

KNIPEX Quality – Made in Germany



# KNIPEX Seleção Indústria

Mais produtos em  
[www.knipex.com](http://www.knipex.com)



## Alicates para a indústria

O fabrico industrial é marcadamente orientado para a eficiência. Cada passo de trabalho na montagem e produção deve ser projetado de forma a reduzir ao máximo os períodos de imobilização. Os alicates da KNIPEX são um verdadeiro apoio na maximização da produtividade. Os modelos universais poupam muito tempo que, de outro modo, se perde na troca de ferramentas; graças à sua estrutura engenhosa, os alicates especiais garantem um trabalho rápido mesmo nas tarefas mais exigentes.

A chave de alicate KNIPEX é já um clássico que substitui um conjunto completo de chaves de boca. Disponível em diversos tamanhos para qualquer aplicação, prende todas as medidas de rosca de forma sólida e contínua, no sistema métrico ou imperial, num movimento absolutamente paralelo e sem danificar as superfícies. Graças à sua grande multiplicação de força, é ideal para prender, segurar, comprimir e dobrar as mais diversas peças de trabalho.

Um bom exemplo de como um alicate aparentemente perfeito pode tornar-se ainda melhor é o novo alicate universal de pontas KNIPEX. É particularmente útil por facilitar a intervenção em áreas de acesso difícil. Graças à articulação de elevada multiplicação, este alicate corta e prende com grande força. Os mordentes firmes e pontiagudos permitem o acesso a qualquer área, os gumes prendem até arame duro de até 2 mm de diâmetro e cabe em qualquer bolsa.

O KNIPEX X-Cut não aparenta a força que tem. Com apenas 160 mm de comprimento, é perfeito para qualquer arame, desde o fio mais fino até aos cabos com 12 mm de espessura. Está sempre à mão quando é preciso cortar, com o mínimo esforço, abraçadeiras, fita adesiva, fios de cobre, aço ou até fios com mola. A sua articulação passante, a guia lateral dupla e um eixo articulado com rolamento duplo garantem a máxima estabilidade e durabilidade.

Estes e muitos outros modelos de alicate KNIPEX são indispensáveis quando a produção, montagem e manutenção exigem os mais elevados padrões de qualidade e manuseamento.

## SÍMBOLOS

	Mordentes planos		Cortador central
	Mordentes semi-redondos		Gume com faceta
	Mordentes redondos		Gume com faceta pequena
	Mordentes planos estreitos		Gume com faceta muito pequena
	Articulação de encaixe		Gume sem faceta
	Articulação aparafusada		Para um corte alinhado de materiais macios
	Superfícies de prensão lisas		
	Superfícies de prensão dentadas		
	Superfícies de prensão dentadas em cruz		
	Com mola de abertura		
	Com fixador de arame		<b>Detalhes e explicações adicionais podem ser encontrados nas páginas finais</b>
	Ângulo		

	Eletricamente condutível, dissipador		Arame macio
	Elétrônico		Arame semi-duro
	Testado por VDE, também conforme GPSC		Arame duro
	Isolado segundo IEC 60900, pode ser utilizado até 1000 V AC/1500 V DC		Arame plano
	Em conformidade com uma diretiva europeia		Cabo multicondutores Cu- + Al, unifilar e multifilar
	Mecanicamente testado de acordo com a Lei relativa à segurança dos aparelhos e produtos		Cabo metálico
	Identificação WEEE (Diretiva Europeia relativa a desperdícios de equipamentos elétricos e eletrônicos)		Cabo de fita plana
	Peso		Cabos reforçados com malha de aço
	Comprimento		

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

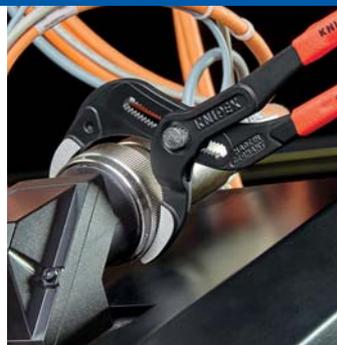
- > Ideal para apertar e soltar uniões roscadas de sifões, conexões de tubos de plástico e porcas de capa redondas
- > Para conectores e acoplamentos com tampa de rosca, por ex. conectores Cannon
- > Para a soltura com cuidado de tubos em cima de conexões
- > Articulação passante ajustável 25 vezes
- > 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; até Ø 75 mm



81 03 250



81 11 250



Artigo nº	EAN 4003773-		Alicate	Capacidade gama de fixação Ø mm	Posições de ajuste	↔ mm
81 01 250	078463		atramentado preto; cabeça polida	25 – 80	25	250
81 03 250	078487		cromado	25 – 80	25	250
81 11 250	078470		atramentado preto; cabeça polida	10 – 75	25	250
81 13 250	078494		cromado	10 – 75	25	250

81 19 250	078500	2 pares de mordentes de plástico para 81 11 250 / 81 13 250	
-----------	--------	---	--

**KNIPEX Cobra® QuickSet**

Chave inglesa Hightech

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 preensão 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



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-	Posições de ajuste	Ø Polegadas	Ø mm	mm	↔ mm
87 21 250	072775	25	2	50	46	250
87 21 300	078524	25	2 3/4	70	60	300

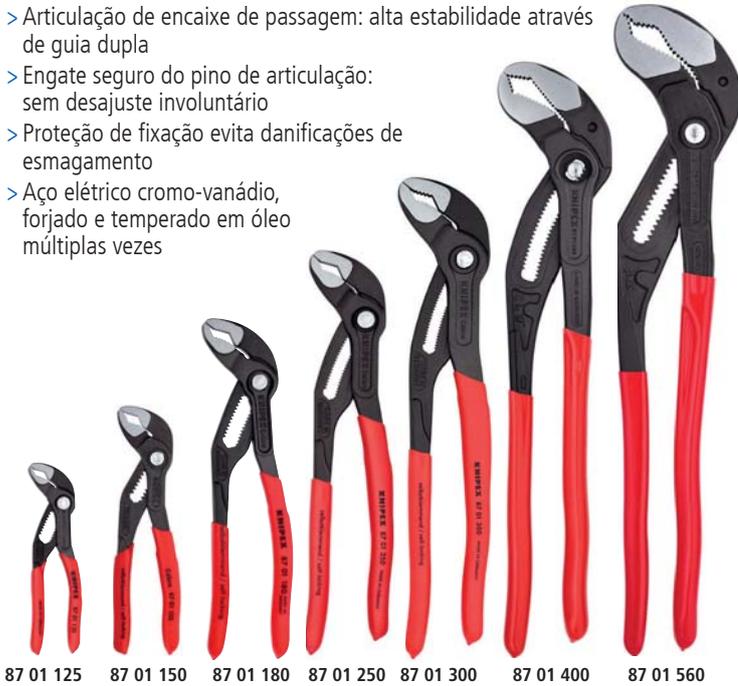


87 21 250

## KNIPEX Cobra® Chaves-inglesas Hightech

87  
0

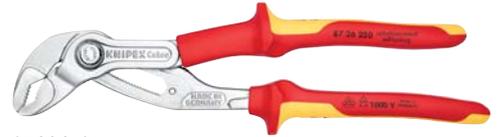
- > Ajuste por botão diretamente na peça de trabalho
- > Ajuste de precisão permite uma adaptação adequada aos mais variados tamanhos de ferramentas e uma posição confortável dos cabos na mão
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária
- > Superfícies 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 01 125 87 01 150 87 01 180 87 01 250 87 01 300 87 01 400 87 01 560



**KNIPEX Cobra® XL / XXL:** maior capacidade de gripamento, mas peso muito mais reduzido do que chaves de tubos equivalentes. Grande capacidade de gripamento de 95 mm, o que requer uma chave de tubo de 3 polegadas.



87 26 250

Artigo n°	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Ø Polegadas	mm	mm
87 01 125	069935	13	1	27	125
87 01 150	060116	11	1 1/4	30	150
87 01 180	022015	18	1 1/2	36	180
87 01 250	022022	25	2	46	250
87 01 300	034087	30	2 3/4	60	300
87 01 400	005636	27	3 1/2	95	400
87 01 560	044321	20	4 1/2	120	560
87 26 250	071495	24	2	46	250

## KNIPEX Cobra® ES Chave-inglesa super fina

87  
5

- > 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



Devido à compactação de componentes e aparelhos, o espaço de trabalho é cada vez menor e mais estreito. Mas as exigências nas forças de pegar e capacidade das ferramentas não se tornam menores. O KNIPEX "Cobra" ES possibilita pegar com força em espaço estreito.

