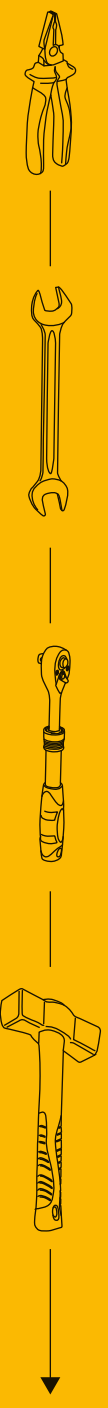
ALYCO

CATALOGO
TABELA
2022



Qualidade profissional





HISTÓRIA DE ALYCO

Desde **1912** Alyco evoluiu de um fabricante de **facões e brocas** para a industria, a fornecedor global de ferramentas manuais. Temo-nos ido adaptando aos tempos anticipando sempre as necessidades dos nossos clientes. O nosso ultimo feito foi a mudança para as nossas novas instalações em Itziar donde continuaremos a nossa missão como empresa.

DISENHO & CALIDADE

Desenhamos todos os nossos nuestros produtos seguindo os padrões mais exigentes tanto em segurança como em ergonomía, trabalhamos continuamente para incorporar novos benefícios e fabricar o melhor producto possivel.



MISSÃO

Fornecer aos nossos clientes uma vasta gama de ferramentas manuais, mantendo as necessidades dos nossos clientes como motivação principal e contribuir para menter a nossa história industrial centenária.

VISÃO

Tornar o nosso negócio sustentável convertendo-nos numa referência do mercado nacional em Serviço e Qualidade. Ampliar o nosso catálogo e levar a nossa experiência ao mercado internacional, alimentando desta forma o crescimento da empresa.

VALORES

- **H**onestidade

Este valor empresarial estabelece as bases para criar uma cultura de trabalho idónea, proporcionando coerência no comportamento e gera confiança nos clientes.

*Ser **honesto** no trabalho significa comportar-se dentro da verdade, la lealdade, as normas éticas e uma conduta moral, com respeito aos **valores** empresariais e ao segredo profissional que te confía ao darte a conhecer os procedimentos que regem na **empresa**.*

- **T**ransparência e **R**esponsabilidade **S**ocial

A transparência empresarial procura aumentar a confiança entre quem tem relação com a empresa, sejam os funcionarios, os clientes, os acionistas ou os fornecedores.

*É a possibilidade de que a informação real de uma **empresa**, governo ou organização possa ser consultada pelos diferentes sujeitos afectados por ela, de tal modo que estes podem tomar decisões com conhecimento de causa e sem assimetría de informação.*

- **P**aixão

Trata se que a tua equipe se mostre apaixonada pelo que faz. Isso é, apaixonada pelo trabalho, pela atenção ao cliente e por tudo o que diz respeito á tua companhia.

- **O**rientação ao **C**liente

ALYCO deve ter como foco principal os seus consumidores nos canais distintos e esforçar se para se adaptar às suas necessidades. Os clientes são o eixo central de um negócio. A orientação para o cliente deve estar presente dentro da cultura de trabalho. Quanto mais te esforças em satisfazer as exigencias dos teus consumidores, resolver os seus problemas e melhorar a sua experiência, mais se sentirão identificados com a nossa marca.

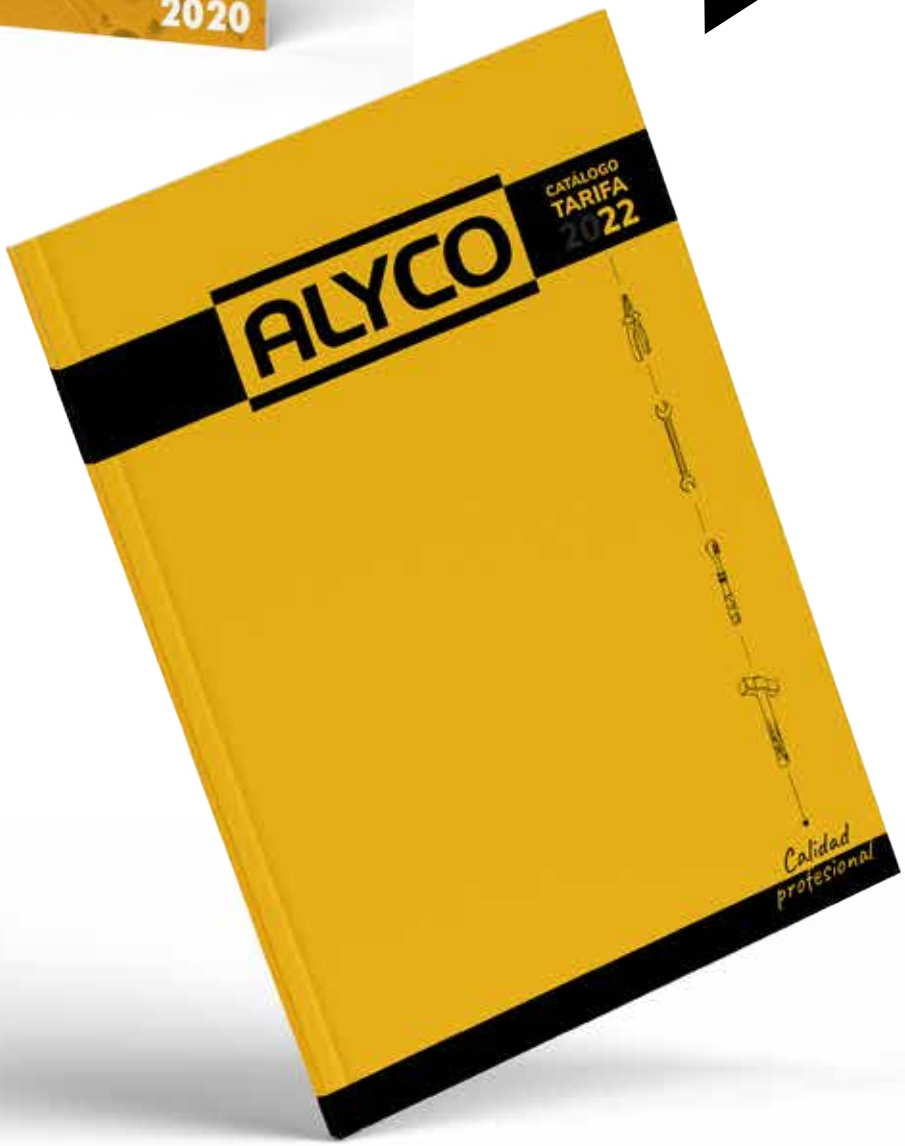
NOVO CATÁLOGO ALYCO

Juntámos todos os nossos produtos num único catálogo para que a sua experiência de compra seja mais comoda e prática. Os produtos HR são agora a **nova gama Alyco Orange** e contam com uma imagem renovada. A partir de agora, poderá consultar todas a nossas referências num mesmo lugar para que escolher entre elas seja mais fácil.





Um único catálogo para todos os nossos produtos.



NOVAS FUNCIONALIDADES

O novo catálogo Alyco está pensado para que tenha uma experiência de compra ágil, completa e positiva. Este novo **CATÁLOGO QR** permite ter todas as funcionalidades que o suporte digital oferece no próprio papel. Com o catálogo em papel à sua frente, pode obter todas as informações de que precisa em apenas alguns segundos. Características, **stocks e preços** estão à sua disposição simplesmente apontando para o **QR associado a cada produto**.



Catálogo vivo: Preços e stocks sempre atualizados.

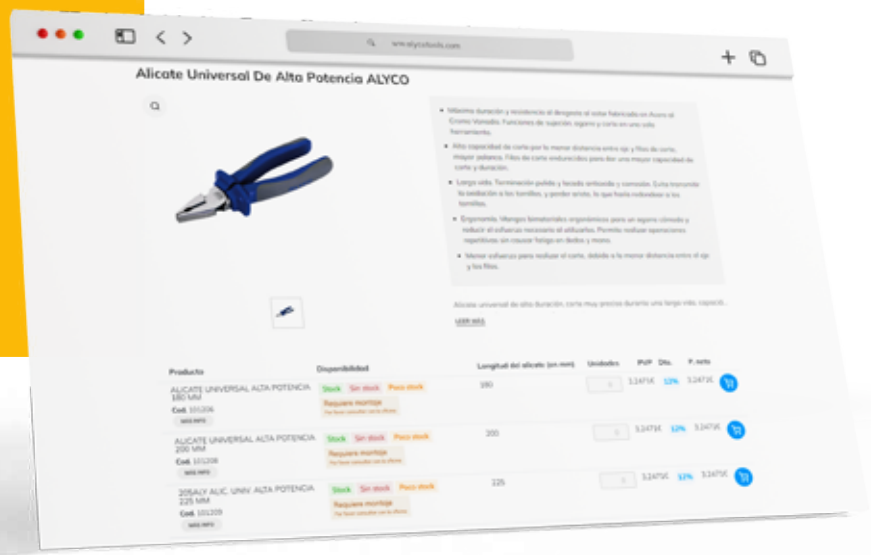
UMA FERRAMENTA B2B DESENHADA PARA O CLIENTE

Todas as informações que precisa num só lugar:
- Stocks e preços sempre atualizados.
- Faça pedidos de forma rápida e fácil.
- Verifique histórico de pedidos.

E muitas mais funcionalidades

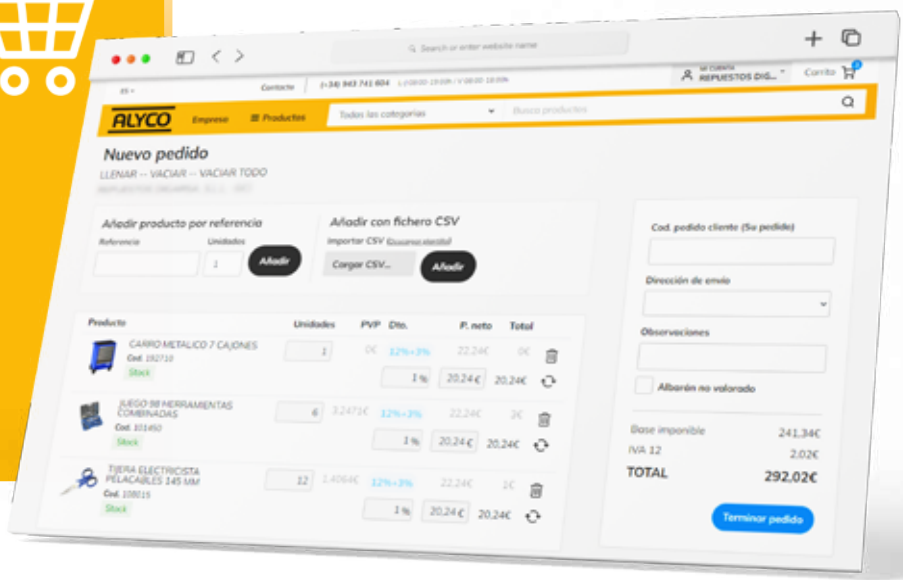
NOVA FICHA DE PRODUCTO

Cada produto tem a sua própria ficha onde pode consultar as suas características, preço e agora também a sua disponibilidade. Classificamos o stock em quatro faixas diferentes: Nível Alto, Nível Baixo, Nível Crítico e Sem Stock



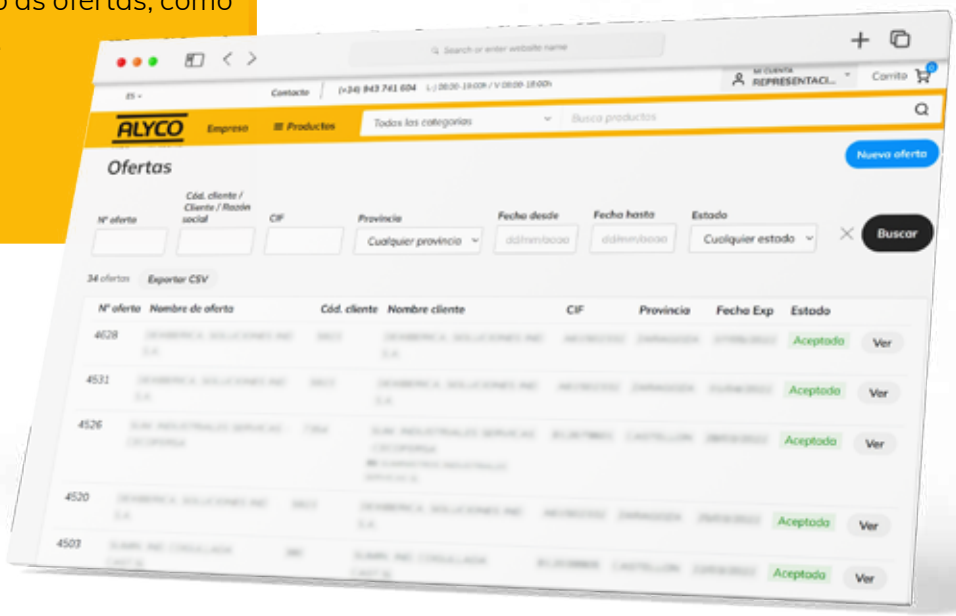
UM CARRINHO MUITO MAIS VISUAL

De uma vista de olhos pode ver todos os produtos selecionados, se existe stock e a compra total. Além disso, para pedidos com muitas referências, você também pode importar um arquivo CSV do seu próprio sistema de gestão.



