas dos cabos apenas são isolantes se possuírem o símbolo  $\triangle 1000V$ .



### Indicação de conservação

Uma gota de óleo nas superfícies polidas e na articulação ajuda a manter a usabilidade e a aumentar a longevidade do seu alicate!

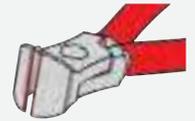
Os valores máximos mencionados indicam sempre o limite de potência sob condições de corte favoráveis quando o arame é colocado tão próximo quanto possível da articulação.



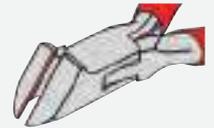
### Direção e posição dos fios de corte



Cortadores dianteiros



Cortador transversal



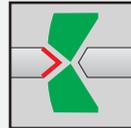
Alicates de corte diagonal



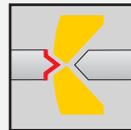
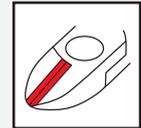
Cortador central



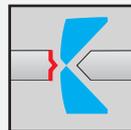
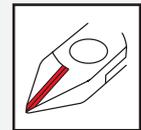
### Formas dos gumes DIN ISO 5742



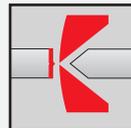
com faceta (fase exterior)



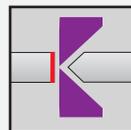
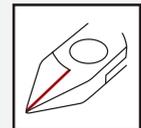
com faceta pequena (fase exterior)



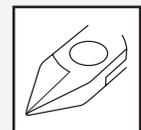
com faceta muito pequena (fase exterior)



sem faceta (fase exterior)



corte alinhado



## CLASSES DE ARAME

	Exemplos de materiais	Tipo de arame	Resistência à tracção N/mm <sup>2</sup>	kp/mm <sup>2</sup>
	Cobre, plástico	macios	220	22
	Nagel, Drahtstift	semi-duro	750	75
	Drahtseilfaser, Stahldraht	duro	1800	180
	Federstahldraht	arame piano	2300	230