Artigo n°	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Ø Polegadas	Ø mm	mm	mm
87 51 250	061267	19	1 1/4	32	34	250

## Conjunto de minichaves em bolsa de cinto para ferramentas

00  
20

- > Minis KNIPEX como „pequenos ajudantes“ na prática bolsa de cintura
- > Bolsa de ferramentas em tecido de poliéster resistente, com fecho de velcro e alça para cinto
- > Com alojamento elástico lateral para pilhas, esferográficas ou objetos semelhantes

Artigo n°	EAN 4003773-	Conteúdo
00 20 72 V01	070832	86 03 150 Mini-chave de alicate 87 01 125 KNIPEX Cobra®, Chave inglesa Hightech
00 20 72 V02	075851	74 01 160 Alicates de corte diagonal de alta multiplicação 87 01 150 KNIPEX Cobra®, Chave inglesa Hightech
00 20 72 V06	081937	08 22 145 Alicates universais de ponta 87 01 125 KNIPEX Cobra®, Chave inglesa Hightech



00 20 72 V01

00 20 72 V06

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



Alligator®



88 01 250

88 01 400

Artigo nº	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Ø Polegadas	Ø mm	mm	mm
88 01 180	035480	9	1 1/2	42	36	180
88 01 250	022992	9	2	50	46	250
88 01 300	034094	9	2 3/4	70	60	300
88 01 400	075844	11	3 1/2	90	95	400

**Alicate para porca**

- > 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



PATENTED

Artigo nº	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Polegadas	mm	mm
87 41 250	054566	15	3/8 – 1 1/4	10 – 32	250

**KNIPEX SmartGrip®**

Chave inglesa com ajuste automático

- > Ideal quando é necessário agarrar várias ferramentas com tamanhos diferentes
- > Ajuste automático através de comando monomanual para destros e canhotos
- > Bom acesso à peça de trabalho graças a uma forma estreita na área da cabeça e da articulações e pinos de articulação alinhados
- > Auto-fixante em tubos e porcas: sem deslize na peça de produção, pouca força manual necessária



PATENTED

Artigo nº	EAN 4003773-	Ø Polegadas	Ø mm	mm	mm
85 01 250	061304	1 1/4	32	36	250

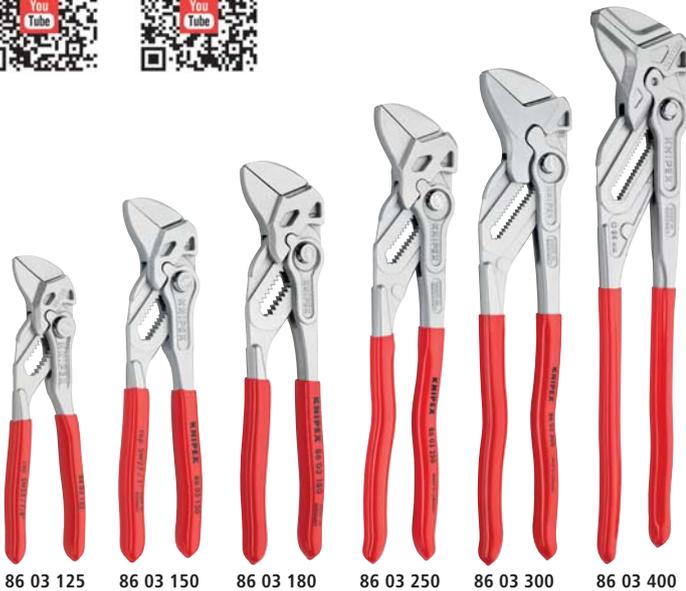
Substitui um jogo de chaves de parafusos, métricas e em polegadas  
Mordentes lisos para a montagem sem danificação de armações com superfícies tratadas - trabalhos diretamente sobre cromo!

- > 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

86 03 125



86 03 400



86 03 125    86 03 150    86 03 180    86 03 250    86 03 300    86 03 400



**86 03 125 –**  
**Mini-Chave de alicate:**  
Particularmente adequado para trabalhos em uniões roscadas pequenas. Muito bom acesso em espaços estreitos.



**86 03 400:** Substitui várias chaves de boca grandes e pesadas até 85 mm ou 3 3/8"

Maior capacidade de prensão devido a duas posições de ajuste adicionais: prensão gradual de todas as aberturas de chave até 52 mm



15% menos peso com mesma estabilidade



86 01 250



Escala prática de ajuste: Uma escala gravada a laser possibilita o pré-ajuste da abertura da chave antes do acesso



86 02 250



86 06 250



**86 43 250:**

Pernas do alicate anguladas em 15° para espaço livre em caso de contra-aparafusamentos ou aparafusamentos em superfícies. Risco reduzido de lesões no tornozelo

Artigo nº	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Polegadas	mm	mm
86 01 250	082385	19	2	52	250
86 02 250	082392	19	2	52	250
86 03 125	077497	11	7/8	23	125
86 03 150	069676	14	1	27	150
86 03 180	035466	13	1 3/8	35	180
86 03 250	033837	17	1 3/4	46	250
86 03 300	041429	22	2 3/8	60	300
86 03 400	077312	25	3 3/8	85	400
86 06 250	082408	19	2	52	250
86 43 250	081296	17	1 3/4	46	250

## Alicates para abraçadeira

10

### Aplicação universal, para 1 e 2 orelhas (sistema Oetiker ou similar)

- > Para fixar de forma simples e confiável abraçadeiras com 1 e 2 orelhas (sistema Oetiker ou similar)
- > Nenhuma danificação dos pontos de pressão nas abraçadeiras tipo orelha
- > A cabeça estreita permite um bom acesso no caso de condições de espaço apertado
- > Múltiplas aplicações para abraçadeiras em guarnições de eixo, tubulações de radiador e de combustível, sistemas de pressão de ar, compressores
- > Vida útil longa e resistente
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo

#### 10 99 I220

- > De aplicação especialmente universal, graças ao ressalto lateral de pressão adicional



10 98 I220



10 99 I220

Artigo nº	EAN 4003773-	Descrição	↔ mm
10 98 I220	080749	Alicate preto revestimento contra oxidação, Cabeça polida; Cabos com revestimento de plástico	220
10 99 I220	080756		220



10 98 I220: Usando a ponta de pressão frontal



10 99 I220: Usando a ponta de pressão lateral



10 98 I220: Vedando a conexão de mangueira na lubrificação central



10 99 I220: Vedando a mangueira de fluido na peça de conexão usando a ponta de pressão lateral

## 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 51 180 A

Artigo nº	EAN 4003773-	Posições de ajuste	Capacidade	↔ mm
85 51 180 A	081159	15	max. 50 mm	180
85 51 250 A	077329	25	max. 70 mm	250
85 59 250 A	077336	Sortimento de peças sobressalentes		

## 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 51 180 C

Artigo nº	EAN 4003773-	Posições de ajuste	↔ mm
85 51 180 C	081166	12	180
85 51 250 C	078517	25	250
85 59 250 C	078999	Sortimento de peças sobressalentes	

## Alicates universais de alta multiplicação 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 02 180

Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	↔ mm
02 02 180	034896	2,5	2,0	11,5	16,0	180
02 02 200	034902	2,8	2,2	13,0	25,0	200

## Alicates universais 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 02 160



Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	↔ mm
03 02 160	023203	3,1	2,0	10,0	16,0	160

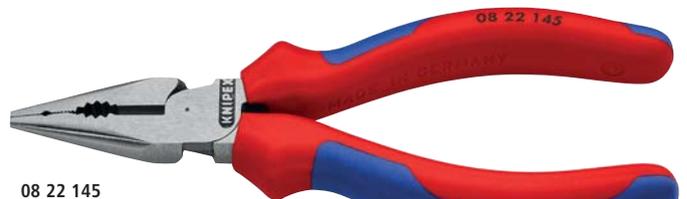
## Alicates universais de ponta 08

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



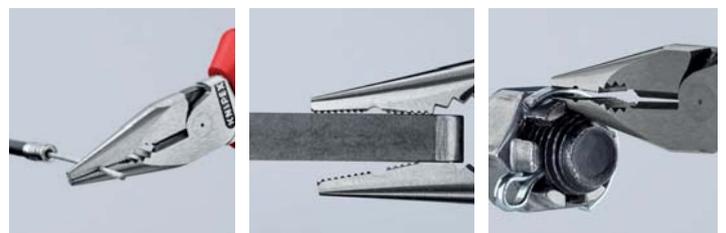
08 22 145



08 25 145



Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm <sup>2</sup>	↔ mm
08 22 145	078968	3,0	2,0	8,0	16,0	145
08 25 145	078975	3,0	2,0	8,0	16,0	145



A ranhura fresada na área de prensão

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

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

## Alicates para instalação elétrica

O multiuso para o profissional

13

### 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 91 200 / 13 92 200 / 13 96 200

- > Com o mecanismo de fecho inteligente é possível abrir o "pinças" sem o alicate. A lâmina permanece fechada e protegida.