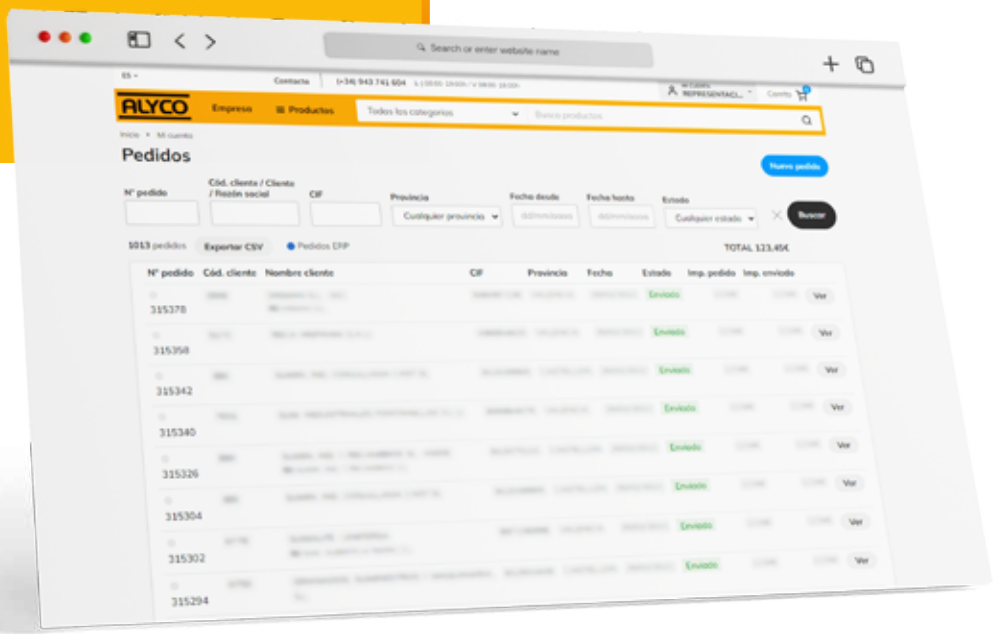
CONSULTE LISTAS DE FATURAS E GUIAS DE TRANSPORTE

Tem disponível todos os documentos comerciais que foram gerados, tanto as ofertas, como faturas e guias de transporte.



HISTÓRICO DE PEDIDOS

Pode facilmente verificar todos os pedidos e ver seu estado.



CERTIFICADOS DE QUALIDADE



* Válido até
4 de Agosto de 2023.

COMPROMISSO DE SERVIÇO

100% SEGURO
100% RÁPIDO

25 kg
Máx.

14:00 h
Do dia
siguinte.



* Condições em vigor a partir de
01/01/2022 para a Península Ibérica.

TABELA DE PREÇOS 2022

Condições da tabela de preços

PEDIDO MÍNIMO
Não há valor mínimo de pedido.

PREÇOS
Preço recomendado de venda ao público (P.V.P.). Impostos não incluidos.

PORTES
Os portes serão pagos pela Alyco quando a soma do valor líquido exceder os seguintes valores.
1. Espanha peninsular: **100 €**.
2. Portugal peninsular: **150 €**.
3. Baleares: **300 €**.
4. Canarias, Ceuta e Melilla: **900 €.**

Em caso de portes na fatura, cobramos 9€ na fatura na Espanha continental e 12€ nas Ilhas Baleares e Portugal. Quando a agência do cliente for utilizada, serão cobrados 9€ de comissões de gestão.

PAGAMENTO
60 dias após a data da fatura por débito direto ou transferência.

VALIDADE DESTA TABELA
Esta tabela de preços cancela qualquer outra edição anterior. A Alyco reserva-se o direito de modificar os modelos sem aviso prévio. As especificações deste catálogo não constituem um compromisso contratual.

Outras condições de venda

VERIFICAÇÃO DE ENVIO
Para reclamações por falta de produtos, verifique se as selagens das embalagens não estão abertas antes de assinar a nota de entrega da agência de transporte. Caso contrário, registre o incidente na nota de entrega e reclame a Alyco em menos de 24 horas.

DEVOLUÇÃO DA MERCADORIA
Serão aceites por erro de envio ou por defeitos imputáveis à Alyco no prazo de 30 dias a contar da data de envio.

GARANTÍA
Todos os artigos estão garantidos contra defeitos de material ou de fabrico. Esta garantia cobre exclusivamente a substituição ou reparação de ferramentas defeituosas.

DESCARREGAR O FICHEIRO DE PREÇOS
Pode descarregar ficheiro em Excel com código, descrição, preço, código de barras e páginas do catálogo na página **www.alycotools.com/downloads**

DESCARREGAR IMAGENS DO PRODUTO
Pode descarregar as imagens de todos os nossos produtos na página **www.raizferretera.com** (solicitar chaves e instruções)

AS NOSSAS INSTALAÇÕES





LOCALIZAÇÃO E CONTATO



+34 943 741 604

horário ininterrupto de atendimento:
Das 07:00 às 19:00 de segunda a quinta-feira.
Das 07:00 às 18:00 às sextas-feiras.

alyco@alycotools.com

ALYCOTOOLS

ALYCO TOOLS

@alycotools.com2015

Pol. Industrial Itziar, T1
Itziar-Deba 20829
Guipúzcoa
(Spain)



ÍNDICE GRÁFICO



01
COMPOSIÇÕES
Págs. 15-32



02
ARMAZENAMENTO
Págs. 33-80



03
ALICATES
Págs. 81-114



04
CHAVES
Págs. 115-146



05
CHAVES MACHO
Págs. 147-158



06
CHAVES DE FENDA E PONTAS
Págs. 159-184



07
CHAVES DE CAIXA
Págs. 185-220

08
PERCUSSÃO
Págs. 221-238



09
CORTE E PERFURAÇÃO
Págs. 239-264



10
JARDINAGEM
Págs. 265-270



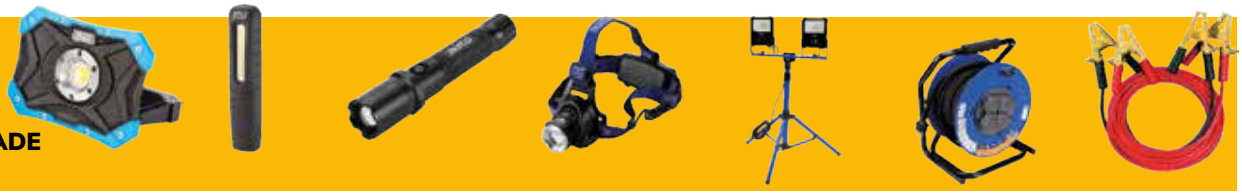
11
CONSTRUÇÃO
Págs. 271-288



12
CANALIZAÇÃO E MEDIÇÃO
Págs. 289-310



13
ILUMINAÇÃO E ELECTRICIDADE
Págs. 311-328



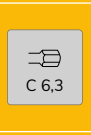
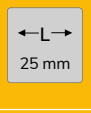
14
FERRAMENTA DIVERSA
Págs. 329-348

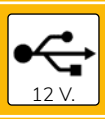


15
FERRAMENTA ANTIFAISCA
Págs. 349-362



	QR que leva a ficha do produto.		Terminal.
	Norma DIN.		Terminal redondo.
	Alta potencia mecánica. Desenhado para reduzir os esforços.		Terminal plano.
	Certificado VDE. Federação alemã de industrias electrónicas e de tecnología da informação.		Terminal forquilha.
	Nivel de tensão suportado.		Conector.
	Advertencia o limitação de uso.		Terminal lengüeta.
	Boca para corte biselado.		Direção corte.
	Cabo dissipador de energía estática.		Em polegadas.
	Marcação GS. Geprüfle Sicherheit.		Aristas arredondadas.
	Bocas planas.		Número de dentes do roquete.
	Bocas redondas.		Número de caras da ferramenta.
	Puntas semiredondas.		Ángulo entre a cabeça da chave e o cabo.
	Freios Seeger exteriores.		Ponta magnética.
	Freios Seeger interiores.		Com pivô.
	Para cabos de fibra óptica.		Conexão sextavada macho.

	Cabeça ponta tipo bola.
	Boca Torx inviolável.
	Boca Torx.
	Boca hexagonal fémea.
	Tipo de conexão e medida.
	Tipo de conexão e medida.
	Conexão estandarizada.
	Revestimento da superfície.
	Ponta rasurada para evitar deslizes
	Desenho especial para evitar sobrecargas e rupturas.
	Boca plana.
	Boca Phillips o PH.
	Boca Pozidrive o PZ.
	Comprimento da ponta da chave de fenda.
	Especial automovél.
	Ponta especial.
	Ponta especial.
	Ponta especial.
	Ponta especial.
	Ponta especial.
	Peso do produto.
	Lima plana.
	Lima meia cana.
	Lima redonda.
	Lima quadrada.
	Lima triangular.
	Para uso com ferramenta elétrica.
	Tipo de engate SDS Plus.
	Apto para podas.
	Apto para recoleção.

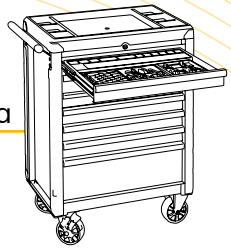
	Capacidade de corte.		Autonomía da batería.
	Apto para vinha.		Voltagem de carga.
	Material de fabrico.		Com clip.
	Medida roquete.		Potência máxima recomendada.
	Inclui lãmina de subsituição.		Tipo de conector eléctrico á rede.
	Atenção laser.		Carga máxima.
	Necessária proteção individual.		Preparado para cadeado.
	Medidas do produto.		Fechadura centralizada.
	Marcação CE.		Especial construção.
	Nível de proteção ou vedante.		Sistema antitombo.
	Tipo de bateria.		Especial eletricistas.
	Tipo e potência do LED.		Anticorrosão.
	Alcance da luz em linha reta.		Dimensão da roda.
	Intensidade lúmens.		Comprimento do cabo
	Gancho giratório para pendurar.		Tipo de cabo.
	Tipo conexão.		Classe energética.
	Tempo de carga.		Capacidade de aperto do torno de bancada.

01

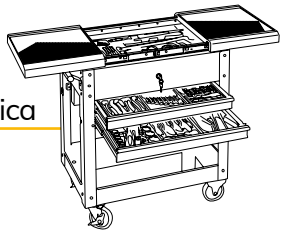
COMPOSIÇÕES



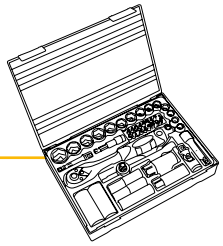
16 Carro com composição completa



20 Carro com composição básica



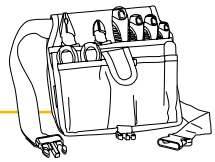
24 Módulo para carro



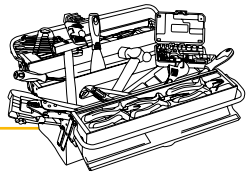
26 Mala com ferramentas



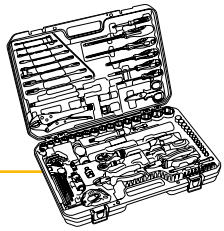
27 Bolsa com ferramentas



28 Caixa com ferramentas



31 Jogo combinado



01

CARRO DE 7 GAVETAS REFORÇADO COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P unid. €
192826	CARRO + COMPOSIÇÃO COMPLETA	246	**1.906,74**
192827	CARRO + COMPOSIÇÃO BÁSICA	139	**1.384,15**

192826 192827

Características do carro na página 34 / Acessórios e peças de reposição na página 42 a 45.



Carro com acessórios

SISTEMA ANTITOMBO

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

400 KG
Carga máxima

92 KG

482x1013x722 mm.

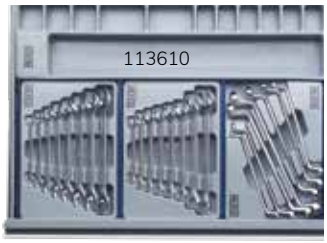


Carro 192825

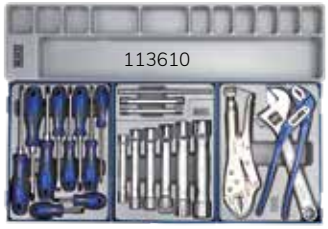
COMPOSIÇÃO COMPLETA



192490 101210 101220



191096 191296 191196



119090 191480 101250



192387 192197 192290

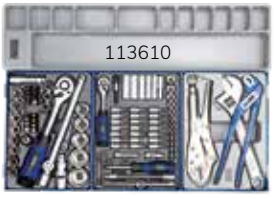


113612

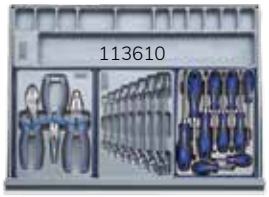
COMPOSIÇÃO BÁSICA



113612



192387 192197 101250



101210 191096 119090

CARRO DE 7 GAVETAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P unid. €
129727	CARRO + COMPOSIÇÃO COMPLETA	246	**1.727,84**
129724	CARRO + COMPOSIÇÃO BÁSICA	139	**1.205,25**

129727 129724

Características do carro na página 35 / Acessórios e peças de reposição na página 42 a 45.