# ÍNDICE

00 11 01	51	26 22 200 T	10	78 03 140 ●	79	97 49 15	62
00 11 02	51	26 26 200	10	81 01 250	45	97 49 16	61
00 11 03 ●	51	28 71 280	20	81 11 250	45	97 49 16	62
00 11 V50	50	28 81 280	20	81 19 250	45	97 49 18	62
00 20 11	75	35 31 115	78	85 51 250 AF	46	97 49 19	61
00 20 12	75	40 04 180	21	85 51 250 C	46	97 49 19	62
00 20 17	80	41 04 250	21	85 59 250 A	46	97 49 20	62
00 21 10 LE	80	44 10 J5	26	85 59 250 C	46	97 49 23	62
00 21 15	73	44 11 J1	22	86 02 250	38	97 49 24	62
00 21 20	81	44 11 J2	22	86 03 125	38	97 49 25	62
00 21 20 LE	81	44 11 J3	22	86 03 150	38	97 49 26	62
02 01 180	5	44 11 J4	22	86 03 180	38	97 49 27	62
02 01 200	5	44 21 J11	22	86 03 250 ●	38	97 49 30	62
02 01 225	5	44 21 J21	22	86 03 400	39	97 49 35	62
02 02 200 ●	5	44 21 J31	22	86 05 250	38	97 49 40	62
02 06 180	5	44 21 J41	22	87 01 180	41	97 49 44	62
02 06 200 ●	5	45 10 170	26	87 01 250 ●	41	97 49 50	62
02 06 225	5	46 10 A5	26	87 01 300	41	97 49 54	63
02 07 200	5	46 11 A1	23	87 01 400	42	97 49 59	63
03 01 160	4	46 11 A2	23	87 02 250 T	41	97 49 59 1	63
03 01 180	4	46 11 A3	23	87 22 250	43	97 49 60	61
03 01 200	4	46 11 A4	23	87 26 250	42	97 49 60	63
03 02 180	4	46 21 A01	23	87 41 250	40	97 49 61	61
03 02 200	4	46 21 A11	23	87 51 250	43	97 49 61	63
03 06 160	4	46 21 A21	23	88 01 180	44	97 49 62	63
03 06 180	4	46 21 A31	23	88 01 250 ●	44	97 49 63	63
03 06 200	4	46 21 A41	23	88 01 300	44	97 49 64	63
08 22 145	6	48 11 J0	24	88 06 250	44	97 49 65	61
08 26 145	6	48 11 J1	24	90 20 185	48	97 49 65	63
09 02 240	7	48 11 J2	24	90 22 02 SB	49	97 49 65 1	61
09 12 240	7	48 11 J3	24	90 25 40	50	97 49 65 1	63
11 01 160	11	48 21 J31	24	90 29 185	48	97 49 66	61
11 06 160	11	48 21 J41	24	94 19 215	47	97 49 66	63
12 11 180	13	48 31 J1	24	94 35 215	47	97 49 66 1	61
12 12 02	12	49 11 A0	25	95 02 21	47	97 49 66 1	63
12 12 06	12	49 11 A1	25	95 03 160 SB	48	97 49 66 4	63
12 19 02	12	49 11 A2	25	95 05 10 SB	53	97 49 66 6	63
12 19 06	12	49 11 A3	25	95 05 155 SB ●	53	97 49 67	63
12 19 180	13	49 21 A11	25	95 11 165 ●	52	97 49 68	63
12 21 180	13	49 21 A21	25	95 11 200 ●	53	97 49 68 1	63
12 29 180	13	49 21 A31	25	95 12 165 T	52	97 49 70	63
12 40 200 ●	14	61 02 200	35	95 12 500	54	97 49 71	63
12 42 195 ●	13	67 01 160	35	95 16 165	52	97 49 71 1	63
12 49 01	14	67 01 200	35	95 16 200 ●	53	97 49 72	63
12 49 02	14	70 01 140	29	95 22 165	52	97 49 74	63
12 49 03	14	70 01 160 ●	29	95 31 250 ●	54	97 49 76	63
12 49 21	13	70 02 160	29	95 31 280	54	97 49 81	63
12 49 23	13	70 06 160 ●	29	95 32 340 SR	55	97 49 82	63
12 62 180 ●	14	70 06 160 T	29	95 36 250	54	97 49 83	63
12 64 180	15	70 06 180	29	95 36 280 ●	54	97 49 84	63
12 69 21	14	70 07 160	29	95 36 315 A	56	97 49 87	63
12 69 23	14	71 01 160 ●	32	95 39 250	54	97 49 90	61
12 74 180 SB	15	71 01 200 ●	32	95 39 280	54	97 49 90	63
12 82 130 SB	16	71 01 250 ●	33	95 39 315 A01	56	97 49 93	63
12 85 100 SB	16	71 02 200	32	95 61 190	56	97 49 94	63
13 02 160	9	71 02 200 T	32	95 62 160 ●	57	97 49 95	63
13 66 180	17	71 12 200 ●	32	95 71 445	57	97 51 10	65
13 82 200	8	71 21 200	32	95 71 600	57	97 51 12	65
13 82 200 T	8	71 72 460	34	97 21 215	58	97 52 34	66
13 86 200	8	71 72 610	34	97 21 215 B	58	97 52 36 ●	66
13 92 200 ●	8	71 72 910	34	97 21 215 C	58	97 52 38	66
13 96 200 ●	8	71 79 460	34	97 22 240 ●	58	97 53 04 ●	67
14 22 160	11	71 79 610	34	97 32 240	58	97 53 09	68
16 20 16 SB	17	71 79 910	34	97 33 01	59	97 53 14	67
16 29 165	17	72 01 160	28	97 33 02 ●	59	97 53 18 ●	69
16 30 135 SB ●	18	72 51 160	28	97 43 200 A	60	97 71 180	70
16 30 145 SB	18	72 62 200	36	97 43 E	60	97 72 180	70
16 39 135	18	73 06 160	30	97 43 E 01	60	97 90 10	71
16 40 150 SB	18	73 72 180	31	97 49 04	62	97 91 01	61
16 49 150	18	74 01 140	30	97 49 05	62	98 54 ●	72
16 95 01 SB ●	19	74 01 160 ●	30	97 49 06	61	98 62 02	72
25 01 160	9	74 01 180	30	97 49 06	62	98 99 11	73
25 02 160 ●	9	74 01 200	30	97 49 07	62	98 99 13 ●	74
25 06 160	9	74 01 250	30	97 49 08	61	98 99 15	77
25 21 160	9	74 02 180	30	97 49 08	62	98 99 15 LE	77
25 26 160	9	74 02 200	30	97 49 09	61	99 00 300 ●	27
26 11 200	10	74 02 250	30	97 49 09	62	99 10 300 ●	27
26 12 200 T	10	74 06 200	30	97 49 10	62	99 14 300 ●	27
26 15 200 ●	10	77 02 115	79	97 49 11	62		
26 16 200 ●	10	78 03 125	78	97 49 14	61		
26 21 200	10	78 03 125 ESD	78	97 49 14	62		