13 92 200  
MM

13 86 200



Artigo nº	EAN	Cabos	Valores de corte		
			Ø mm	mm <sup>2</sup>	↔ mm
13 81 200	075240	com revestimento de plástico	15	50	200
13 82 200	075080	com capas de componentes múltiplos	15	50	200
13 86 200	075097	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	15	50	200
13 91 200	075257	com revestimento de plástico	15	50	200
13 92 200	075103	com capas de componentes múltiplos	15	50	200
13 96 200	075110	isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	15	50	200

## Alicates de fiação

13  
0

- > 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

Artigo nº	EAN	Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	Valores de corte		
			Ø mm	Ø mm	↔ mm
13 01 160	034971	0,5 – 0,75 / 1,5 / 2,5	2,5	1,6	160
13 02 160	010470	0,5 – 0,75 / 1,5 / 2,5	2,5	1,6	160

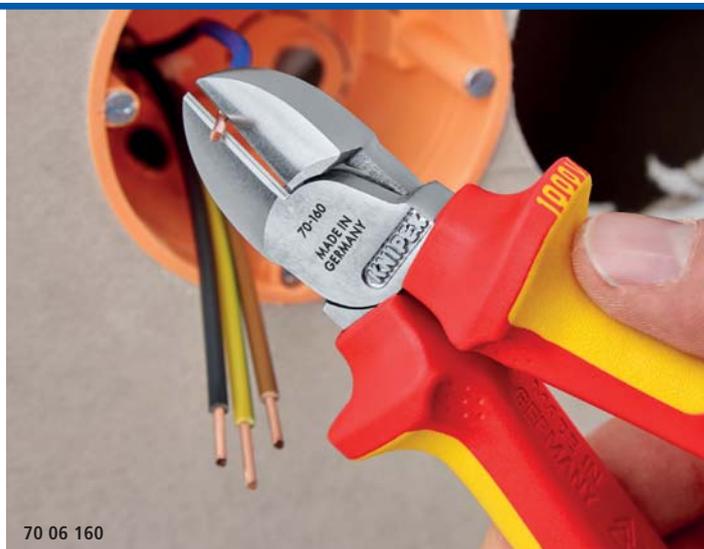


13 02 160

- > 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



Rebite de precisão: formato de rebite novo e mais estável



70 06 160

1000 V



Corte preciso fios de cobre fino ...

também nas pontas cortantes



Artigo n°	EAN 4003773-		Ø mm	Ø mm	Ø mm	↔ mm
70 02 125	034025		3,0	2,3	1,5	125
70 02 140	023098		4,0	2,5	1,8	140
70 02 160	034032		4,0	3,0	2,0	160
70 02 180	034049		4,0	3,0	2,5	180
70 06 160	021995	⚡ 1000 V	4,0	3,0	2,0	160

## KNIPEX X-Cut®

Alicates de corte diagonal compactos

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

**40 % de economia**

de força em comparação com alicates de corte lateral padrão com o mesmo comprimento. Com eixo de articulação duplo armazenado.

Artigo n°	EAN 4003773-		Ø mm	↔ mm				
73 02 160	075127		4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	160
73 05 160	075134		4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	160
73 06 160	075141	⚡ 1000 V	4,8	3,8	2,7	2,2	12,0	160



73 02 160

73 05 160

73 06 160

## Alicates de corte diagonal de alta multiplicação

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



74 02 160



74 02 180



74 06 200

Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm
74 02 160	023081	3,4	2,5	2,0	160
74 02 180	023074	3,8	2,7	2,2	180
74 02 200	040309	4,2	3,0	2,5	200
74 02 250	042402	4,6	3,5	3,0	250
74 06 200	033820		3,0	2,5	200



## KNIPEX TwinForce®

Alicates de corte diagonal de alto desempenho

73  
72

### 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 F

- > Com mola de abertura para facilitar o reposicionamento e para cortes múltiplos



73 72 180



73 71 180

PATENTED

Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm
73 71 180	074762	5,5	4,6	3,2	3,0	180
73 72 180	074779	5,5	4,6	3,2	3,0	180
73 72 180 F	077657	5,5	4,6	3,2	3,0	180



## KNIPEX CoBolt®

Corta-arames compactos

71

- > 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 / 22 200

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

### 71 41 200

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



71 01 / 02 / 12 200  
Corte microestruturada



71 01 / 02, 71 12 200  
Superfície de agarrar abaixo da articulação



## KNIPEX CoBolt® S

Compacto e potente

Capacidade de corte extremamente elevada em comprimento mais prático de 160 mm

Cabeça pequena e estreita para acessibilidade muito boa



71 02 200



71 22 200  $\angle 20^\circ$

Artigo nº	EAN 4003773-							
			Ø mm	mm				
71 01 160	082668		5,3	4,4	3,2	3,0		160
71 01 200	033165		6,0	5,2	4,0	3,6		200
71 02 200	047056		6,0	5,2	4,0	3,6		200
71 12 200	066859	MM	6,0	5,2	4,0	3,6		200
71 31 200	042327		6,0	5,2	4,0	3,6		200
71 22 200	066873	MM $\angle 20^\circ$	6,0	5,2	4,0	3,6		200
71 41 200	066897	$\angle 20^\circ$	6,0	5,2	4,0	3,6		200

## KNIPEX CoBolt® XL

Corta-arames compactos

71

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

Artigo nº	EAN 4003773-					
		Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	mm
71 01 250	079637	5,6	4,0	3,8		250
71 31 250	079644	6,0	4,3	4,2		250



71 01 250



71 01 250



71 31 250

### 71 31 250

- > Gume com entalhamento para um corte mais fácil de secções transversais maiores mediante melhor efeito alavanca próximo ao apoio da articulação

## Corta-vergalhão

71  
72

- > 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

Artigo nº	EAN 4003773-	HRC 19 Ø mm	HRC 40 Ø mm	HRC 48 Ø mm	↔ mm
71 72 460	066750	8	6	5	460
71 72 610	066767	9	8	7	610
71 72 760	066774	11	9	8	760
71 72 910	066781	13	10	9	910



## Alicates de corte diagonal para plástico

72

- > Com superfícies de corte retificadas planas
- > 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

Artigo nº	EAN 4003773-		Descrição	↔ mm
72 01 160	041245	MM	Cabeça polida	160
72 11 160	046813	MM	Cabeça polida; 45°	160
72 21 160	046820	MM	Cabeça polida; 85°	160



72 01 160

## Alicate com alta multiplicação para corte nivelado para metais macios e plásticos

72  
62

- > 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

Artigo nº	EAN 4003773-	Ø mm	↔ mm
72 62 200	081913	6,0	160



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



## Tesouras de cabo de aço

95

Tamanho compacto, baixo peso, alto desempenho

Corte 20% mais leve devido à construção da articulação de alta multiplicação

Guia de corte particularmente preciso graças a uma articulação equipada com uma placa de estabilização adicional

- > 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



Articulação duplamente apoiada



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

Confortável e seguro devido ao limitador e à mola de abertura



Artigo n°	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	↔ mm
95 62 160	082354	6,0	4,0	160

## Tesouras de cabo de aço forjado

95

- > Corta todo o tipo de cabos metálicos, também aqueles com elevada resistência de forma precisa e sem desfiar
- > Trabalho confortável graças a uma estrutura elegante e prática e uma mola de abertura interior
- > Articulação rosca para uma guia precisa da lâmina, reajustável
- > Elevada multiplicação para um trabalho com pouco esforço
- > Dureza dos gumes aprox. 64 HRC



95 62 190

Artigo n°	EAN 4003773-	Ø mm	Ø mm	Ø mm	Ø mm	↔ mm
95 61 190	040651	7,0	5,0	4,0	2,5	190
95 62 190	071976	7,0	5,0	4,0	2,5	190

## 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 81 600

- > Com cabeça de lâmina reforçada para maior capacidade, corta também corda de piano



95 71 600

Artigo n°	EAN 4003773-	mm <sup>2</sup>	Ø mm	Ø mm	Ø mm	AWG	↔ mm
95 71 445	014522	95	10,0	7,0		3/0	445
95 71 600	014539	150	14,0	9,0		5/0	600
95 81 600	025344	150	16,0	10,0	4,5	5/0	600

## Alicates de precisão para anéis de fixação

Com pontas inseridas para um trabalho seguro

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

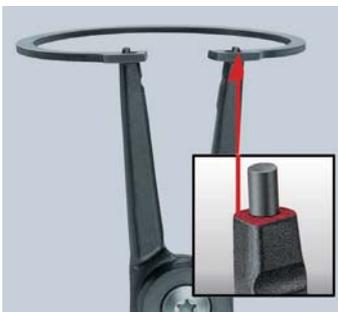
- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate
- > Revestimento sintético antideslizante nos cabos



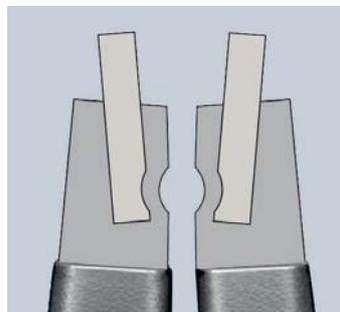
48 11 J2



48 21 J21  $\angle 90^\circ$



Alicates de precisão para anéis de fixação KNIPEX: ajuste os anéis de fixação sem distorção; montagem rápida e fácil



Aperto firme por compressão



48

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



Artigo n°	EAN 4003773-	Descrição	Capacidade de furação-Ø mm	Pontas-Ø mm	↔ mm
48 11 J0	048510	pontas retas	8 – 13	0,9	140
48 11 J1	048527	pontas retas	12 – 25	1,3	140
48 11 J2	048534	pontas retas	19 – 60	1,8	180
48 11 J3	048541	pontas retas	40 – 100	2,3	225
48 11 J4	048558	pontas retas	85 – 140	3,2	320
48 21 J01	048619	Pontas anguladas em 90°	8 – 13	0,9	130
48 21 J11	048633	Pontas anguladas em 90°	12 – 25	1,3	130
48 21 J21	048640	Pontas anguladas em 90°	19 – 60	1,8	165
48 21 J31	048657	Pontas anguladas em 90°	40 – 100	2,3	210
48 21 J41	048664	Pontas anguladas em 90°	85 – 140	3,2	305
48 31 J1	073864	pontas retas	12 – 25	1,3	140
48 31 J2	073871	pontas retas	19 – 60	1,8	180