SISTEMA ANTITOMBO

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

300 KG
Carga máxima

77 KG

480x980x700 mm.

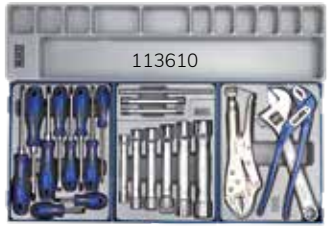
COMPOSIÇÃO COMPLETA



192490 101210 101220



191096 191296 191196



119090 191480 101250



192387 192197 192290

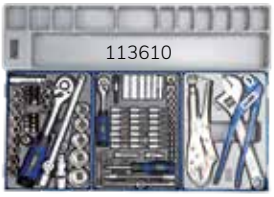

113612



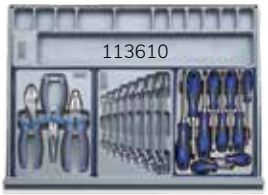
Carro 129725

COMPOSIÇÃO BÁSICA


113612



192387 192197 101250



101210 191096 119090

01 CARRO DE 7 GAVETAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
192712	CARRO + COMPOSIÇÃO COMPLETA	246	**1.604,25**
192709	CARRO + COMPOSIÇÃO BÁSICA	139	**1.081,66**

192712 192709

Características do carro na página 35 / Acessórios e peças de reposição na página. 42 a 45.

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

300 KG Carga máxima

81 KG

458x993x699 mm.

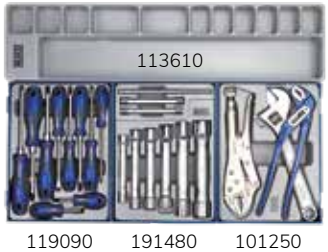
COMPOSIÇÃO COMPLETA



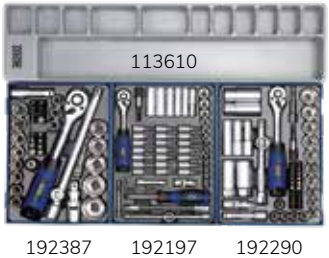
192490 101210 101220



191096 191296 191196



119090 191480 101250



192387 192197 192290



113612

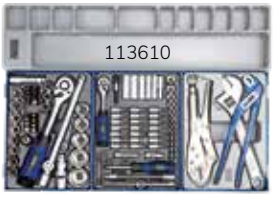


Carro 192710

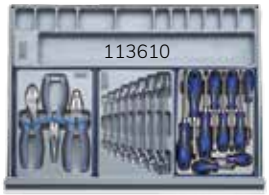
COMPOSIÇÃO BÁSICA



113612



192387 192197 101250



101210 191096 119090

CARRO DE 8 GAVETAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
129716	CARRO + COMPOSIÇÃO COMPLETA	246	**1.633,68**
129714	CARRO + COMPOSIÇÃO BÁSICA	139	**1.111,09**

129716 129714

Características do carro na página 36 / Acessórios e peças de reposição na página. 42 a 45.

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

300 KG
Carga máxima

84 KG

458x993x699 mm.

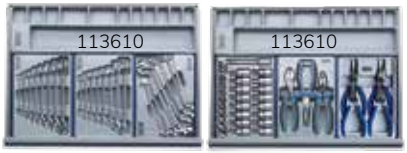


Carro 129715

COMPOSIÇÃO COMPLETA



113612 192387 192197 192290 119090 191480 101250



191096 191296 191196 192490 101210 101220

COMPOSIÇÃO BÁSICA



113612 192387 192197 101250 101210 191096 119090

CARRO DE 5 GAVETAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
129719	139	**1.068,72**

Características do carro na página 36.
Acessórios e peças de reposição na página. 42 a 45.

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

300 KG
Carga máxima

77 KG

458x993x699 mm.



Carro 129720

COMPOSIÇÃO BÁSICA



113612 192387 192197 101250 101210 191096 119090

01

BANCADA MÓVEL COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
192679	BANCADA + COMPOSIÇÃO COMPLETA	246	**2.122,13**
192680	BANCADA + COMPOSIÇÃO BÁSICA	139	**1.600,72**

192679 192680

Características da bancada na página 37 / Acessórios e peças de reposição na página 42 a 45.

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 5"x2"

400 KG Carga máxima

114 KG

458x1007x1067 mm.

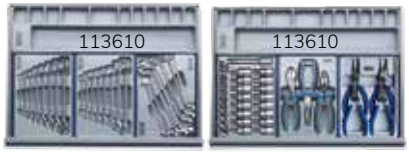


Bancada 192678

COMPOSIÇÃO COMPLETA



113612 192387 192197 192290 119090 191480 101250



191096 191296 191196 192490 101210 101220

COMPOSIÇÃO BÁSICA



113612 192387 192197 101250 101210 191096 119090

CARRO DE OFICINA LIGEIRO COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192782	139	**835,67**

Características do carro na página 40.
Acessórios e peças de reposição na página 42 a 45.

Bloqueio centralizado

Rodas Ø 4"x1"

150 KG Carga máxima

44 KG

370x836x705 mm.



192387 192197 101250 101210 191096 119090 113612



Carro 192780

Fornecido desmontado



CARRO DE 6 GAVETAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
170862	CARRO COM FERRAMENTAS	162	**903,54**

Características do carro na página 38 / Acessórios e peças de reposição na página 42 a 45.


Bloqueio centralizado


Rodas Ø 5"x2"



Carga máxima

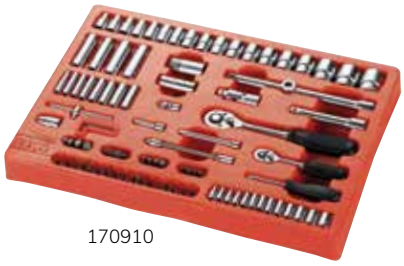



460x1020x680 mm.

COMPOSIÇÃO


170920


170915


170910



Carro 170860

CARRO DE 2 GAVETAS E GAVETÃO COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
170873	CARRO COM FERRAMENTAS	68	**676,39**

Características do carro na página 38.
Acessórios e peças de reposição na página 42-45.


Bloqueio centralizado


Rodas Ø 5"x2"

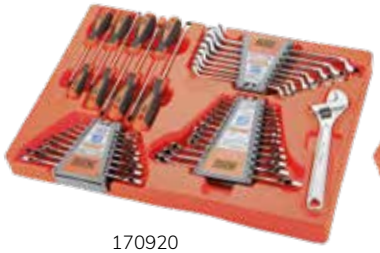


Carga máxima




460x860x680 mm.

COMPOSIÇÃO


170920

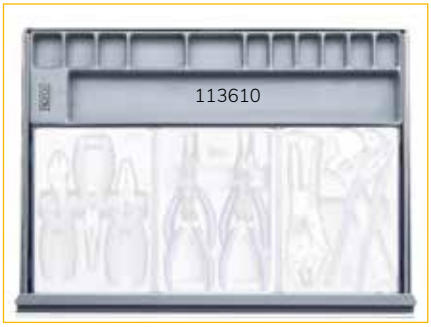

170915



Carro 170871

01

ESTRUTURA DE ARMAZENAMENTO





199002



199009



113612 (113611 bandeja vazia)

Cód.	Descrição	Medidas mm	P.V.P. unid. €
113610	BANDEJA PARA COMSUMÍVEIS	560x140	**6,86**
199002	CAIXA MODULAR VAZIA	255x185x48	**7,84**
199009	MOLDE DE FERRAMENTA	255x185	**3,88**
113612	BANDEJA DE FERRAMENTA ESPECIAL	560x400x40	**120,58**
113611	BANDEJA VAZIA ESPECIAL	560x400x40	**11,77**

113610 199002 199009 113612 113611

COMPOSIÇÃO 113612
- 1 bandeja vazia 113611
- 1 martelo de bola 30mm 196550
- 9 chaves sextavadas 1,5 a 10mm 193070
- 1 lima meia cana 200mm 197512
- 1 escopro 250mm 197455
- 1 saca-troços 2mm 140020
- 1 saca-troços 3mm 140021
- 1 saca-troços 4mm 140022
- 1 saca-troços 5mm 140023
- 1 saca-troços 6mm 140024
- 1 punção 5mm 138006
- 1 fita métrica 3m 197300
- 1 x-acto 18mm 186618
- 1 tesoura eletricista 108015
- 1 serra em arco 144004

BANDEJAS MODULARES COM FERRAMENTAS



JOGO DE ALICATES

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101210	3	**53,60**

COMPOSIÇÃO 101210
- 1 Alicate universal 180mm 101202
- 1 Alicate corte diagonal 180mm 110303
- 1 Alicate de pontas semiredondas com corte 200mm 101302

COMPOSIÇÃO 101217
- 1 Alicate universal 180mm 101206
- 1 Alicate corte diagonal 180mm 110305
- 1 Alicate bocas semiredondas com corte 200mm 101304



JOGO DE ALICATES ALTA POTÊNCIA

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101217	3	**71,65**



JOGO DE ALICATES ISOLADOS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101860	3	**80,75**

COMPOSIÇÃO 101860
- 1 Alicate universal isolado 180mm 101802
- 1 Alicate corte diagonal isolado 180mm 101822
- 1 Alicate de pontas semiredondas com corte isolado 200mm 101811

COMPOSIÇÃO 101862
- 1 Alicate universal isolado 180mm 101804
- 1 Alicate corte diagonal isolado 180mm 101824
- 1 Alicate de pontas semiredondas com corte 200mm 101813



JOGO DE ALICATES ALTA POTÊNCIA ISOLADOS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101862	3	**89,77**

BANDEJAS MODULARES COM FERRAMENTAS



COMPOSIÇÃO ALICATES DE FREIOS
101218:106202/106206/106209/106212
101220:106203/106207/106210/106213

COMPOSIÇÃO 101250
- 1 Chave ajustavel 250mm 172252
- 1 Alicate bomba agua 250mm 115100
- 1 Alicate pressão bocas curvas com corte 235mm 109103



JOGO DE ALICATES DE FREIOS

Cód.	L mm	Nº peças	P.V.P. unid. €
101218	140	4	**71,34**
101220	180	4	**79,14**

101218

101220

JOGO DE ALICATES + CHAVE AJUSTAVEL

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101250	3	**63,56**



COMPOSIÇÃO 191096
8 Chaves de bocas:
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22mm

COMPOSIÇÃO 191296
8 Chaves mistas:
8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm



JOGO DE CHAVES DE BOCAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191096	8	**37,85**

JOGO DE CHAVES MISTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191296	8	**52,30**



COMPOSIÇÃO 191196
7 Chaves luneta:
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19

COMPOSIÇÃO 191650
6 Chaves luneta com roquete:
8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18, 17x19 mm + 3 adaptadores de chav.
Caixa (1/4", 3/8" y 1/2")



JOGO DE CHAVES DE LUNETA

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191196	7	**57,75**

JOGO DE CHAVES DE LUNETA COM ROQUETE

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191650	9	**170,28**



COMPOSIÇÃO 191396
8 Chaves luneta direita:
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22mm

COMPOSIÇÃO 191480
8 Chaves tubulares forjadas:
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22mm + volvedor



JOGO DE CHAVES DE LUNETA DIREITA

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191396	8	**76,59**

JOGO DE CHAVES TUBULARES

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
191480	9	**123,35**

01 BANDEJAS MODULARES COM FERRAMENTAS



JOGO DE CHAVES DE FENDA

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
119090	10	**46,33**

COMPOSIÇÃO 119090
- 3x100mm / 4x100mm (Boca reta)
- 5.5x100mm / 6,5x125mm / 6,5x38mm
- PH1x100mm / PH2x100mm / PH2x38mm
- PZ1x100mm / PZ2x100mm

COMPOSIÇÃO 119335
- 3x100, 4x100, 5'5x100mm (Boca reta)
- PH1x100, PH2x100mm
- PZ1x100, PZ2x100mm
- Tester 3x140mm



JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
119335	8	**40,18**



JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2" ⬢

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192387	39	**109,46**

COMPOSIÇÃO 1/2" (192387)
- 1 Roquete de 72 dentes
- 16 Chaves de caixa: 10 a 20, 22, 24, 27, 30, 32 mm
- 2 Extensões 75,250mm
- 1 Adaptador 1/2"M x 3/8"H
- 1 Adaptador de chaves de caixa de 1/2"
- 1 Cardán
- 1 Adaptador de pontas de 5/16"
- 16 pontas de 5/16":
  - Planas: 8,10,12mm
  - Hex.: 8,10,12mm
  - PZ3,PZ4
  - PH2,PH3,PH4
  - T40,T45,T50,T55,T60