Ajudas de posicionamento para alicates e mordentes de cravar .....	61	Cortador de tubos para tubos de interligação e plásticos.....	50
Alicate automático de retirada de capa .....	15	Cortador de tubos Plasticut para tubos flexíveis e de proteção.....	48
Alicate com alta multiplicação para corte nivelado para metais macios e plásticos .....	36	Cortadores de cabo (princípio de catraca) .....	54, 56
Alicate crimp para fichas Western .....	65	Cortadores dianteiros de alta multiplicação .....	35
Alicate de cabo de aço .....	57	Cortadores dianteiros de arames alta multiplicação de transmissão .....	35
Alicate de corte de meia esquadria para perfis plásticos e de borracha .....	47	Dispositivo de retirar isolamento para condutor de fibra óptica.....	16
Alicate de corte diagonal para cabos de fibra óptica.....	28	eCrimp – Alicate de sistema crimp elétrico-mecânico para mordentes de cravar substituíveis.....	60
Alicate de descarnar automático para cabos planos .....	15	Electronic Super Knips® .....	78
Alicate de retirada de isolamento automático .....	14	Electronic Super Knips® XL .....	79
Alicate de retirada de isolamento para cabos de fibras ópticas .....	16	ErgoStrip® – Ferramenta universal para retirar a capa.....	19
Alicate para porcas.....	40	Ferramentas de retirar capa .....	17, 18
Alicate semi-redondo de plástico, isolante.....	72	Jogos de alicates para eletrônica para trabalhos em componentes eletrônicos .....	80
Alicates Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios com introdução frontal .....	68	Jogos de ferramentas .....	75
Alicates Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios com introdução lateral .....	67	Lâminas de cabo .....	72
Alicates de conexão .....	21	Lampada LED magnética .....	50
Alicates de conexão universal .....	21	Mala compacta com ferramentas isoladas para trabalhos em instalações elétricas .....	73
Alicates de corte diagonal .....	29	Mala de ferramentas "BIG Twin Move RED" Competência elétrica.....	76
Alicates de corte diagonal de alta multiplicação .....	30	Mala de ferramentas "Vision24" Eléctro .....	81
Alicates de corte diagonal para eletrônica.....	79	Mala de ferramentas para aplicações fotovoltaicas.....	64
Alicates de corte diagonal para plástico .....	28	Mordazas intercambiáveis .....	61
Alicates de corte diagonal para retirar isolamento .....	11	Mordentes de cravar para alicates de sistema de cravar.....	62
Alicates de cravar .....	58	MultiCrimp® – Alicates de cravar com carregador intercambiável.....	59
Alicates de cravar para terminais de cabo .....	70	MultiStrip 10 – Alicate de descarnar automático .....	13
Alicates de fixação .....	9	Para cabos reforçados com malha de aço (cabo SWA) .....	56
Alicates de instalação com perfis transversais .....	20	Pinças para sifões e conectores para sifões, tubos plásticos e conectores.....	45
Alicates de montagem para anéis retentores em veios.....	26	PreciForce® – Alicates de cravar .....	66
Alicates de pegar para eletrônica.....	78	StriX® – Alicates de retirar isolamento com tesoura para cabos.....	17
Alicates de precisão para anéis de fixação para anéis exteriores em veios....	25	Tesoura de electricista.....	53
Alicates de precisão para anéis de fixação para anéis interiores em furos....	24	Tesoura para fibras KEVLAR® .....	48
Alicates de retirada de isolamento auto ajustável.....	14	Tesouras de cabo de aço, forjado .....	56
Alicates de retirada de isolamento de precisão com lâminas moldantes ...	12	Tesouras para cabos de aço e cabos.....	57
Alicates de retirar isolamento .....	11	Tesouras para cabos elétricos.....	52
Alicates de retirar isolamento com lâminas moldantes.....	13	Tesouras para cabos elétricos.....	54
Alicates de sistema crimp para mordentes de cravar substituíveis .....	60	Tesouras para cabos elétricos com gume duplo .....	53
Alicates para abraçadeiras .....	46	Tesouras para plástico também para canais de cabos .....	47
Alicates para abraçadeiras de mangueira para abraçadeiras Click .....	46	Turqueses para tela de arame .....	27
Alicates para anéis de fixação para anéis exteriores em veios .....	23	Turqueses para tela de arame de alta multiplicação.....	27
Alicates para anéis de fixação para anéis exteriores grandes.....	26	TwinForce® – Alicates de corte diagonal de alto desempenho.....	31
Alicates para anéis de fixação para anéis interiores em furos.....	22	TwinKey® – para armários em sistemas de fechamentos usuais .....	51
Alicates para anéis de fixação para anéis interiores grandes .....	26	TwistCut® – Cortador de tubos corrugados .....	49
Alicates para instalação elétrica.....	8	Twistor16® – Alicate de cravar terminais autoajustável para pontas.....	69
Alicates semi-redondos com afiação (alicates de bico de cegonha) .....	10	X-Cut® – Alicates de corte diagonal compactos alta multiplicação de transmissão .....	30
Alicates semi-redondos com afiação (alicates de rádio) .....	9		
Alicates universais.....	4		
Alicates universais "Lineman's Pliers" .....	7		
Alicates universais de alta multiplicação .....	5		
Alicates universais de ponta .....	6		
Alligator® – Chaves-inglesas .....	44		
Bolsa de enrolar de ferramentas .....	74		
Bolsa de ferramentas "Service" .....	80		
Caixa de ferramentas "RED" conjunto Electrónica 2, para a montagem elétrica.....	73		
Chave de alicate XL – Alicate e chave de parafuso em uma só ferramenta...	39		
Chaves de alicate – Alicate e chave de parafuso em uma só ferramenta...	38		
Chaves de armário de distribuição para armários em sistemas de fechamentos usuais .....	51		
CoBolt® – Corta-arames compactos.....	32		
CoBolt® XL– Corta-arames compactos.....	33		
Cobra® – Chaves-inglesas Hightech .....	41		
Cobra® QuickSet – Chave inglesa Hightech.....	43		
Cobra® VDE – Chave inglesa Hightech, isolada .....	42		
Cobra® VDE – Chave inglesa Hightech, isolada .....	43		
Cobra® XL/XXL – Chaves de tubos e chaves-inglesas .....	42		
Conjuntos crimp para luvas de topo de fio .....	71		
Corta-vergalhão .....	34		
Cortador de cabo aéreo ACSR (princípio de catraca) para condutores de cabos aéreos com alma de aço.....	55		