49

Alicates de precisão para anéis de fixação para anéis exteriores em veios



Artigo n°	EAN 4003773-	Descrição	Capacidade de furação-Ø mm	Pontas-Ø mm	↔ mm
49 11 A0	048718	pontas retas	3 – 10	0,9	140
49 11 A1	048725	pontas retas	10 – 25	1,3	140
49 11 A2	048732	pontas retas	19 – 60	1,8	180
49 11 A3	048749	pontas retas	40 – 100	2,3	225
49 11 A4	048756	pontas retas	85 – 140	3,2	320
49 21 A01	048817	Pontas anguladas em 90°	3 – 10	0,9	130
49 21 A11	048824	Pontas anguladas em 90°	10 – 25	1,3	130
49 21 A21	048831	Pontas anguladas em 90°	19 – 60	1,8	165
49 21 A31	048848	Pontas anguladas em 90°	40 – 100	2,3	210
49 21 A41	048855	Pontas anguladas em 90°	85 – 140	3,2	305
49 31 A1	073895	pontas retas	10 – 25	1,3	140
49 31 A2	073901	pontas retas	19 – 60	1,8	180



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



48 31 J1/J2; 49 31 A1/A2: Com limitador de excesso (ajustável mediante encosto), impede um alargamento excessivo dos anéis.

## Alicates para anéis de fixação

- > 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



44 20 J61

44

Alicates para anéis de fixação para anéis interiores grandes



Artigo n°	EAN 4003773-	Descrição	Capacidade de furação-Ø mm	Pontas-Ø mm	↔ mm
44 20 J51	024958	Pontas anguladas em 90°	122 – 300	3,5	590
44 20 J61	024965	Pontas anguladas em 90°	252 – 400	4,5	600

46

Alicates para anéis de fixação para anéis exteriores grandes



Artigo n°	EAN 4003773-	Descrição	Capacidade de furação-Ø mm	Pontas-Ø mm	↔ mm
46 20 A51	025023	Pontas anguladas em 90°	122 – 300	3,5	570
46 20 A61	025030	Pontas anguladas em 90°	252 – 400	4,5	580

## Ferramenta para anéis de fixação para anéis internos e externos até 1000 mm de largura nominal

46  
10

- > Utilização universal para anéis de fixação grandes capacidade nominal 400 – 1000 mm
- > Abertura e fechamento seguro dos anéis e parada através de acionamento de fuso de precisão bloqueio automático
- > Para a montagem ou desmontagem de anéis de fixação em um passo de trabalho
- > Los anéis ficam bem firmes graças a alojamentos curtos e direitos
- > Pontas substituíveis com Ø 6 mm e 9 mm, para diferentes áreas de diâmetros

Artigo n°	EAN 4003773-	Capacidade para diâmetros de furação- / de eixo Ø mm	↔ mm
46 10 100	075417	400 - 1000	140



## Jogo de alicates de precisão para anéis de fixação

00  
21

- > Mala de plástico de alta qualidade, resistente a choques
- > Equipado com alicates de anel de fixação de precisão para as mais altas exigências
- > Cavidades precisas para a colocação dos alicates
- > Para guardar as ferramentas de forma ordenada
- > Dimensões, exteriores (L x A x P): 260 x 80 x 210 mm



Artigo n°	EAN 4003773-	Conteúdo
00 21 25	050131	1 x 48 11 J1, 48 11 J2, 48 21 J11, 48 21 J21, 49 11 A1, 49 11 A2, 49 21 A11, 49 21 A21

## Jogos de alicates para anéis de fixação de 4 peças

00  
19

- > Quatro alicates comuns de anel de fixação para anéis internos e externos
- > Bolsa de enrolar de tecido de poliéster resistente
- > Com fecho rápido, ajustável e prático



00 19 57

00 19 57 V01

Artigo n°	EAN 4003773-	Conteúdo
00 19 56	030973	1 x 44 11 J2, 44 21 J21, 46 11 A2, 46 21 A21
00 19 56 V01	081548	1 x 44 11 J1, 44 21 J2, 46 11 A1, 46 21 A2
00 19 57	050056	1 x 48 11 J1, 48 11 J2, 49 11 A1, 49 11 A2
00 19 57 V01	081555	1 x 48 11 J2, 44 21 J21, 49 11 A2, 49 21 A21

## Jogos de alicates de precisão para anéis de fixação

00  
20

- > Equipado com alicates de anel de fixação de precisão para as mais altas exigências
- > Embalagem plástica estável, também para ordenação adequada dos alicates

00 20 04 V01



00 20 03 V02



00 20 03 SB



00 20 04 SB



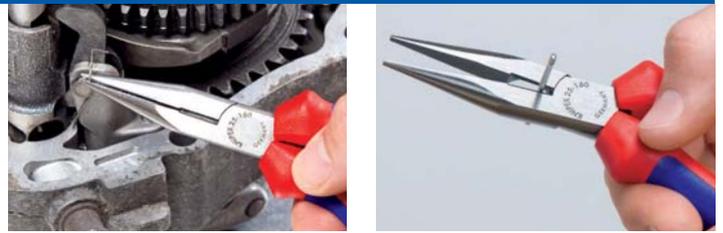
Artigo n°	EAN 4003773-	Conteúdo
00 20 03 SB	050100	1 x 48 11 J1, 48 11 J2, 49 11 A1, 49 11 A2
00 20 03 V02	077640	1 x 44 11 J1, 44 11 J2, 46 11 A1, 46 11 A2
00 20 04 SB	062417	1 x 48 11 J1, 48 11 J2, 49 11 A1, 49 11 A2, 48 21 J11, 48 21 J21, 49 21 A11, 49 21 A21
00 20 04 V01	077633	1 x 44 11 J1, 44 11 J2, 46 11 A1, 46 11 A2, 44 21 J11, 44 21 J21, 46 21 A11, 46 21 A21

## Alicates semi-redondos com afiação (alicates de rádio)

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

Artigo nº	EAN 4003773-	Descrição	↔ mm
25 02 160	023166	Cabeça polida; Cabos com capas de componentes múltiplos	160



## Alicates semi-redondos com afiação (alicates de bico de cegonha)

26

### Pontas elásticas: indeformáveis mesmo em caso de torção

- > Pontas de precisão elásticas, tolerantes às deformações
- > Mordentes redondos planos, compridos e afunilados
- > Aço elétrico de vanádio, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes

Artigo nº	EAN 4003773-	Descrição	↔ mm
26 12 200	023142	Cabeça polida; Cabos com capas de componentes múltiplos	200
26 22 200	023135	Cabeça 40° curvada; Cabeça polida; Cabos com capas de componentes múltiplos	200
26 16 200	022831	Alicate cromado; cabos isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	200



26 22 200



26 16 200

## Alicates de conexão

4x

- > 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



41 04 250



41 34 165



41 44 200

### 41 44 200

- > Forma: Alicate de conexão Langbeck, mordentes estreitos e compridos, idealmente adequado para áreas de difícil acesso, área de prensão não dentada para desconectar mangueiras



### 40 14 250 Alicates de conexão universal

- > com um mordente giratório

Artigo nº	EAN 4003773-	○ mm	□ mm	⬡ mm	↔ mm
40 14 250	080329	43	42	45	250
41 04 180	002741	30	20	30	180
41 04 250	002758	40	20	30	250
41 04 300	022183	65	30	34	300
41 34 165	047858	20	10	24	165
41 44 200	080343	20	20	30	250

Para corte seguro e rápido de tubos corrugados de plástico com gama universal de capacidade de Ø 13 a 32 mm

Sem danos dos cabos ou tubos internos

- > Inserção fácil, corte seguro e fácil sem desperdício
- > Corte preciso sem danos devido à geometria excepcional das lâminas
- > Boa acessibilidade devido à forma estreita
- > Em plástico de componentes múltiplos reforçado com fibra de vidro com zona de manuseio macia

### 90 22 02 SB

- > Com lâminas de descarnar para secções nominais de 0,2/0,3/0,8/1,5/2,5/4,0 mm<sup>2</sup>
- > Nervuras de posicionamento nas lâminas de descarnar, de patente pendente, de 1,5 e 2,5 mm<sup>2</sup> para inserção rápida dos cabos
- > Graduação de comprimento na parte interna para descarnamento regular dos cabos, legível para destros e canhotos



### 90 22 01 SB

Sem função de descarnar



Lâminas internas com guias laterais protegem contra lesões

### 90 22 02 SB

Com função de descarnar



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



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



90 22 02 SB: Auxiliar de posicionamento prático facilita a inserção de condutores individuais para descarnar



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



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



90 22 02 SB: Graduação de comprimento injetada para descarnar sempre com um comprimento igual, legível para destros e canhotos

Artigo nº	EAN	Valores de corte de tubos corrugados Ø mm	Valor de descarnamento mm <sup>2</sup>	↔ mm
90 22 01 SB	4003773-082286	13 - 32		100
90 22 02 SB	4003773-082293	13 - 32	0,2 - 4,0	100