COMPOSIÇÃO 1/4" (192197)
- 1 Roquete 72 dentes
- 13 Chaves de caixa: 4-14mm
- 6 Chaves de caixa longas 1/4": 6, 7, 8, 10, 12, 13mm
- 2 Extensões 50,150mm
- 1 Chave fenda 150mm
- 1 Adaptador para Chave de caixa 1/4 "
- 1 Extensão flexível 150 mm
- 1 Cardán
- 1 Adaptador 3/8 "H x 1/4"M
- 1 Adaptador Magnético para pontas de 1/4 "
- 21 Chaves de caixa com Ponta:
  - Planas: 4, 5´5, 7 mm
  - Hex.: 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm
  - PZ1, PZ2, PZ3
  - PH1, PH2, PH3
  - T10, T15, T20, T25, T30, T40
- 4 Chaves sextavada: 1'27, 1'5, 2, 2'5 mm



JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" ⬢

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192197	53	**70,62**



JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8" ⬢

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192290	49	**94,16**

COMPOSIÇÃO 3/8" (192290)
- 1 Roquete de 72 dentes.
- 14 Chaves de caixa: 8-19, 21, 22 mm
- 5 Chaves de caixa longas de 3/8 ": 8, 10, 13, 17, 19 mm
- 2 Chaves de velas de ignição: 16, 21 mm
- 2 Extensões: 75, 150 mm
- 1 Adaptador para chaves de caixa
- 1 Cardán
- 1 Adaptador 3/8 "M x 1/2" H
- 1 Adapt. Magnético rápido para pontas de 1/4 "
- 1 Adapt. Para pontas de 1/4 "
- 20 pontas:
  - Planos: 5'5, 7 mm
  - Hex.: 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm
  - PZ1, PZ2, PZ3
  - PH1, PH2, PH3
  - T10, T15, T20, T25, T30, T40

COMP. CHAVES CAIXA C/PONTAS (192490)
- Torx Fêmea de 1/2 ": E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E24
- Torx Fêmea de 1/4 ": E4, E5, E6, E7, E8
- Ponta Hexagonal de 1/2 ": 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14 mm
- Ponta Inviolável Torx de 1/2 ": T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55
- Ponta Torx de 1/2" Série Longa T70



JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" + 1/2 " ⬢

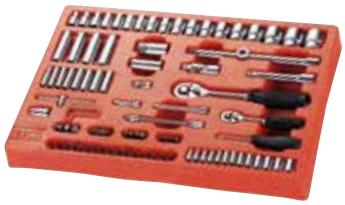
Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192490	30	**84,74**

BANDEJAS MODULARES COM FERRAMENTAS

BANDEJA DE CHAV. CAIXA DE 1/2" E 1/4"

COMPOSIÇÃO 1/2"
- 1 Roquete 45 dentes
- 18 Chave caixa 10 a 32mm
- 4 Ch. caixa longas 14, 15, 17, 19mm
- 2 Extensores 125, 250mm
- 1 Cardan
- 1 Adap. 1/2"M x 3/8"H
- 1 Adap. pontas 5/16"
- 2 Chaves vela 16, 21 mm
- 3 Chaves sextavada 1.5, 2, 2.5 mm
- 15 Pontas 5/16"

COMPOSIÇÃO 1/4"
- 1 Roquete 45 dentes
- 13 Chave caixa 4 a 14mm
- 8 Ch. caixa longas de 6 a 13 mm
- 2 Extensores 50, 100 mm
- 1 Cardan
- 1 Cabo em T
- 1 Aparafusador 1/4" 150 mm
- 1 Extensores 150 mm
- 1 Adaptador para chave de caixa 1/4 "
- 17 Chaves com pontas



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170910	94	**100,05**

BANDEJA DE FERRAMENTAS VARIADAS

- 1 Alicate universal 180 mm
- 1 Alicate b/semiredondas 200 mm
- 1 Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 Alicate bico papagaio 250 mm
- 9 Chaves sextavada bola: 1,5 a 10 mm
- 1 X-acto 18 mm + 3 cuchillas
- 9 Chaves Torx inviolaveis: T9 aT55
- 1 Serra em arco
- 1 Martelo pena 30 mm cabo de fibra
- 1 Tesoura multiusos
- 1 Fita Métrica 3 metros



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170915	30	**81,99**

BANDEJA DE CHAVES P/ PORCAS E CHAVES DE FENDA

- 8 Chaves de bocas: 6x7 a 20x22 mm
- 8 Chaves luneta: 6x7 a 20x22 mm
- 12 Chaves mistas: 6 a 22 mm
- 1 Chave ajustavel 250 mm
- 8 Chaves de fenda: 4 planos, 2 Phillips, 2 Pozidrive



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170920	37	**105,80**

MALA COM FERRAMENTAS



Bloqueio duplo





330x152x455 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170822	120	**263,24**

Características da mala na pág. 73.



Painel rebativel vista posterior



COMPOSIÇÃO 1/2" (39 peças)

- 12 **Chav. Caixa** 15 a 32 mm
- 1 **Roquete 1/2"** 45 dentes
- 2 **Extensores** 75, 250 mm
- 1 **Cardan**
- 1 **Adaptador pontas** 5/16"
- 1 **Adapt. Chav. Caixa** 1/2"
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/2"M
- 3 **Chaves sextavadas** 1.5, 2, 2.25 mm
- 1 **Adapt. pontas** 5/16"
- 16 **Pontas** 5/16"
  - 4 O - 8, 10, 12, 14mm
  - 3 ⊖ - 8, 10, 12mm
  - 2 ⊕ - PH3, PH4
  - 2 ⊕ - PZ3, PZ4
  - 5 ✪ - T40, T45, T50, T55, T60

COMPOSIÇÃO 1/4" (46 peças)

- 13 **Chav. Caixa** 4 a 14 mm
- 1 **Roquete 1/4"** 45 dentes
- 1 **Adapt. Chav. Caixa** 1/4"
- 2 **Extensores** 50, 150 mm
- 1 **Punho** 150 mm
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/4"M
- 1 **Cardan**
- 1 **Adaptador pontas** 1/4"
- 1 **Adapt. pontas** 1/4"
- 24 **Pontas** 1/4"
  - 5 O - 3, 4, 5, 6, 7 mm
  - 4 ⊖ - 3, 4, 5.5, 7 mm
  - 3 ⊕ - PH0, PH1, PH2
  - 3 ✪ - PZ0, PZ1, PZ2
  - 9 ✪ - T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T30

COMPOSIÇÃO VARIADA (34 peças)

- 1 **170165** Martelo pena 25 mm
- 8 **170080** Chaves de bocas (6x7 - 20x22)
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m.
- 2 **170518** Universal
  170555 C/ diagonal
- 1 **170660** Chave ajustavel 250 mm
- 1+3 **170814** X-acto 18 mm
- 9 **170610** Sextavada bola 1.5 a 10 mm
- 8 **170450 Chave de fenda**
  - 4 ⊖ - 4x100 - 5x150 8x150 - 6.5x125
  - 2 ⊕ - PH1x100 PH2x150
  - 2 ✪ - PZ1x100 PZ2x150

01

MALA DE ALUMÍNIO REFORÇADA COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
198101	MALA + COMPOSIÇÃO	45	**388,41**
198106	MALA + BOLSA + COMPOSIÇÃO	46	**453,15**

198101 198106


Mala


Mala + Bolsa

Características da mala na pág. 73 e da bolsa na pág. 75.

Fechadura dupla

20 KG

340x205x482 mm.



Parte de trás do painel


Mala 198100

COMPOSIÇÃO

- 1 **101202** Alicate universal 180 mm
- 1 **111199** Tenaza bico papagaio 200 mm
- 1 **108015** Tesoura multiusos
- 1 **144004** Serra em arco
- 8 **193283** Chaves Torx Inv. T9 a T40
- 8 **119055 Chaves de fendas**
  - 1 ⊖ 3x100 (119023) (recto)
  - 2 ⊕ PZ1x100 (119041) PZ2x150 (119042)
  - 3 ⊖ 4x80 (119004), 6.5x150 (119006) 8x150 (119008) (planos)
  - 2 ⊕ PH1x100 (119031) PH2x150 (119032)
- 1 **110310** Alicate corte diagonal reforçado 180 mm
- 8 **191080** Chaves de boca 6x7 a 20x22
- 1 **172252** Chave ajustavel 250 mm
- 1 **197512** Lima meia cana 200 mm
- 1 **186618** X-acto 18 mm
- 1 **101301** Alicate bocas semiredondas com corte 160 mm
- 1 **109103** Alicate de pressão 235mm
- 1 **196520** Martelo pena 22 mm hickory
- 8 **193082** Chaves allen 1,5 a 8 mm
- 1 **197300** Fita Métrica 3 metros



MALA DE ALUMINIO DE 1 PAINEL COM FERRAMENTAS

Cód.	Descrição	Nº peças	P.V.P. unid. €
198111	MALA + COMPOSIÇÃO	24	**178,90**
198116	MALA + BOLSA + COMPOSIÇÃO	25	**243,64**

198111 198116


Mala


Mala + Bolsa

Características da mala na pág. 72 e da bolsa na pág. 75.

Fechadura dupla

12 KG

330x152x455 mm.



Parte de trás do painel


Mala 198110

COMPOSIÇÃO

- 1 **101202** Alicate universal 180 mm
- 1 **196520** Martelo pena 22 mm hickory
- 1 **186618** X-acto 18 mm
- 8 **191080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22
- 1 **144004** Serra arco
- 1 **197300** Fita métrica 3 metros
- 1 **172252** Chave ajustavel 250 mm
- 9 **193070** Chaves allen 1,5 a 10 mm



BOLSA DE NYLON COM FERRAMENTAS ISOLADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101410	9	**107,11**

Características da bolsa na pág. 80.



ESPECIAL ELETRICISTAS



Bolsa 196880

COMPOSIÇÃO AISLADA

- 1 **101802** Alicate Universal 180 mm
- 1 **101821** Alicate corte diagonal 160 mm
- 4 **Chaves de fenda**
  - 2 ⊖ Boca reta 4x100 (119304) 5´5x125 (119305)
  - 2 ⊕ PH1x100 (119311) PH2x100 (119312)

COMPOSIÇÃO NO AISLADA

- 1 **108015** Tesoura elétrica
- 1 **108030** Navalha eletricista

BOLSA DE NYLON COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101400	9	**83,57**

Características da bolsa na pág. 80.



Bolsa 196880

COMPOSIÇÃO

- 1 **101202** Alicate Universal 180 mm
- 1 **110302** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **108015** Tesoura elétrica
- 1 **108030** Navalha eletricista
- 4 **Chaves de fenda**
  - 1 ⊖ Boca plana 5,5x125 (119005)
  - 1 ⊖ Boca reta 4x100 (119024)
  - 2 ⊕ PH1x100 (119031) PH2x100 (119029)

BOLSA DE NYLON COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
171111	15	**48,57**

Características da bolsa na pág. 80.



Bolsa 171110

COMPOSIÇÃO

- 1 **170655** Chave ajustavel 200 mm
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **108025** Tesoura
- 9 **170457** Adaptador + 8 pontas 1/4"
- 1 **170955** Lanterna

01

CAIXA METÁLICA DE 5 BANDEJAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192736	76	**411,95**

Características da caixa na pág. 64.

Preparada para cadeado

28 KG Carga máxima

14 KG

200x240x500 mm.



Caixa 192735



COMPOSIÇÃO

1	**101202** Alicate universal 180 mm	1	**110302** Alicate corte diagonal reforçado160 mm	1	**101302** Alicate bocas semiredondas 200 mm
1	**115100** Alicate bomba água 250 mm	1	**109103** Alicate pressão bocas curvas 235 mm	1	**172252** Chave ajustavel 250 mm
8	**191080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22	1	**119100** Portapontas 1/4"	1	**196523** Martelo pena 25 mm
1	**196555** Martelo bola 680 grs	1	**197512** Lima meia cana 200 mm	9	**193070** Chaves allen 1,5 a 10 mm
1	**144004** Serra em arco	5	**197260** Folha de serra bimaterial	1	**106210** Alicate freios Seeger int. reto 180mm
1	**197300** Fita Métrica 3 metros	1	**106203** Alicate freios Seeger ext. reto 180mm	1	**186618** X-acto 18 mm
1	**196406** Espátula inox. 60 mm	1	**108015** Tesoura multiusos		
29	**192195** Composição pág. 189	1	**197455** Escopro 250 mm		

6 **119050** Chaves de fenda:
2 ⊖ 3x100 (119023) 4x100 (119024) (retos)
2 ⊖ 5,5x125 (119005) 6,5x150 (119006) (planos)
2 ⊕ PH0x75 (119030) PH1x100 (119031)



CAIXA METÁLICA DE 3 BANDEJAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
192732	82	**234,22**

Características da caixa na pág. 65.