# SÍMBOLOS

	Eletricamente condutível, dissipador		Crimp quadrado
	Isolado segundo IEC 60900, pode ser utilizado até 1000 V AC/1500 V DC		Crimp Western
	Testado por VDE, também conforme GPSG		Abertura de chave
	Cabo multicondutores Cu- + Al, unifilar e multifilar		Parafuso de fenda
	Cabo metálico		Parafuso Phillips
	Cabo de fita plana		Parafuso Phillips Pozidriv
	Cabos reforçados com malha de aço		Quadrado exterior 1/2"
	Cabo ACSR		Quadrado interior 1/2"
	Arame macio		Sextavado interior
	Arame semi-duro		Com mola de abertura
	Arame duro		Anel interior
	Arame plano		Anel exterior
	Crimp quadrado automático		Anel retentor, reto
	Crimp hexagonal automático		Mordentes planos
	Crimp de punção		Mordentes redondos planos
	Crimp trapezoidal		Mordentes redondos
	Crimp oval		Ângulo
	Crimp F		Superfícies de prensão lisas
	Crimp de punção estreito		Superfícies de prensão dentadas
	Crimp W		Superfícies de prensão dentadas em cruz
	Crimp W		Cortador central
	Crimp F estreito		Gume com faceta
	Crimp hexagonal		Gume com faceta pequena
			Gume sem faceta





**KNIPEX-Werk**  
**C. Gustav Putsch KG**

42337 Wuppertal  
Alemanha

Tel.: +49 202 47 94-0  
Fax: +49 202 47 74 94

contato@knipex.com  
www.knipex.com

Principais Distribuidores  
no Brasil