## Cortador de tubos para tubos flexíveis e de proteção

90

- > 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



Artigo nº	EAN 4003773-	Capacidades de corte Ø mm	↔ mm
90 20 185	067122	25	185

## Cortador de tubos para tubos plásticos

94

10

- > Para corte isento de rebarba de tubos plásticos (por exemplo, tubos blindados – plásticos) com Ø 6 – 35 mm
- > Não adequado para cortar cabos
- > Lâminas substituíveis e recolhíveis em qualquer posição
- > Baixa aplicação de força por geometria especial de gumes e multiplicação ótima
- > Trabalhos pouco cansativos por formação de cabo ergonômica e avanço da lâmina em forma de passos
- > Caixa: fundição de injeção de alumínio, pintado a pó vermelho
- > Lâmina: aço especial para ferramentas, temperado em óleo

Artigo nº	EAN 4003773-		Capacidades de corte Ø mm	Comprimento dos gumes mm	↔ mm
94 10 185	047025	MM	6 – 35	35	185



## 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

### 95 26 165

- > Mola de abertura alojada na articulação, protegida e imperdível

### 95 16 200 – Tesouras para cabos elétricos com gume duplo

- > Com pré e pós-corte (1º e 2º gumes) também é possível cortar cabos até Ø 20 mm
- > Baixa aplicação de força através de multiplicação de transmissão favorável e especial geometria de gumes

Artigo nº	EAN 4003773-		Ø mm	mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
95 11 165	040323		15	50	1/0	165
95 12 165	029182		15	50	1/0	165
95 16 165	039648	⚡ 1000 V	15	50	1/0	165
95 26 165	069980	MM ⚡ 1000 V	15	50	1/0	165
95 16 200	026761	⚡ 1000 V	20	70	2/0	200



95 26 165



95 16 200

(PATENTED)



Corte dianteiro



Corte final

## 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 monomaneiro por princípio de catraca



Artigo nº	EAN 4003773-		Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	↔ mm
95 31 250	043935		32	240	500	250
95 31 280	043942		52	380	750	280
95 36 250	026884	⚡ 1000 V	32	240	500	250
95 36 280	026891	⚡ 1000 V	52	380	750	280



## Cortadores de cabo (princípio de catraca, 3 posições)

95  
3

Robusto. Fácil de manusear. Estável.

Accionamento de catraca inovador.

Para cabos de um diâmetro até 60 mm

- > Fácil manuseio devido ao baixo peso (825 g) e modelo compacto (320 mm de comprimento) – trabalhando em condições de espaço reduzido
- > Corta cabos Cu e Al com um diâmetro até 60 mm em operação de uma e de duas mãos
- > Lâminas temperadas com corte de precisão, cortam de forma lisa e limpa, sem esmagar
- > Para cortar cabos Cu e Al, de fios únicos e múltiplos (não adequado para arame de aço e cabos de aço)
- > Acionamento de coroa dentada com três velocidades com uma alta transmissão para cortar com facilidade em operação de uma e de duas mãos
- > Capa de lateral fixa com superfície de apoio para colocar durante o corte

Artigo nº	EAN 4003773-		Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	↔ mm
95 32 320	075172	⚡	60	600	1200	320
95 36 320	075189	⚡ 1000 V	60	600	1200	320



95 36 320

## Cortadores de cabo (princípio de catraca)

Para cabos reforçados com malha de aço (cabo SWA)

95  
3

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

- > 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
- > Não adequado para cortar cabos de ACSR e cabos de aço!



Artigo nº	EAN 4003773-		Ø mm	mm <sup>2</sup>	MCM	↔ mm
95 32 315 A	078562	⚡	45	380	750	315
95 36 315 A	078579	⚡ 1000 V	45	380	750	315



95 36 315 A

## Cortador de cabo aéreo ACSR (princípio de catraca)

95  
3

Para cabos com um alma de aço

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



Alma de aço

Conductor



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

Artigo nº	EAN	Tenaz	Cabos	Ø mm	MCM	mm
95 32 340 SR	4003773-081241	brunido	com capas de componentes múltiplos	32	477	340

## 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: destaforma 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



Artigo nº	EAN	Valores de retirada de isolação	mm
12 62 180	4003773-054573	mm <sup>2</sup> 0,2 - 6 AWG 24 - 10	180

## Alicates de retirada de isolamento auto ajustável

12

- > 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>



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



Encosto de comprimento ajustável



Retirada de isolamento precisa sem danificação do condutor



12 40 200

Artigo nº	EAN	mm <sup>2</sup>	AWG	mm
12 40 200	4003773-026662	0,03 - 10	32 - 7	200
12 50 200	034407	2,5 - 16,0	13 - 5	200

## KNIPEX MultiStrip 10

Alicate de descarnar automático

12

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



Artigo n°	EAN 4003773-	Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
12 42 195	054580	0,03 – 10	32 – 7	195



PATENTED



Descarnar com precisão de 0,03 até 10 mm<sup>2</sup> sem reajuste



Os mordentes de fixação em aço impedem o deslizamento do condutor



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

## Alicate de retirada de isolamento de precisão com lâminas moldantes

12

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



12 12 02

### 12 12 02

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

### 12 12 11

- > Para cabos solares, especialmente adaptado a isolamentos multicamadas e Radox®
- > Com suporte adicional do cabo para uma melhor centragem de condutores multicamadas isolados no perfil de descarnar

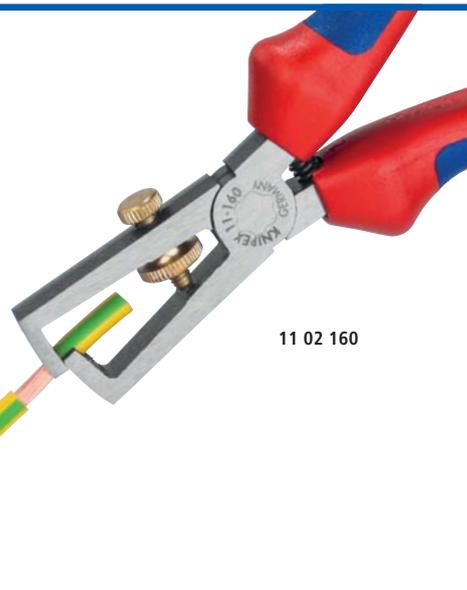
Artigo n°	EAN 4003773-		Valores de retirada de isolamento mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
12 12 02	048077	W	0,03 – 2,08	32 – 14	195
12 12 06	049005	W	0,14 – 6,0	26 – 10	195
12 12 10	049012	W	2,50 – 10,00	13 – 7	195
12 12 11	062998	W	1,50 – 6,00	15 - 10	195

## 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

Artigo n°	EAN 4003773-		Valores de retirada de isolamento		AWG	↔ mm
			Ø mm	mm <sup>2</sup>		
11 02 160	021380	W	5,0	10	7	160
11 06 160	021933	W 1000V	5,0	10	7	160



11 02 160

## KNIPEX StriX

Alicates de retirar isolamento com tesoura para cabos

13

6

### Alicate de retirar isolamento com tesoura para cabos – duas ferramentas indispensáveis da instalação elétrica 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
- > Desenho delgado para fácil acesso
- > Lâmina para corte de cabos de cobre e alumínio até Ø 15 mm (5 x 2,5 mm<sup>2</sup>)
- > Articulação aparafusada: movimento preciso e isento de folga do alicate Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



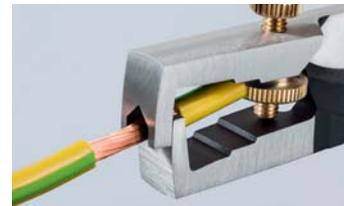
Gume de precisão temperado



13 62 180



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



Sem desajuste acidental devido ao bloqueio com contraporca



Marcação longitudinal: As marcações ópticas ajudam em caso de descascamento repetitivo de comprimentos comuns (11 e 16 mm)

Artigo nº	EAN 4003773-	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		Valores de retirar isolamento		↔ mm
					Ø mm	mm <sup>2</sup>	Ø mm	mm <sup>2</sup>	
13 62 180	081302	atramentado preto	polida	com capas de componentes múltiplos	15	50	5,0	10	180
13 66 180	081319	cromado		isolados com capas de componentes múltiplos, testado por VDE	15	50	5,0	10	180

## KNIPEX ErgoStrip®

Ferramenta universal para retirar a capa

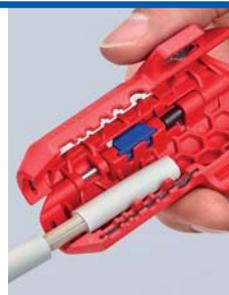
16

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

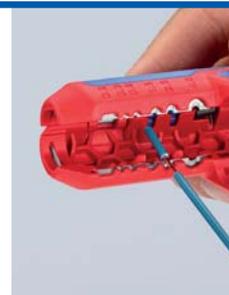
- > Cônico, ferramenta com extremidades reduzidas para melhor acesso em áreas limitadas
- > Dispositivo de retirar isolamento para secções nominais de 0,2/0,3/0,8/1,5/2,5/4 mm<sup>2</sup>
- > Inserção simplificada de fios durante a retirada do isolamento usando as lâminas laterais
- > Com mola de abertura 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



Retirada do isolamento de um cabo NYM



Retirada do isolamento de um cabo coaxial



Retirada do isolamento de condutores individuais

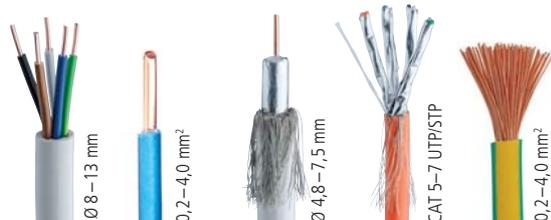


16 95 01 SB  
Versão para destros

(PAT. PEND.)