Preparada para cadeado

18 KG Carga máxima

8,4 KG

200x200x420 mm.



Caixa 192731



COMPOSIÇÃO

1	**101202** Alicate universal 180 mm	1	**110302** Alicate corte diagonal reforçado160 mm	1	**172251** Chave ajustavel 200 mm
9	**193070** Chaves allen 1,5 a 10 mm	1	**108015** Tesoura multiusos	8	**191080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22
21	**119115** Chave de fenda roquete + chav. caixa 1/4" + pontas 1/4"	1	**196406** Espátula inox. 60 mm	1	**197300** Fita Métrica 3 metros
1	**186618** X-acto 18 mm	1	**144004** Serra em arco	1	**196524** Martelo pena 30 mm
32	**193725** Pontas 1/4" Ver composição pag. 165	1	**119005** Chave de fenda plano 5,5x125 mm	1	**119032** Chave de fenda PH2x150 mm



CAIXA METÁLICA DE 5 BANDEJAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
171131	68	**190,20**

Características da caixa na pág. 65.

Preparada para cadeado

25 KG
Carga máxima

10 KG

200x200x530 mm.



Caixa 171130





COMPOSIÇÃO

- 35 **170735** Composição pág. 190
- 8 **170080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22 mm
- 9 **170610** Chaves allen bola 1.5 a 10 mm
- 1 **170152** Martelo bola 680 g
- 1 **170968** Lanterna bifocal
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **170542** Alicate bomba de agua 250 mm
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m
- 1 **170660** Chave ajustavel 250 mm
- 5 **170448** Chaves de fenda
  - 3 ⊖ 3x75 (Reto) 4x100 (170404) 6,5x100 (170406) (Planos)
  - 2 ⊕ PH1x100 (170421) PH2x150 (170422)
- 1 **170555** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **170840** Serra em arco
- 1 **170814** X-acto 18 mm
- 1 **171024** Nivel

CAIXA METÁLICA DE 3 BANDEJAS COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
171136	65	**148,89**

Características da caixa na pág. 65.

Preparada para cadeado

15 KG
Carga máxima

7 KG

200x160x430 mm.



Caixa 171135





COMPOSIÇÃO

- 35 **170735** Composição pág. 190
- 8 **170080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22 mm
- 9 **170609** Chaves allen 1.5 a 10 mm
- 1 **170814** X-acto 18 mm
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **170660** Chave ajustavel 250 mm
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m
- 5 **170448** Chaves de fenda
  - 3 ⊖ 3x75 (Reto) 4x100 (170404) 6,5x100 (170406) (Planos)
  - 2 ⊕ PH1x100 (170421) PH2x150 (170422)
- 1 **170555** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **170160** Martelo pena 20 mm
- 1 **170957** Lanterna bifocal

01

CAIXA METÁLICA COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170781	60	**121,47**

Características da caixa na pág. 66.

Preparada para cadeado

18 KG Carga máxima

5,4 KG

217x210x470 mm.



Caixa 170780





COMPOSIÇÃO

- 8 **170080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22 mm
- 1 **170814** X-acto 18 mm
- 9 **170609** Chaves sextavada 1.5 a 10 mm
- 1 **170160** Martelo pena 20 mm
- 31 **170490** Pontas 1/4" Ver composição en pág. 166
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **170555** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m
- 1 **170660** Chave ajustavel 250 mm
- 5 **170448** Chaves de fenda
  - 2 ⊖ Boca plana 4x100 (170404) 6,5x100 (170406)
  - 1 ⊖ Boca reta 3x75
  - 2 ⊕ PH1x100 (170421) PH2x150 (170422)

CAIXA DE PLÁSTICO COM FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
170796	33	**80,33**

Características da caixa na pág. 70.

5 KG Carga maxima

3,7 KG

215x195x420 mm.



Caixa 170795





COMPOSIÇÃO

- 8 **170080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22 mm
- 1 **170655** Chave ajustavel 200 mm
- 1 **195625** X-acto 18 mm
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m
- 1 **170955** Lanterna
- 1 **170160** Martelo 22 mm
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 9 **170609** Chaves sextavada 1.5 a 10 mm
- 9 **170457** Adaptador + 8 pontas 1/4"

JOGO COMBINADO DE FERRAMENTAS ISOLADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101460	98	**357,00**

AÇO CR-V · 72 Dentes 5° · 9,8 KG · 370x120x520 mm. · 1000 V

ESPECIAL ELETRICISTAS



Roquetes extensiveis de 1/2" e 1/4"



Caixa de plástico com dobradiça central reforçada

COMPOSIÇÃO ISOLADA

- 1 **101802** Alicate Universal 180 mm
- 1 **101821** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **193369** Tester 1000 V
- 5 **Chaves de fenda**
  - 3 ⊖ Boca reta 3x100 (119303) 4x100 (119304) 6,5x150 (119306)
  - 2 ⊕ PH1x100 (119311) PH2x100 (119312)

COMPOSIÇÃO 1/2"

- 17 **Chav. Caixa** 10 a 32 mm
- 1 **Roquete 1/2"** extensivel 72 dtes.
- 2 **Extensores** 125, 250 mm
- 1 **Cardan**
- 1 **Adap.pontas** 5/16"
- 2 **Chaves velas** 16 y 21 mm
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/2"M

COMPOSIÇÃO 1/4"

- 13 **Chav. Caixa** 4 a 14 mm
- 1 **Roquete 1/4"** extensivel 72 dentes
- 2 **Extensores** 50, 150 mm
- 1 **Punho** 150 mm
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/4"M
- 1 **Cardan**

COMPOSIÇÃO VARIADA

- 8 **191080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22
- 9 **193130** Sextavada bola 1.5 a 10 mm
- 1 **109103** Alicate pressão 235 mm
- 1 **108015** Tesoura eletricista
- 1 **197315** Fita Métrica 5 m
- 25 **Pontas 5/16"** ○⊖✪✪✪
- 1 **196550 Martelo** bola 455 grs.

JOGO COMBINADO DE FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
101450	98	**335,19**

AÇO CR-V · 72 Dentes 5° · 9,8 KG · 370x120x520 mm.



Roquetes extensiveis de 1/2" e 1/4"



Caixa de plástico com dobradiça central reforzada

COMPOSIÇÃO NÃO ISOLADA

- 1 **101202** Alicate Universal 180 mm
- 1 **110302** Alicate corte diagonal 160 mm
- 5 **Chaves de fenda**
  - 2 ⊖ Boca plana 4x80 (119004) 6,5x150 (119006)
  - 1 ⊖ Boca reta 3x100 (119023)
  - 2 ⊕ PH1x100 (119031) PH2x150 (119032)

COMPOSIÇÃO 1/2"

- 17 **Chav. Caixa** 10 a 32 mm
- 1 **Roquete 1/2"** extensivel 72 dtes.
- 2 **Extensores** 125, 250 mm
- 1 **Cardan**
- 1 **Adap.pontas** 5/16"
- 2 **Chaves de velas 16 e 21 mm**
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/2"M

COMPOSIÇÃO 1/4"

- 13 **Chav. Caixa** 4 a 14 mm
- 1 **Roquete 1/4" extensivel** 72 dentes
- 2 **Extensores** 50, 150 mm
- 1 **Punho** 150 mm
- 1 **Adaptador** 3/8"H x 1/4"M
- 1 **Cardan**

COMPOSIÇÃO VARIADA

- 8 **191080** Chaves de bocas 6x7 a 20x22
- 9 **193130** Sextavada bola 1.5 a 10 mm
- 1 **109103** Alicate pressão
- 1 **108015** Tesoura elétrica
- 1 **197315** Fita Métrica 5 m
- 25 **Pontas 5/16"** ○⊖✪✪✪
- 1 **196550 Martelo** bola 455 grs.
- 1 **193369** Tester 1000 V

01

JOGO COMBINADO DE FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. Unid. €	
170742	113	**221,86**	2

AÇO CR-V · 72 Dentes 5° · 13 KG · 540x400x110 mm.



Caixa de plástico com dobradiça central reforçada

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 16 **Chav. Caixa** 10 a 32 mm
- 1 **Roquete** 72 dentes
- 2 **Extensores** 125, 250 mm
- 1 **Adaptador** 1/2”M x 3/8”H

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 10 **Chav. Caixa** 4 a 13 mm
- 1 **Roquete** 72 dentes
- 1 **Extensor** 100 mm
- 1 **Adaptador** 1/4”M x 3/8”H

Pontas especiais

COMPOSIÇÃO VARIOS

- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **170555** Alicate corte diagonal 160 mm
- 1 **170542** Alicate bomba agua 250 mm
- 12 **Chaves mistas** 8 a 19 mm
- 1 **170660** Chave ajustavel 250 mm
- 1 **170814** X-acto 18 mm
- 9 **170610** Chaves sextavada bola 1.5 a 10 mm
- 1 **170165** Martelo pena 25 mm
- 1 **Punho** 150 mm
- 1 **171055** Nivel
- 1 **170830** Fita Métrica 3 m.
- 1 **170960** Lanterna
- 1 **Adaptador de pontas** 1/4”
- 4 **170449** Chaves de fenda 2 ⊖ - 3x100, 5.5x125 2 ⊕ - PH1x100, PH2x100
- 44 **Pontas 1/4”**

JOGO COMBINADO DE FERRAMENTAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. Unid. €	
170765	83	**160,94**	3

AÇO CR-V · 45 Dentes 8° · 8,4 KG · 430x300x90 mm.



Caixa de plástico com dobradiça central reforçada

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 15 **Chav. Caixa** 10 a 32 mm
- 2 **Extensores** 125, 250 mm
- 1 **Adaptador de pontas** 1/4”
- 1 **Roquete** 45 dentes
- 1 **Adaptador** 1/4”M x 3/8”H para cabo em T
- 1 **Adapt. Chav. Caixa** 1/2”

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 12 **Chav. Caixa** 4 a 13 mm
- 1 **Adaptador** 1/4”M x 3/8”H para cabo em T
- 1 **Adapt. Chav. Caixa** 1/4”
- 1 **Roquete** 45 dentes
- 1 **Punho** 150 mm
- 1 **Adaptador de pontas** 5/16” 1/4” M x 5/16” H
- 2 **Extensores** 50, 100 mm

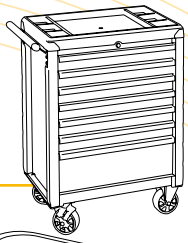
COMPOSIÇÃO VARIADA

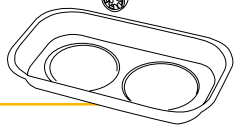
- 8 **Chaves de bocas** 6x7 a 20x22 mm
- 1 **170518** Alicate universal 180 mm
- 1 **170555** Alicate corte diagonal 160 mm
- 9 **170610** Chaves sextavada bola 1.5 a 10 mm
- 24 **Pontas 5/16”**

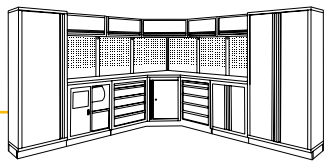
02

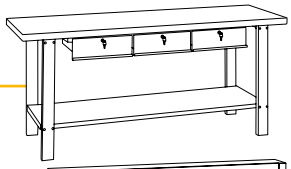
ARMAZENAMENTO

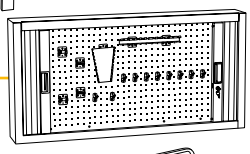


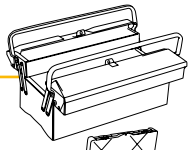
35 Carro de metal 

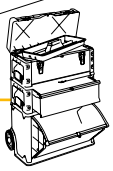
43 Acessórios carro 

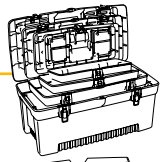
46 Conjunto de oficina 

61 Mesa de trabalho 

63 Armário painel 

65 Caixa metálica 

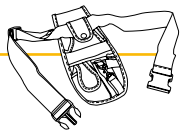
67 Carro modular 

69 Caixa de plástico 

70 Organizador 

72 Mala de aluminio 

77 Bolsa e trolley 

79 Bolsa de nylon 

CARRO DE METAL REFORÇADO COM 7 GAVETAS

02

- Chapa de aço de 1 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.



Bloqueio centralizado

400 KG
Carga máxima

Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
5 gavetas	570x410x75	25
2 gavetas	570x410x155	30

SISTEMA ANTITOMBO
Quando há uma gaveta aberta nenhuma outra pode ser aberto, para evitar tombar o carro

Após mover o carro, pressionar o travão.

67 KG

482x1013x722 mm.

ACESSÓRIOS INCLUÍDOS


Pega reforçado


Bandeja metálica


Porta documentos metálico


Suporte de rolo de papel


Lixeira metálica


Bandeja Superior em Aço Inoxidável



Cód.	P.V.P. unid. €	
192825	**1.096,13**	1

CARRO DE METAL COM 7 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Bandeja superior em plástico.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.

Bloqueio centralizado

300 KG
Carga máxima

Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
6 gavetas	570x410x75	20
1 gaveta	570x410x155	30

SISTEMA ANTITOMBO
Quando há uma gaveta aberta nenhuma outra pode ser aberto, para evitar tombar o carro

Após mover o carro, pressionar o travão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
129725	**708,87**	1



52 KG

480x980x700 mm.

CARRO DE METAL COM 7 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.

Bloqueio centralizado

300 KG
Carga máxima

Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
5 Gavetas	570x410x75	20
2 Gavetas	570x410x155	30

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192710	**684,01**	1



59 KG

458x993x699 mm.

02

CARRO DE METAL COM 8 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.


Bloqueio centralizado

300 KG

Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
7 gavetas	570x410x75	20
1 gaveta	570x410x155	30

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
129715	**589,62**	1



59 KG

458x993x699 mm.

CARRO DE METAL COM 5 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.


Bloqueio centralizado

300 KG

Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
2 gavetas	570x410x75	20
2 gavetas	570x410x155	30
1 gaveta inferior	570x410x235	40

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
129720	**651,28**	1



52 KG

458x993x699 mm.

BANCADA MÓVEL DE METAL COM 10 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.


Bloqueio centralizado

400 KG
Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"



	Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
1	Superior longo	937x406x122	30
2	4 gavetas	570x406x 74	20
3	Inferior longo alto	570x406x311	30
4	2 gavetas	313x406x 74	15
5	1 gaveta	313x406x153	20
6	Inferior curto alto	313x406x311	25

88 KG

458x1007x1067 mm.

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192678	**1.095,20**	1

CARRO DE METAL LONGO COM 7 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Puxadores para gavetas em alumínio.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.


Bloqueio centralizado

350 KG
Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"



Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
5 gavetas	821x410x75	20
2 gavetas	821x410x155	30

69 KG

458x993x914 mm.

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192815	**798,57**	1

02

CARRO DE METAL COM 6 GAVETAS

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.


Bloqueio centralizado

250 KG
Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
3 gavetas	568x398x75	25
3 gavetas	568x398x154	25

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
170860	**626,90**	1



46 KG

460x1020x680 mm.

CARRO DE METAL COM 2 GAVETAS E GAVETÃO

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Tratamento anticorrosivo.
- Borracha protetora na bandeja superior e na base das gavetas.
- Travão com possibilidade de bloqueio total em duas rodas.
- Duas rodas giratórias e duas rodas fixas.
- Fechadura de todas as gavetas com trava centralizada.
- Rolamentos de esferas nas guias da gaveta.
- Fechadura de portão independente.


Bloqueio centralizado

200 KG
Carga máxima


Rodas Ø 5" x 2"

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
1 gaveta	568x398x75	25
1 gaveta	568x398x154	25
1 gavetão inferior	568x398x330	25

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
170871	**488,60**	1



31 KG

460x860x680 mm.

BAÚ DE METAL COM 4 GAVETAS

- Tampa dobrável para fecho e proteção das gavetas.
- Com sistema de abertura com molas a gás.
- Borracha protectora da bandeja superior de 10 mm.
- Borracha protetora na base das gavetas.
- Pegas laterais rebativeis.
- Combinável com carros cód. 192710, 129715 e 129720.



38 KG

450x560x690 mm.

Bloqueio centralizado

90 KG

Carga máxima

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
4 gavetas	670x400x48	5

Cód.	Descrição	P.V.P. unid. €	
129705	BAÚ	**424,32**	1
129706	BAÚ + CARRO 192710	**1.105,15**	1



129705



129706

BAÚ DE METAL COM 3 GAVETAS

- Chapa de aço de 0'8 mm.
- Gavetas com guias com rolamento de esferas.
- Borracha protectora da bandeja superior de 10 mm.
- Fecho centralizado de gavetas com 2 chaves.
- Pegas laterais rebativeis.
- Combinável com carros 170860/170871.



17 KG

440x270x670 mm.

Bloqueio centralizado

75 KG

Carga máxima

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
2 Gavetas	568x398x50	20
1 Gaveta	568x398x75	20

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	Descrição	P.V.P. unid. €	
170875	BAÚ	**224,39**	1
170876	BAÚ + CARRO 170860	**836,65**	1
170878	BAÚ + CARRO 170871	**712,99**	1



170876
CONJUNTO
170875 + 170860

63 KG

460x1290x680 mm.



170878
CONJUNTO
170875 + 170871

48 KG

460x1130x680 mm.

02

CARRINHO DE OFICINA COM 2 GAVETAS E ABERTURA SUPERIOR

- Tampas superiores deslizantes.
- Borracha protetora em ambas tampas superiores.
- Fechadura com chave da gaveta e tampa.
- Guias das gavetas com rolamentos de esferas.
- Travão com posibilidade de bloqueio em duas das rodas.
- Duas rodas fixas e duas giratórias.
- Pilares de suporte em forma de L, fixados na parte externa da estrutura para aproveitar ao máximo o espaço na prateleira inferior.



Com a trava na posição fechada, as tampas deslizantes superiores não podem ser abertas.

Bloqueio centralizado

150 KG
Carga máxima

Rodas Ø 4" x 1"

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura	Medida mm	Peso admissível Kg
Compartimento superior	700x365x170	35
2 gavetas	587x325x60	10
Bandeja inferior	700x365x85	35

- Após mover o carro, pressionar o travão.
- Não abrir duas gavetas ao mesmo tempo, devido ao risco de tombar.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192780	**351,18**	1

Fornecido desmontado.



Medida caixa: 790x440x430 mm.

27 KG

370x836x705 mm.

CARRINHO DE OFICINA COM 2 BANDEJAS REFORÇADO

- Estrutura reforçada e fina para fácil manuseio.
- Borracha protetora em ambas tampas superiores.
- Travão com posibilidade de bloqueio em duas das rodas.
- Duas rodas giratorias e duas fixas.
- Pega lateral reforçada.
- Pilares de suporte em forma de L, colocados na parte externa das prateleiras para o máximo aproveitamento das mesmas.
- Superfície das duas bandejas: 882x488mm.
- Peso admissível por bandeja: 50 kgs.

200 KG
Carga máxima

Rodas Ø 5" x 2"

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

- Após mover o carro, pressionar o travão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192832	**334,58**	1

Fornecido desmontado.



Medida caixa: 950x560x220 mm.

35 KG

500x870x980 mm.

CARRINHO DE OFICINA COM 1 GAVETA E 2 BANDEJAS

- Gaveta com guías a rolamento de esferas.
- Travão com posibilidade de bloqueio em duas das rodas.
- Duas rodas giratorias e duas fixas.
- Pega lateral reforçada.

Bloqueio centralizado

140 KG
Carga máxima

Rodas Ø 4" x 1,5"

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Estrutura	Medida mm	Peso admissível Kg
1 gaveta	737x383x60	10
2 bandejas	737x383x85	35

• Após mover o carro, pressionar o travão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192727	**320,54**	1

Fornecido desmontado.



Medida caixa: 800x435x375 mm.

23 KG

383x727x737 mm.

CARRO DE TALLER COM 3 BANDEJAS

- Pega para fácil manuseio do carro.
- Travão com possibilidade de bloqueio em duas das rodas.
- Duas rodas rotativas e duas fixas.

100 KG
Carga máxima

Rodas Ø 4" x 1"

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
3 Bandejas	719x365x85	35

• Após mover o carro, pressionar o travão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192725	**174,37**	1

Fornecido desmontado.



Medida caixa: 780x420x160 mm.

13 KG

365x663x719 mm.

DIVISOR DE GAVETAS

- Separadores de metal. Folha de 1 mm.

POSSIBILIDADES DE DIVISORES		
Cód.	Para carro	Peças
192699	192825 / 129725 192710 / 129715 129720	4 folhas 565x40 mm 6 folhas 403x40 mm
192604	192815	4 folhas 565x40 mm 9 folhas 780x40 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192699	10	**26,54**	1
192604	13	**34,35**	1



192604



192699

02

GUIAS PARA GAVETAS

- Guias de rolamentos de esferas.
- Medidas: 400x45mm.
- 1 unidade contém: 1 guia direita + 1 guia esquerda.

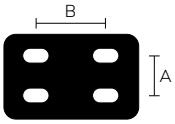


Cód.	Para códigos	P.V.P. unid. €	
190609	192854, 192859, 192860 192861, 192876, 192878	**19,32**	1
190610	129715, 129720, 192678 192710, 192815	**19,32**	1

Preço por par de guias.

RODAS PARA CARROS

- Estrutura metálica.
- Rodas de poliuretano.
- 4 parafusos para montagem incluído.
- Com rolamentos de agulhas.



Distância entre centros

Cód.	Tipo	Ø" x Ancho"	Para códigos	Amm	Bmm	P.V.P. unid. €	
190620	Fixa	4x1	192780	M9		**14,12**	1
190621	Móvel com travão	4x1	192780	M9		**21,35**	1
190622	Fixa reforçada	5x2	129715, 129720, 129725, 192678 192710, 192815, 192825, 192832	70	85	**24,72**	1
190623	Móvel com travão e reforçada	5x2	129715, 129720, 129725, 192678 192710, 192815, 192825, 192832	70	85	**34,83**	1
190624	Fixa	5x2	170860, 170871	43	75	**14,12**	1
190625	Móvel com travão	5x2	170860, 170871	43	75	**21,35**	1
190626	Fixa	4x1	192725	43	75	**14,12**	1
190627	Móvel com travão	4x1	192725	43	75	**21,34**	1
190628	Fixa	4x1,5	192727	43	75	**22,00**	1
190629	Móvel com travão	4x1,5	192727	43	75	**26,70**	1





FECHADURA COM CHAVES PARA CARROS, ARMÁRIOS E MESAS DE TRABALHO

- Trava de metal facilmente montável.
- Conjunto de 2 chaves e canhão.

Cód.	Para Códigos	P.V.P. unid. €	
170866	Carros: 170860, 170871	**5,10**	1
190611	Carrito: 192727	**8,23**	1
190612	Carro: 192780	**8,23**	1
190614	Módulos com portas: 192851, 192852, 192855, 192856, 192875	**8,23**	1
190615	Carros: 192825, 129725, 192678,192710, 192815, 129715, 129720	**8,92**	1
190616	Mesas de trabalho: 129750, 129755	**8,23**	1
190617	Mesas de trabalho: 192675, 192676, 192677	**8,24**	1
190618	Baú: 129705	**8,23**	1
190619	Módulos com armarios: 192854, 192859, 192860, 192861, 192876, 192878	**8,01**	1





PRATO MAGNÉTICO RETANGULAR

AÇO INOX

1000 gauss



- Medidas 237x163 mm.
- Profundidade do prato 28 mm.
- 2 bases magnéticas Ø 80 mm.
- Base de PVC para evitar arranhões.







Cód.	P.V.P. unid. €	
121510	**9,42**	1

Fornecido em blister.

PRATO MAGNÉTICO REDONDO

AÇO INOX

1000 gauss







- Diâmetro da placa 150 mm.
- Profundidade do prato 25 cm.
- 1 base magnética Ø 80 mm.
- Base de PVC para evitar arranhões.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121500	**5,06**	1

Fornecido em blister.

PRATO MAGNÉTICO PROFUNDO

800 gauss



- Recipiente de plástico.
- Diâmetro externo 109 mm.
- Profundidade do prato 78 mm.
- Base magnética Ø 60 mm.
- Base de PVC para evitar arranhões.



Cód.	P.V.P. unid. €	
121502	**5,39**	1

02

BANDEJA MAGNÉTICA

- Bandeja metálica de 310x110x120mm.
- 4 ímãs de alta potência.
- Capacidade para transportar 1,20 kg.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121560	**9,55**	1





SUPORTE MAGNÉTICO PARA SPRAYS E CHAVES DE FENDA

- Bandeja metálica de 119x300x126 mm.
- 8 ímãs de alta potência
- 7 orifícios para chave de fenda.
- Espaço para 3 sprays de Ø 76 mm
- Capacidade para transportar 1,20 kg.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121566	**14,65**	1





SUPORTE MAGNÉTICO DE CHAVE DE FENDA

- Suporte de metal de 240x48x28 mm.
- 3 ímãs de alta potência
- 9 orifícios para chave de fenda.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121562	**7,79**	1



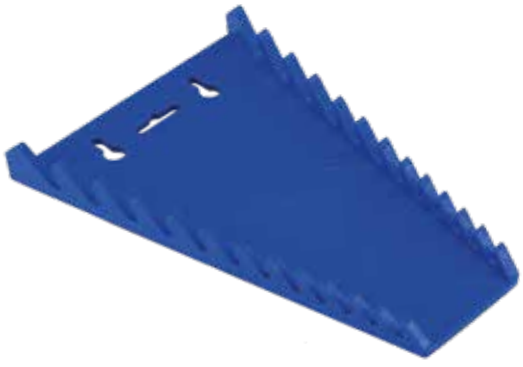


SUPORTE MAGNÉTICO PARA CHAVES

- Suporte de metal de 229x150(65)x24mm.
- Íman na parte posterior.
- Furos para pendurar.
- Para uso com chaves de 6 a 24 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121564	**6,30**	1





SUPORTE MAGNÉTICO DE ROLO DE PAPEL

- Par de suportes de metal
- Dimensões: 102x130x83mm.
- Capacidade de 0,64kg.