16 95 02 SB  
Versão para canhotos



Ø 8 - 13 mm

0,2 - 4,0 mm<sup>2</sup>

Ø 4,8 - 7,5 mm

CAT 5-7 UTP/STP

0,2 - 4,0 mm<sup>2</sup>

Artigo nº	EAN 4003773-		Valores de retirada de isolamento				↔ mm
			cabo redondo Ø mm	condutores e fios mm <sup>2</sup>	cabo de dados	cabo coaxial Ø mm	
16 95 01 SB	079927	MM	8 - 13	0,2 - 4	CAT 5 - 7, Twisted-Pair (UTP/STP)	4,8 - 7,5	135
16 95 02 SB	082910	MM	8 - 13	0,2 - 4	CAT 5 - 7, Twisted-Pair (UTP/STP)	4,8 - 7,5	135

## Lâminas de cabo

cabo isolante de componentes múltiplos, testado de VDE

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



Artigo n°	EAN		Comprimento da lâmina mm	↔ mm
98 52	4003773-035565	1000 V	50	190

## Lâminas para retirar capa

cabo isolante de componentes múltiplos, testado de VDE

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
- > Capa de proteção transparente
- > Lâmina de gancho estável, fixa, em forma de foice
- > Com sapata de contato na ponta
- > Sem danificação do isolamento do condutor
- > Lâmina: aço inoxidável, de qualidade cirúrgica, temperado ao ar



Artigo n°	EAN		Comprimento da lâmina mm	↔ mm
98 55	4003773-022558	1000 V	38	180

## Ferramentas de retirar capa

16

30

Ferramenta universal com profundidade de corte ajustável e três tipos de corte: Corte circular, longitudinal e espiralado

- > Para remover revestimentos de cabos redondos de PVC, borracha, silicone
- > Estribo de retenção auto fixante
- > Com ajuste de profundidade de corte por porca serrilhada



Artigo n°	EAN	Valores de retirada de isolação Ø mm	↔ mm
16 30 135 SB	4003773-033349	6,0 – 29,0	135
16 30 145 SB	081029	19,0 – 40,0	150

## Alicate automático de retirada de capa

Para cabos multicondutores de Ø 4,4 a Ø 7,5 mm com seção transversal de revestimento desigual

12

74

Para condutores de controle e condutores de sensor/ atuador, também para retirar isolação de cabos de 3 condutores e cabos de extensão flexíveis

Adaptação automática em cabos com diâmetros de Ø 4,4 a Ø 7,5 mm  
Sem danos dos condutores internos ou da malha de blindagem

- > Para condutores de comando e de sensores/atuadores, resistentes ao óleo e isentos de halogênio, com cabos multicondutor
- > Adequado para condutores TPE-U altamente flexíveis, capas de cabos em PUR e PVC, condutores de borracha (como H05, entre outros)
- > É possível um comprimento de descarnar grande
- > Carcaça: plástico, reforçada com fibra de vidro
- > Lâmina substituível: Aço de ferramenta especial, temperado a óleo



Corte através de cabo de extensão



Fácil leitura do comprimento desejado a descarnar



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

Artigo n°	EAN	Valores de decapagem Ø mm	↔ mm
12 74 180 SB	4003773-082323	4,4 - 7,5	175
12 79 31	082682	1 par de lâminas sobressalentes para 12 74 180 SB	

## KNIPEX MultiCrimp®

Alicates de cravar com carregador intercambiável

97  
33

Também para terminais para pontas de fio isolados e não isolados de 10 / 16 / 25 mm<sup>2</sup>

- > Uma só ferramenta para as aplicações de cravar mais usuais
- > Troca rápida e simples dos inserts de cravar sem ferramenta adicional
- > Conservação segura e protegida dos inserts substituíveis num carregador circular
- > Alicates de cravar confortável e potente com qualidade profissional
- > Resultados de cravação fiáveis idênticos aos dos inserts de cravar fixos
- > Qualidade de cravar continuamente alta por perfis de precisão e bloqueamento forçado (destravável)



97 33 02



Artigo nº	EAN 4003773-066934			Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
97 33 02	066934		MM	KNIPEX MultiCrimp®		250
				Conectores de encaixe sem isolamento e abertos (4,8 + 6,3 mm largura dos conectores)	0,5 – 6	20 – 10
				Mordentes de cravar para terminais de cabos, conectores de encaixe + conectores de topo isolados	0,5 – 6	20 – 10
				Mordentes de cravar para luvas de topos de fios isolados e sem isolamento	0,25 – 6	23 – 10
				Mordentes de cravar para luvas de topos de fios isolados e sem isolamento	10 / 16 / 25	7 / 5 / 3
				Mordentes de cravar 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

## Alicates de cravar

97  
22

- > 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

Artigo nº	EAN 4003773-070726			Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
97 22 240	070726			0,5 – 6,0	20 – 10	240
				0,5 – 2,5	20 – 13	
97 32 240	079491			0,5 – 6,0	20 – 10	240



97 22 240

## KNIPEX PreciForce®

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

Artigo nº	EAN 4003773-051862			Capacidade mm <sup>2</sup>	AWG	↔ mm
97 52 33	051862			0,5 - 10	20 - 7	220
97 52 34	051879			0,1 - 2,5	27 - 13	220
97 52 35	051886			0,5 - 6	20 - 10	220



97 52 33



97 52 35

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

97  
53

## Compressão quadrada também para terminais para pontas de fio até 16 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
- > Compressão quadrada para superfícies de contactos ótimas na conexão de pressão



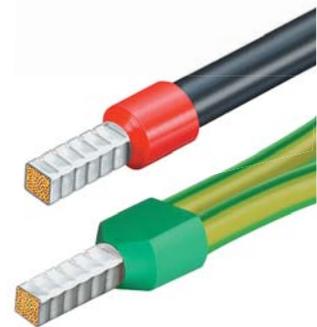
A capacidade de crimpagem pode ser alternada simplesmente de 10 mm<sup>2</sup> a 16 mm<sup>2</sup>



97 53 04



0,08 - 10 mm<sup>2</sup> + 16 mm<sup>2</sup>



Compressão quadrada



**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

## Funções comprovadas

- > 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

## Ampliação da capacidade, compressão sextavada de até 10 mm<sup>2</sup>

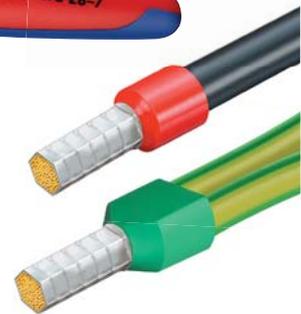
- > Especialmente apropriado para todos os terminais para pontas de fio Twin de até 2 x 4 mm<sup>2</sup> ou 2 x AWG 10
- > Compressão sextavada para ligações estreitas



97 53 14



0,08 - 10 mm<sup>2</sup>



Compressão sextavada

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

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

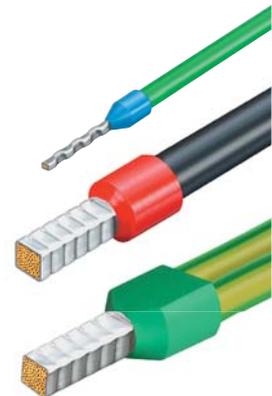
com introdução frontal

97  
53

- > Para prensagem de luvas de topo de fios conforme DIN 46228 Parte 1 + 4
- > 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

- > 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 8bis 2 x 6 mm<sup>2</sup> oder 2 x AWG 8



Compressão quadrada

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

## KNIPEX Twistor16

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

97  
53

Cabeça de de cravar rotativa a 360°, com 8 posições de engate  
Perfil quadrado de cravação, grande gama de capacidade de 0,14 a 16 mm<sup>2</sup>

Cravação de terminais para pontas de fio possível em praticamente qualquer posição de trabalho

- > O alicate de cravar ajusta-se automaticamente às diferentes secções transversais
- > A abertura de cravamento é acessível de ambos os lados, os terminais para pontas de fio com excesso de comprimento podem ser empurrados
- > Possível cravação de terminais para pontas de fio Twin até 2 x 6 mm<sup>2</sup>
- > Qualidade de cravação continuamente alta por bloqueamento forçado (destravável)
- > Ferramenta leve e prática, força manual reforçada pela mecânica da alavanca articulada
- > Aço elétrico cromo-vanádio de qualidade especial, temperado em óleo

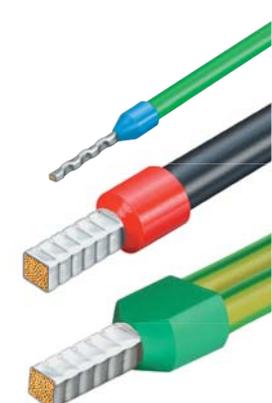


Cabeça de cravar rotativa a 360° para melhor acessibilidade mesmo em espaços reduzidos