Cód.	P.V.P. unid. €	
121568	**10,76**	1





GANCHO MAGNÉTICO GRANDE

- Suporte magnético com gancho
- Ø 64 mm.
- Capacidade de carga 11 kg.





Cód.	P.V.P. unid. €	
121572	**3,21**	1

Fornecido em blister.

CONJUNTO DE 2 GANCHOS MAGNÉTICOS

- Suporte magnético com gancho.
- Ø 50 mm.
- Capacidade de carga 6kg. cada gancho.



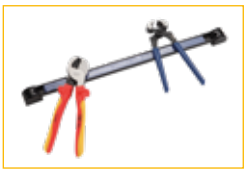


Cód.	P.V.P. unid. €	
121570	**2,86**	1

Fornecido em blister com 2 ganchos.

SUPORTE MAGNÉTICO

- Com orifício em cada extremidade para fixação.
- Parafusos incluídos.
- Para organizar, manter e expor todos os tipos de ferramentas.



121518 121524





Acessório para unir parênteses magnético (2 incluído em 121518)

Cód.	L mm	Carga Kg	P.V.P. unid. €	
121518	450	13	**9,33**	1
121524	600	17	**11,12**	1

Fornecido em blister.

PULSEIRA MAGNÉTICA

- Faixa de velcro ajustável.
- Íman de 45x22 mm.
- Útil para pequenas ferramentas, pregos, porcas, parafusos ...





Cód.	P.V.P. unid. €	
121535	**3,06**	1

Fornecido em blister.

CONJUNTO DE OFICINA DE 7 MÓDULOS

02



CARACTERÍSTICAS

- Espessura da folha de 0,8 mm.
- Sistema modular inovador e adaptável às suas necessidades.
- Montagem rápida e fácil.
- Possibilidade de combinações ilimitadas.
- Possibilidade de superfície de trabalho em madeira e aço inoxidável.
- Componentes podem ser vendidos separadamente.

COMPOSIÇÃO

- 1 armario alto duas portas 192852
- 1 armario alto uma porta 192851
- 1 módulo de canto 192841 ou 192837
- 4 armários superiores 192848
- 1 armário multifuncional 192858
- 2 armários de base com 5 gavetas 192854
- 1 armário de base com 2 portas 192856
- 4 painéis perfurados 192846
- 2 bases de trabalho 192863 ó 192873
- 10 pilares de conexão 192864.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

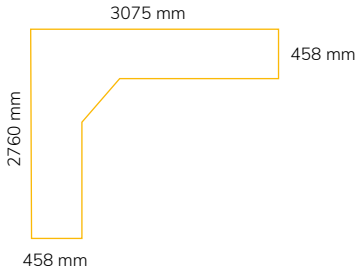
VÍDEO MONTAGEM YouTube



COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192851/192852/192856 (ver páginas 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a página 60).
- Acessórios magnéticos (ver as páginas 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192851 / 192852 / 192854 / 192856 (ver página 42).
- Guias da gaveta para cód. 192854 (ver pág. 42).

DIMENSÕES



BASE DE TRABALHO DISPONÍVEL

Madeira



Aço Inox



Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192839	Madeira	**6.331,33**
192838	Aço Inox.	**6.499,91**

192839 192838

CONJUNTO DE OFICINA DE 4 MÓDULOS

02

- Espessura da folha de 0,8 mm.
- Sistema modular inovador e adaptável às suas necessidades.
- Montagem rápida e fácil.
- Possibilidade de combinações ilimitadas.
- Possibilidade de superfície de trabalho em madeira e aço inoxidável.
- Componentes podem ser vendidos separadamente.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



192843



192842

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duas portas 192852.
- 3 armários superiores 192848.
- 1 armário multifuncional 192858.
- 1 armário de base com 5 gavetas 192854.
- 1 armário de base com 2 portas 192856.
- 3 painéis perfurados 192846.
- 1 base de trabalho 192862 ou 192872.
- 7 pilares de conexão.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192852 / 192856 (ver págs. 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver pág. 60).
- Acessórios magnéticos (consulte as páginas 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192852 / 192854 / 192856 (ver página 42).
- Guias para gavetas para cód. 192854 (ver a página 42).

280 KG

BASE DE TRABALHO DISPONÍVEL

Madeira



Aço Inox



458x2000x2955 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192842	Madeira	**3.614,59**
192843	Aço Inox.	**3.690,93**

192842

192843

CONJUNTO DE OFICINA DE 3 MÓDULOS

- Espessura da folha de 0,8 mm.
- Sistema modular inovador e adaptável às suas necessidades.
- Montagem rápida e fácil.
- Possibilidade de combinações ilimitadas.
- Possibilidade de superfície de trabalho em madeira e aço inoxidável.
- Componentes podem ser vendidos separadamente.

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



192844



192845

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duas portas 192852.
- 2 armários superiores 192848.
- 1 armário de base com 5 gavetas 192854.
- 1 armário de base com 2 portas 192856.
- 2 painéis perfurados 192846.
- 1 base de trabalho 192863 ou 192873.
- 5 pilares de conexão 192864.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192852 / 192856 (ver págs. 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a página 60).
- Acessórios magnéticos (consulte as páginas 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192852 / 192854 / 192856 (ver página 42).
- Guias para gavetas para cód. 192854 (ver a página 42).

220 KG

458x2000x2275 mm.

BASE DE TRABALHO DISPONÍVEL

Madeira



Aço Inox



Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192844	Madeira	**2.571,40**
192845	Aço Inox.	**2.633,27**

192844

192845

CONJUNTO DE OFICINA DE 4 MÓDULOS COM CARRINHO LARGO DE 7 GAVETAS

02

- Espessura da folha de 0,8 mm.
- Sistema modular inovador e adaptável às suas necessidades.
- Montagem rápida e fácil.
- Possibilidade de combinações ilimitadas.
- Possibilidade de superfície de trabalho em madeira e aço inoxidável.
- Componentes podem ser vendidos separadamente.


129805

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


129800

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto uma porta.
- 1 armário superior 192848.
- 1 armário de base com 2 portas 192856.
- 1 carro largo 7 gavetas com rodas 192876.
- 3 painéis perfurados 192846.
- 1 armário superior longo 192877.
- 1 mesa de trabalho 192665.
- 1 base de trabalho 192862 ou 192872.
- 7 pilares de conexão 192864.

BASE DE TRABALHO DISPONÍVEL

Madeira



Aço Inox



251 KG

458x2000x2640 mm.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192851/192856 (ver pág. 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a pág. 60).
- Acessórios magnéticos (ver as pág. 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192851 / 192856 / 192876 (ver pág. 42).
- Guías para gavetas para cód. 192876 (ver pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129800	Madeira	**3.045,77**
129805	Aço Inox.	**3.122,11**

129800

129805

CONJUNTO DE OFICINA DE 4 MÓDULOS COM BANCADA FIXA

- Espessura da folha de 0,8 mm.
- Sistema modular inovador e adaptável às suas necessidades.
- Montagem rápida e fácil.
- Possibilidade de combinações ilimitadas.
- Possibilidade de superfície de trabalho em madeira e aço inoxidável.
- Componentes podem ser vendidos separadamente.



129810

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



129815

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto uma porta 192851.
- 1 armário superior 192848.
- 1 armário de base com 2 portas 192856.
- 1 bancada móvel 192878.
- 3 painéis perfurados 192846.
- 1 armário superior longo 192877.
- 1 base de trabalho 192862 ou 192872.
- 7 pilares de conexão 192864.

BASE DE TRABALHO DISPONÍVEL

Madeira



Aço Inox



257 KG

458x2000x2640 mm.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192851/192856 (ver pág. 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a pág. 60).
- Acessórios magnéticos (ver as pág. 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192851 / 192856 / 192876 (ver pág. 42).
- Guias para gavetas para cód. 192878 (ver pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129810	Madeira	**3.133,34**
129815	Aço Inox.	**3.209,50**

129810

129815

02

CONJUNTO DE OFICINA DE 3 MÓDULOS COM MÓDULO DE TORNEIRA

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


129820

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duas portas 192852.
- 2 armários superiores 192848.
- 1 armário de base com 9 gavetas 192860.
- 1 armário de base com 2 portas e torneira 192855.
- 2 painéis perfurados 192846.
- 1 base de trabalho 192867 ou 192871.
- 5 pilares de conexão 192864.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192851/192855 (ver páginas 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a pág. 60).
- Acessórios magnéticos (ver as pág. 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192852 / 192855 / 192860 (ver pág. 42).
- Guias para gavetas para cód. 192860 (ver a pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129820	Madeira	**2.944,16**
129825	Aço Inox.	**3.003,62**

129820 129825


129825

215 KG

458x2000x2275 mm.

CONJUNTO DE OFICINA DE 3 MÓDULOS COM CARRINHO DE 5 GAVETAS

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


129835

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duas portas 192852.
- 2 armários superiores 192848.
- 1 armário de base com 5 gavetas 192861.
- 2 suportes triangulares para espaço vazio 192866.
- 1 armário de base com 2 portas 192856.
- 2 painéis perfurados 192846.
- 1 base de trabalho 192863 ou 192873.
- 5 pilares de conexão 192864.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cód. 192852/192856 (ver pág. 55 e 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver pág. 60).
- Acessórios magnéticos (ver as pág. 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192852 / 192856 / 192861 (ver pág. 42).
- Guias para gavetas para cód. 192861 (ver pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129830	Madeira	**2.451,07**
129835	Aço Inox.	**2.513,78**

129830 129835


129830

205 KG

458x2000x2275 mm.

CONJUNTO DE OFICINA DE 2 MÓDULOS COM 7 GAVETAS

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


129845

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duas portas 192852.
- 1 armário superior 2 portas 192875.
- 1 armário de base com 7 gavetas 192859.
- 1 painel perfurado 192846.
- 1 base de trabalho 192867 ou 192871.
- 3 pilares de conexão 192864.


129840

COMPLEMENTOS

- Prateleiras para armários cod. 192852 (ver a pág. 59).
- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a pág. 60).
- Acessórios magnéticos (consulte as páginas 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192852/192859 (ver pág. 42).
- Guias para gavetas para cód. 192859 (ver pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129840	Madeira	**1.740,86**
129845	Aço Inox.	**1.800,35**

129840 129845

165 KG

458x2000x1595 mm.

CONJUNTO DE OFICINA DE 1 MÓDULO COM 5 GAVETAS

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

COMPOSIÇÃO

- 1 armário superior 192848.
- 1 armário de base com 5 gavetas 192854.
- 1 painel perfurado 192846.
- 1 base de trabalho 192867 ou 192871.
- 2 pilares de conexão 192864.



129855



129850

COMPLEMENTOS

- Ganchos para painéis perfurados cód. 192846 (ver a pág. 60).
- Acessórios magnéticos (ver as pág. 43 a 45).
- Fechaduras e chaves para cód. 192854 (ver a pág. 42).
- Guias para gavetas para cód. 192854 (ver a pág. 42).

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
129850	Madeira	**936,86**
129855	Aço Inox.	**996,32**

129850 129855

70 KG

458x2000x680 mm.

CONJUNTO DE ARMARIO ALTO DUPLO E UNIDADE DE PRATELEIRA ÚNICA

02

COMPOSIÇÃO

- 1 armário alto duplo 192852.
- 1 prateleira simples 192881.

COMPLEMENTOS

- Prateleiras do armário cod. 192852 (ver página 59).
- Ganchos para painel perfurado cód. 192881 (ver página 60).

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Cód.	P.V.P. unid. €
129860	**1.345,82**

122 KG

458x2000x1595 mm.



ESTANTE

- Estrutura de aço de 1,5 mm.
- Prateleiras de aço de 0,6 mm.
- Painel de aço perfurado de 0,7 mm.
- Capacidade de carga: 50kgs/prateleira.
- Furos do painel 10x10mm.
- Ganchos da embalagem 113499 compatíveis com 192881/192886 (ver pág. 60).

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €
192881	680x458x2000	**334,78**
192886	1200x458x2000	**441,34**

192881

192886

Fornecidos desmontados.

200 KG

Carga máxima

41 KG

458x2000x680 mm.

Medida caixa: 500x2040x165 mm.



192881

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



192886

200 KG

Carga máxima

55 KG

458x2000x1200 mm.

Medida caixa: 500x2040x165 mm.

ARMÁRIO BASE COM 5 GAVETAS

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- 5 gavetas com guias de rolamentos de esferas.
- 1 gaveta de 568x403x75mm.
- 4 gavetas de 568x403x154 mm.