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

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



Compressão quadrada

PATENTED

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



Artigo nº	EAN	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm
00 11 01	074670	5 / 6 – 7 / 8 – 9 / 10 – 11	7 – 8 / 9 – 10 / 11 – 12	3 – 5	6	6 – 9	92

## Alicates de precisão de pegar para eletrônica ESD

34

- > Para trabalhos de montagem de grande precisão, por ex. eletrônica e mecânica de precisão
- > Para pegar, fixar e dobrar
- > Cabos eletricamente condutíveis – dissipativos
- > Áreas de prensão retificadas lisas, bordos arredondados com precisão
- > Cerca de 20% menos peso do que alicates eletrônicos convencionais
- > Articulação rosca e superfícies articuladas fabricadas com o maior rigor para um movimento regular e sem atrito em toda a área de abertura
- > Mola dupla leve para uma abertura suave e regular
- > Capas dos cabos de componentes múltiplos ergonômicas otimizadas
- > Aço cromado de rolamento de esferas, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



34 12 130



Artigo nº	EAN	    	Forma	Alicate	Cabeça	Cabos	 mm
34 12 130	061458	    	mordentes planos, largos	brunido	polida	com capas de componentes múltiplos	135
34 22 130	061472	    	mordentes semi-redondos	brunido	polida	com capas de componentes múltiplos	135

## Novo design, melhor manuseamento: Alicates para eletrônica KNIPEX

A KNIPEX apresenta os reprojitados alicates de corte diagonal para eletrônica, cortadores dianteiros e alicates de gripamento com design de articulação de encaixe. No que diz respeito à durabilidade, transmissão de força ou destreza, os modelos novos são mais compactos e mais potentes em muitas áreas:

- ▶ Maior durabilidade devido à mudança de material para aço de rolamentos de esferas
- ▶ Maior estabilidade da articulação: a guia dupla de grande área na articulação inserida permite uma utilização longa, sem folga
- ▶ Mais "sensibilidade tátil": Os ajustes na geometria dos alicates garantem o comportamento de flexão regular e aumentam a sensibilidade no trabalho



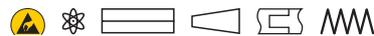
Trabalho confortável devido  
à mola de abertura sem atrito,  
substituível

Cu max. Ø 1,3/mm  
MADE IN

- > 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 12 115 ESD



35 22 115



### Alicates ESD (descarga eletrostática)

a energia eletrostática é descarregada pelos cabos de maneira gradual e controlada, o que protege componentes colocados em risco pela descarga eletrostática em conformidade com as normas aplicáveis, por exemplo, IEC TR 61 340-5, DIN EN 61 340-5, SP Método 2472.

Artigo nº	EAN 4003773-		Cabeça	Cabos	↔ mm
35 11 115	016694		polimento de espelho	com revestimento de plástico	115
35 12 115	035107		polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	115
35 12 115 ESD	024835		polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	115
35 21 115	016724		polimento de espelho	com revestimento de plástico	115
35 22 115	035114		polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	115
35 22 115 ESD	024842		polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	115
35 31 115	016762		polimento de espelho	com revestimento de plástico	115

# Cortadores dianteiros para eletrônica

- > Alicates para trabalhos de corte de precisão, por exemplo, na eletrônica e mecânica de precisão
- > Articulação de precisão de encaixe de passagem
- > 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
- > Gumes adicionalmente temperados indutivamente, dureza dos gumes aprox. 56 HRC
- > Aço especial para ferramentas, de qualidade extraordinária, forjado e temperado em óleo múltiplas vezes



Artigo nº	EAN 4003773-		Forma	Cabeça	Cabos	Valores de corte			↔ mm
						Ø mm	Ø mm	Ø mm	
64 02 115	035343		com faceta	polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	2,0	1,0	0,6	115
64 11 115	017769		sem faceta	polimento de espelho	com revestimento de plástico	1,4	0,8		115
64 12 115	040743		com faceta pequena	polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	2,0	0,8	0,5	115
64 12 115 ESD	024323		com faceta pequena	polimento de espelho	com capas de componentes múltiplos	1,4	0,8		115

## Alicates de corte diagonal para eletrônica

74

- > 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



77 01 115



77 42 115 ESD



Artigo nº	EAN 4003773-	Forma	Cabeça	Cabos	Valores de corte			↔ mm
					Ø mm	Ø mm	Ø mm	
77 01 115	018568	Cabeça redonda, com faceta	polimento de espelho	com revestimento de plástico	0,3 - 1,6	1,2	0,6	115
77 02 115	039334	Cabeça redonda, com faceta pequena		com capas de componentes múltiplos	0,3 - 1,6	1,2	0,6	115
77 02 115 ESD	025092			com capas de componentes múltiplos	0,3 - 1,6	1,2	0,6	115
77 41 115	082316	Cabeça pontiaguda sem faceta		com revestimento de plástico	1,3	0,8		115
77 42 115	039761			com capas de componentes múltiplos	0,3 - 1,3	0,8		115
77 42 115 ESD	031901			com capas de componentes múltiplos	0,3 - 1,3	0,8		115

## Electronic Super Knips® Electronic Super Knips® XL

78

- > Alicates para trabalhos de corte de precisão, por exemplo, na eletrônica e mecânica de precisão
- > Cabos eletricamente condutíveis – dissipativos
- > 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 / 78 03 140 ESD**

- > Duradouro e inoxidável, INOX – aço inoxidável, dureza dos gumes 54 HRC

**78 61 140 / 78 61 140 ESD**

- > Alta resistência, aço especial para ferramentas, temperado em óleo múltiplas vezes, gumes adicionalmente temperados de forma indutiva para 64 HRC



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

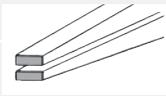


Artigo nº	EAN 4003773-	Alicate	Cabeça	Cabos	Valores de corte		
					Ø mm	Ø mm	↔ mm
78 03 125 ESD	025146		polida	com capas de componentes múltiplos	0,2 - 1,6	1,0	125
78 03 140	081647		polida	com capas de componentes múltiplos	0,2 - 2,1	1,2	140
78 03 140 ESD	081661		polida	com capas de componentes múltiplos	0,2 - 2,1	1,2	140
78 61 140	081685	brunido		com capas de componentes múltiplos	0,2 - 2,1	1,4	140
78 61 140 ESD	081708	brunido		com capas de componentes múltiplos	0,2 - 2,1	1,4	140

# ALICATES ABC – PRINCÍPIOS TÉCNICOS BÁSICOS

## FORMAS BÁSICAS DOS MORDENTES

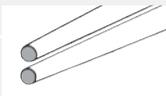
**mordentes planos**



**mordentes redondos planos**



**mordentes redondos**

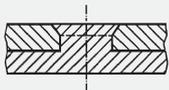


**Alicates cortantes**  
para cortar ou prensar (diagonais, centrais e finais, alicates turquês, etc.)"



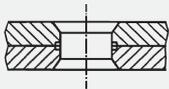
**Alicates de gripamento**  
(alicates de bico reto, comprido e chave inglesa, etc.)"

## CONEXÕES ARTICULADAS



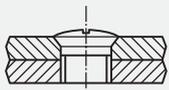
**Eixo articulado forjado**

O rebite é parte de um cabo (forjado de uma peça)  
> alta estabilidade para mais alta pressão  
> longa vida útil



**Articulação com rebite inserido**

Uma conexão de rebite precisa, resistente e aprovada para todos os alicates padrão.



**Articulação aparafusada**

Para requisitos particularmente exigentes em termos de precisão e bom funcionamento, por exemplo, em alicates para anéis de fixação e tesoura para cabos (até mesmo os condutores multifilares mais finos precisam ser cortados com cuidado).



**Alicates universais**  
de corte e gripamento (alicates universais, de bico cegonha e de rádio)

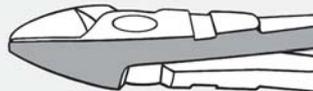


**Alicates especiais**  
para aplicações especiais, por exemplo, desengatar ou furar diferentes tipos de materiais (cortador de chapa, alicate de perfuração de ladrilho, etc.)

## TIPOS DE ARTICULAÇÕES

**Junta de sobreposição**

As duas metades do alicate ficam apoiadas uma sobre a outra, mas não são entalhadas.



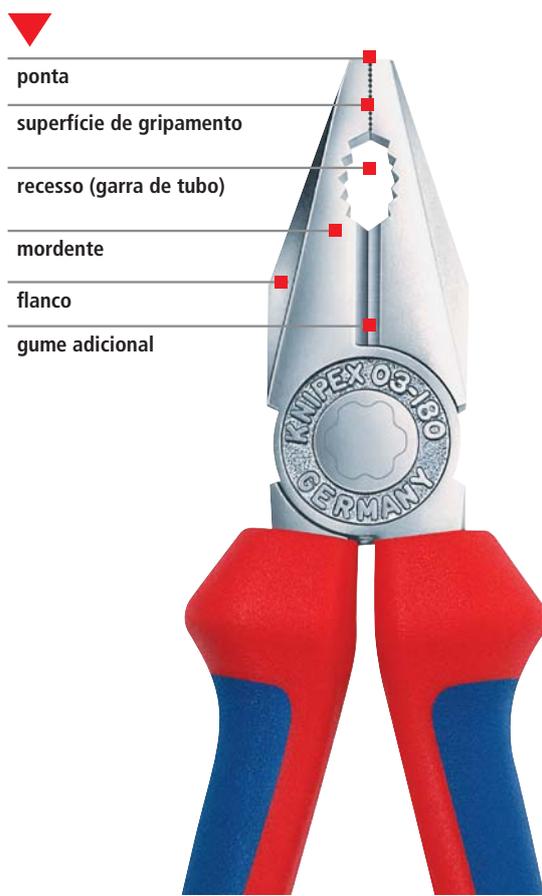
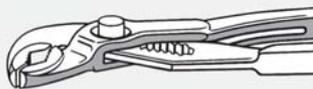
**Articulação única**

Metade da espessura em cada cabo do alicate é entalhada na área da articulação para que os dois cabos possam ficar um ao lado do outro.



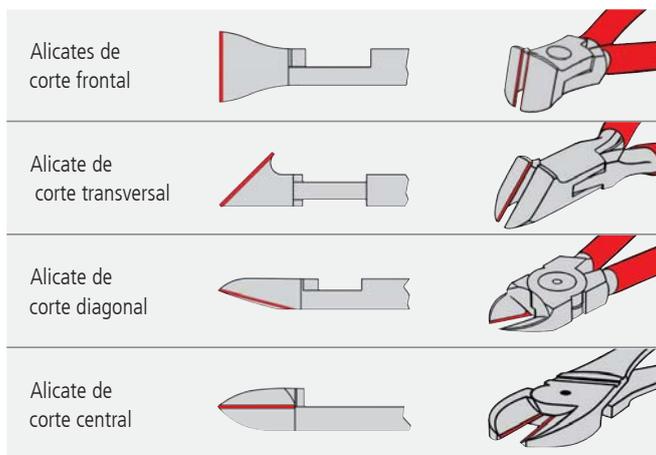
**Articulação de encaixe**

Um cabo no alicate é fendido. O outro cabo é pressionado por esta ranhura. Esta conexão de articulação pode suportar um alto nível de carga e pressão, pois o parafuso da articulação fica apoiado nos dois lados e o cabo interno é direcionado nos dois lados.

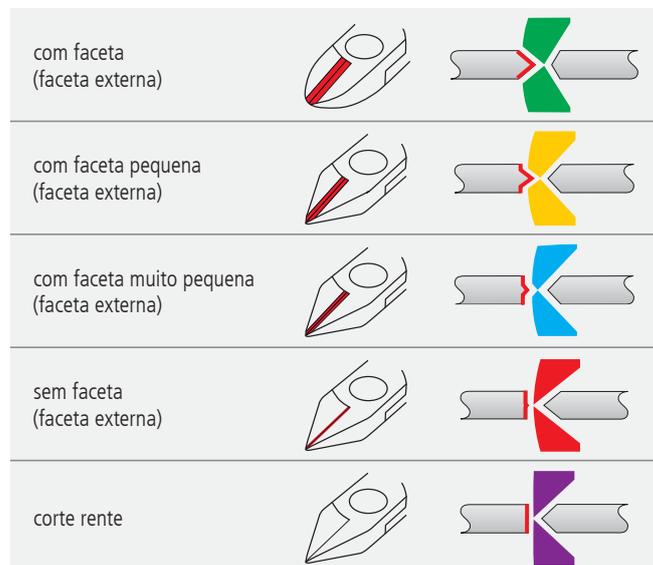


# GUME – PRINCÍPIOS TÉCNICOS BÁSICOS

## Direção e posição dos gumes



## Formatos de gume DIN ISO 5742



## CLASSES DE FIOS

	Exemplos de materiais	Tipo de arame	Resistência à tração	
			N/mm <sup>2</sup>	kp/mm <sup>2</sup>
	Cobre, plástico	mole	220	22
	Prego, prego de trefilaria	semiduro	750	75
	Fibra de cabo metálico, arame de aço	duro	1800	180
	Arame de aço mola	arame piano	2300	230

Os valores máximos indicados sempre permanecem de acordo com o desempenho nas condições de corte, quando o fio é colocado o mais próximo possível da articulação.



## Instruções de segurança

- > Cada ferramenta deve ser usada apenas para a finalidade especificada.
- > Ao usar alicates de corte: cuidado com as pontas de fio que são lançadas. Use óculos de proteção e, se necessário, luvas. Cuidado com as pessoas que transitam pelo local.
- > Somente os cabos marcados com o símbolo  $\triangle 1000V$  são isolados.



## Dicas de conservação

Uma gota de óleo nas superfícies polidas e na articulação manterão a ferramenta em bom funcionamento e aumentarão a vida útil do alicate.

# ESTRUTURA DE NÚMERO DE ARTIGO

# CABEÇA/CABOS

Modelo básico por exemplo Chave inglesa Hightech KNIPEX Cobra®	Forma por exemplo reto	Acabamento por exemplo, cabeça polida, cabo com capas de componentes múltiplos	Comprimento por exemplo 250 mm	Acessório por exemplo, Programa de ferra- mentas com dispositivo de segurança antiquedas
<b>87</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>250</b>	<b>T</b>



- 0**
- 1**
- 2**
- 3**
- 4**
- 5**
- 6**
- 7**

Cabeça polida,  
Alicate atramentado  
preto



Cabeça polida,  
cabos com revestimento  
de plástico



Cabeça polida,  
capas de componentes  
múltiplos



Alicate cromado,  
cabos com revestimento  
de plástico



Alicate cromado



Alicate cromado,  
capas de componentes  
múltiplos



Alicate cromado,  
cabos isolados com  
capas de componentes  
múltiplos, testado por VDE  
DIN EN/IEC 60900



Alicate cromado, cabos  
com isolamento de  
imersão, testado por VDE  
DIN EN/IEC 60900



# ÍNDICE

Pinças para sífões e conectores.....	3	Cortador de cabo aéreo ACSR (princípio de catraca).....	21
KNIPEX Cobra® QuickSet .....	3	Alicate de retirada de isolamento automático .....	21
KNIPEX Cobra® .....	4	Alicates de retirada de isolamento auto ajustável.....	21
KNIPEX Cobra® ES .....	4	KNIPEX MultiStrip 10 .....	22
Conjunto de minichaves .....	4	Alicate de retirada de isolamento de precisão com lâminas moldantes...22	
KNIPEX Alligator®.....	5	Alicates de retirar isolamento .....	22
Alicate para porcas.....	5	KNIPEX StriX.....	23
KNIPEX SmartGrip®.....	5	KNIPEX ErgoStrip® .....	23
Chaves de alicate .....	6	Ferramenta universal para retirar a capa .....	23
Alicates para abraçadeiras.....	7	Lâminas de cabo .....	24
Alicates para abraçadeiras de mangueira .....	7	Lâminas para retirar capa .....	24
Alicates universais de alta multiplicação .....	8	Ferramentas de retirar capa .....	24
Alicates universais.....	8	Alicate automático de retirada de capa.....	24
Alicates universais de ponta .....	8	KNIPEX MultiCrimp® .....	25
Alicates para instalação elétrica.....	9	Alicates de cravar .....	25
Alicates de fiação.....	9	KNIPEX PreciForce® .....	25
Alicates de corte diagonal .....	10	Alicates Crimp auto ajustável para luvas de topo de fios .....	26/27
KNIPEX X-Cut® .....	10	KNIPEX Twistor16 .....	27
Alicates de corte diagonal de alta multiplicação .....	11	KNIPEX TwinKey® .....	28
KNIPEX TwinForce® .....	11	Alicates de precisão de pegar para eletrônica ESD.....	28
KNIPEX CoBolt® .....	12	Alicates de pegar para eletrônica.....	30
KNIPEX CoBolt® XL.....	12	Cortadores dianteiros para eletrônica.....	30
Corta-vergalhão .....	13	Alicates de corte diagonal para eletrônica.....	31
Alicates de corte diagonal para plástico .....	13	Electronic Super Knips® .....	31
Alicate com alta multiplicação para corte nivelado .....	13	Electronic Super Knips® XL.....	31
Tesouras de cabo de aço.....	14		
Tesouras de cabo de aço forjado.....	14		
Tesouras para cabos de aço e cabos.....	14		
Alicates de precisão para anéis de fixação.....	15		
Alicates para anéis de fixação .....	15		
Ferramenta para anéis de fixação .....	16		
Jogos de alicates para anéis de fixação .....	16		
Alicates semi-redondos com afiação .....	17		
Alicates de conexão .....	17		
KNIPEX TwistCut .....	18		
Cortador de tubos .....	19		
Tesouras para cabos elétricos.....	19		
Cortadores de cabo (princípio de catraca) .....	20		

Não é permitido copiar o catálogo ou parte dele de forma alguma sem aprovação da KNIPEX.

Sujeito a modificações de modelos e alterações técnicas.

Ilustrações, dimensões e pesos são apenas aproximados. Não nos responsabilizamos por erros de impressão ou de qualquer outro tipo.

Impresso na República Federativa da Alemanha.

KNIPEX-Werk C. Gustav Putsch KG

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

42337 Wuppertal  
Alemanha

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

info@knipex.com  
www.knipex.com

Siga-nos em:   



Revendedor