Bloqueio centralizado


129862


129864



192854

49 KG

458x910x680 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192854	Sem Tampo	**593,55**
129862	Madeira	**685,04**
129864	Aço Inox.	**744,49**

192854 129862 129864

ARMÁRIO BASE COM 7 GAVETAS

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- 7 gavetas com guias de rolamentos de esferas.
- 5 gavetas de 568x403x75 mm.
- 2 gavetas de 568x403x154 mm.

Bloqueio centralizado


129866


129868


192859

50 KG

458x910x680 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192859	Sem Tampo	**633,22**
129866	Madeira	**724,71**
129868	Aço Inox.	**784,16**

192859 129866 129868

ARMÁRIO BASE COM 9 GAVETAS

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- 9 gavetas com guias de rolamentos de esferas 568x403x75mm.

Bloqueio centralizado


129870


129872


192860

55 KG

458x910x680 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192860	Sem Tampo	**705,50**
129870	Madeira	**796,99**
129872	Aço Inox.	**856,44**

192860 129870 129872

ARMÁRIO BASE COM 2 PORTAS

- Estrutura em aço de 1 mm e portas de 0,8 mm
- Medida interior 678x430x769mm.
- Inclui uma prateleira interior cód. 192857.

Bloqueio centralizado


129874


129876


192856

30 KG

458x910x680 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192856	Sem Tampo	**352,62**
129874	Madeira	**444,11**
129876	Aço Inox.	**503,56**
192857	Prateleira interior	**38,50**

192856 129874 129876 192857

02

ARMÁRIO BASE MULTIFUNCIONAL

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- Com escotilha para caixote do lixo 358x433x769 mm.
- Com suporte para rolo de papel 250x433x360 mm.
- 1 gaveta de 250x403x295 mm.



129878



129880



192858

37 KG

458x910x680 mm.

192858

129878

129880

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192858	Sem Tampo	**479,90**
129878	Madeira	**571,39**
129880	Aço Inox.	**630,84**

ARMÁRIO BASE 2 PORTAS E TORNEIRA

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- Pia e torneira em aço inox.
- Fornecido com todos os elementos de instalação de canalização.
- Inclui saboneteira de um lado (com garrafa).

APENAS DISPONÍVEL COM TAMPA DE AÇO INOXIDÁVEL

Bloqueio centralizado



40 KG

458x948x680 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €
192855	**845,66**

CARRO COM 5 GAVETAS COM RODAS

Bloqueio centralizado

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- Chapa de aço de 0,8 mm.
- 5 gavetas com guias de rolamentos de esferas.
- 2 gavetas de 534x403x75 mm.
- 3 gavetas de 534x403x153 mm.
- Inclui duas rodas fixas e duas rodas giratórias com travões.
- Pega na parte superior para poder extrair o carro.

Para colocar este carrinho sob uma bancada, é essencial usar dois suportes triangulares cód. 192866 (veja abaixo).





46 KG

458x861x646 mm

Cód.	P.V.P. unid. €
192861	**575,65**

SUPORTE TRIANGULAR PARA ESPAÇO VAZÍO

- Estrutura de aço em esquadria que deve ser aparafusada aos dois módulos entre os quais se deseja deixar um espaço vazio.









Cód.	P.V.P. unid. €
192866	**65,17**

ESSENCIAL SE SE QUER INCLUIR OS CARROS 192861 OU 192876 NUM CONJUNTO MODULAR

0,3 KG

Medidas: 458x310mm.

BANCADA FIXA

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- Gavetas com guias de rolamentos de esferas.
- 1 gaveta de 1248x403x78 mm.
- 5 gavetas de 783x403x58 mm.
- 1 gaveta de 783x403x137 mm.
- Inclui uma prateleira para compartimento interior.

Bloqueio centralizado


129886


129888


192878

101 KG

450x910x1360 mm.

192878

129886

129888

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192878	Sem Tampo	**1.082,59**
129886	Madeira	**1.310,23**
129888	Aço Inox.	**1.371,76**

CARRO LARGO COM 7 GAVETAS

- Estrutura em aço de 1 mm e gavetas de 0,8 mm.
- Gavetas com guias de rolamentos de esferas.
- 6 gavetas 783x403x58 mm.
- 1 gaveta 783x403x137 mm.
- Inclui duas rodas fixas e duas rodas giratórias com travões.
- Pegas na parte superior para poder extrair o carrinho.

Bloqueio centralizado





65 KG

458x731x895 mm.

Para colocar este carrinho sob uma bancada, é essencial usar dois suportes triangulares cód. 192866 (ver página anterior)

Cód.	P.V.P. unid. €
192876	**782,53**

MESA DE TRABALHO

- Pernas de aço de 2 mm e resto da estrutura de 1,5 mm.
- Inclui 4 pés niveladores que permitem regular a altura da mesa entre 875 e 910 mm.
- Sob a mesa de trabalho, pode-se inserir o carro largo de 7 gavetas cód. 192876 ou o carro de 5 gavetas cód. 192861.

192665 129882 129884

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM


129882

20 KG

461x909x1361 mm.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192665	Sem Tampo	**194,37**
129882	Madeira	**422,01**
129884	Aço Inox.	**483,54**

Fornecido desmontado.


129884


192665

100 KG

Carga máxima

Medida caixa: 1235x560x173 mm.

02

ARMÁRIO SUPERIOR

- Estrutura de aço de 1 mm.
- Porta com abertura para cima.
- Abertura suave por molas gás.



Cód.	P.V.P. unid. €
192848	**190,73**

10 KG

281x350x680 mm.

ARMÁRIO SUPERIOR 2 PORTAS

- Estrutura de aço de 1 mm.

Bloqueio centralizado



Cód.	P.V.P. unid. €
192875	**168,30**

10 KG

281x350x680 mm.

ARMÁRIO SUPERIOR LONGO

- Estrutura de aço de 1 mm.
- Porta com abertura para cima.
- Abertura suave por molas gás.



Cód.	P.V.P. unid. €
192877	**267,55**

17 KG

281x350x1360 mm.

PRATELEIRA PARA PAINEL PERFURADO

- Estrutura de aço de 1 mm.
- Base da prateleira 602 x 281 mm.



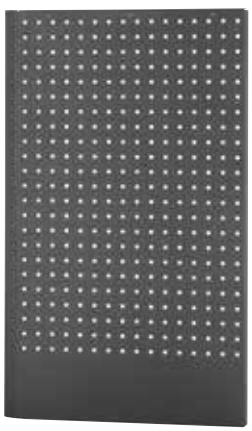
Cód.	P.V.P. unid. €
192850	**38,88**

1 KG

281x178x602 mm.

PAINEL PERFURADO

- Chapa de aço perfurada.
- Painel com furo quadrado 10x10mm (distância entre centros 38mm).
- Para montar em qualquer base, são necessários dois pilares de conexão 192864.
- Ganchos do pack 113499 compatíveis (ver pág. 60).



2,3 KG

24x1052x614 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €
192846	**113,35**

PAINEL PERFURADO COM FAIXA DE SOQUETE

- Mesmas características que o painel perfurado cód. 192846.
- Inclui régua de energia com interruptor, 3 tomadas e 2 portas USB.
- Ganchos do pack 113499 compatíveis (ver pág. 60).

CE

3 Fios x 1,5 mm²

CABO COBRE

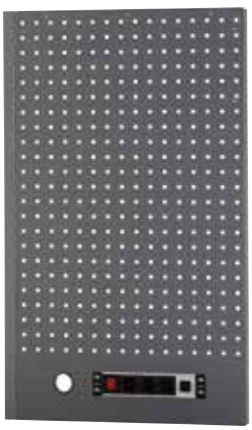
2,4 KG

44x1052x614 mm.

TIPO DE CABO: H05VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A
1,4 M de Comprimento

Cód.	P.V.P. unid. €
192847	**157,79**



ARMÁRIO ALTO COM DUAS PORTAS

- Folha de aço de 0,8 mm.
- Inclui 4 prateleiras interiores.

Bloqueio centralizado

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Cód.	P.V.P. unid. €
192852	**971,59**
PRATELEIRA INTERNA	
192853	**50,56**

Prateleira

Fornecido desmontado.





78 KG

458x2000x915 mm.

ARMÁRIO ALTO COM UMA PORTA

- Folha de aço de 0,8 mm.
- Inclui 4 prateleiras interiores.

Bloqueio centralizado

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Cód.	P.V.P. unid. €
192851	**684,14**
PRATELEIRA INTERNA	
192849	**43,36**

Prateleira

Fornecido desmontado.





56 KG

458x2000x600 mm.

CONJUNTO DE CANTO

- Chapa de aço de 0,8 mm.
- Medidas traseiras 800x800 mm.
- Armários irregulares de grande capacidade.

Bloqueio centralizado

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

COMPOSIÇÃO*

- 1 armário alto 192834.
- 1 armário de base com 1 porta 192831.
- 2 painéis perfurados 192833.
- 1 base de trabalho 192835 (madeira) o 192836 (Aço inox.).
- 4 pilares conexão 192864.

Cód.	Material base	P.V.P. unid. €
192841	Madeira	**1.367,07**
192837	Aço Inox.	**1.412,59**

192841

192837

Fornecido desmontado.
*Os componentes do conjunto de cantos não são vendidos individualmente, exceto os pilares de conexão cód. 192864.



02

BASE DE TRABALHO EM MADEIRA

- Tampo de 38 mm de espessura.
- Lacado protector especial.



Cód.	Para nº módulos	Medida mm	P.V.P. unid. €
192867	1	680 x 463	**91,49**
192863	2	1420 x 463	**227,64**
192862	3	2100 x 463	**323,57**

192867 192863 192862

BASE DE TRABALHO EM AÇO INOXIDÁVEL

- Chapa de aço inoxidável de 0,5 mm de espessura sobre o tampo de madeira de 38 mm.



Cód.	Para nº módulos	Medida mm	P.V.P. unid. €
192871	1	680 x 463	**150,94**
192873	2	1420 x 463	**289,17**
192872	3	2100 x 463	**399,91**

192871 192873 192872

LÂMPADA LED

- Potência: 8W.
- Inclui lâmpada LED de 600 mm comprimento e cabo para ligar entre lâmpadas LED de 120 mm.



Cód.	P.V.P. unid. €
199246	**53,98**

Não inclui transformador.

TRANSFORMADOR PARA LÂMPADA LED

- Transformador 220V/50-60Hz.
- Saida: 12V/1,5A/18W.
- Válido para ligar à lâmpada LED código 199246.



Cód.	P.V.P. unid. €
199247	**23,78**

PERNAS DE NIVELAMENTO

- Base redonda de 42 mm.
- Base em plástico ABS branco e espessura de 12 mm.
- Ligação à base por pino M10.



Cód.	P.V.P. unid. €
192868	**13,73**

PILAR EXTERNO E DE CONEXÃO

- Este pilar é necessário para dar a devida resistência ao conjunto modular.
- Cada painel perfurado (código 192846 ou 192847) requer um pilar aparafusado em cada lado.
- Os painéis perfurados são unidos aparafusando dois pilares.



30x1420x32 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €
192864	**27,07**

GANCHOS PARA PAINEL

- Válido para os códigos: 192802, 192804, 192806, 192808, 192676, 192846 y 192847.
- Para painel com quadrado 10x10 mm.

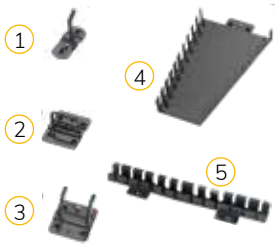
COMPOSIÇÃO 113499 - 16 pzas.

- 10 ganchos simples.
- 2 ganchos duplos.
- 2 ganchos en "U".
- 1 porta-chaves.
- 1 suporte de chave de fenda.



113499

	Cód.	Tipo	P.V.P. unid. €
1	**113492**	Simple	**3,77**
2	**113490**	Em "U"	**4,19**
3	**113494**	Duplo	**4,53**
4	**113496**	Chaves de bocas	**15,21**
5	**113498**	Chaves de fenda	**16,62**
	113499	Pack 16 peças	**83,90**



MESA DE TRABALHO COM 2 GAVETAS

Bloqueio en 2 gavetas

500 KG
Carga máxima

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM 192675

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM 192676



192676 — 86 KG — 640x1555x1500 mm.

PAINEL VERTICAL

- Painel de chapa de 1,2 mm.
- Quadrado de reforço do painel.
- Inclui 16 ganchos para colocar ferramentas.

MESA DE TRABALHO

- Mesa de trabalho em chapa de 2,5 mm.
- Capa de borracha protetora para a mesa de trabalho.
- Prateleira na parte inferior da mesa.
- Possibilidade de fixação ao chão.
- Duas gavetas com fechadura própria.
- Tinta resistente à corrosão.

Ganchos disponíveis ver página 60

INCLUI:



Estojo de borracha protetora.

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
2 gavetas	446x420x100	25

Cód.	Descrição	P.V.P. unid. €	
192675	MESA SEM PAINEL	**724,06**	1
192676	MESA COM PAINEL	**881,44**	1

Fornecido desmontado.



192675 — 74 KG — 640x870x1500 mm.

MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS

- Mesa de trabalho em chapa de 2'5 mm.
- Cobertura protetora de mesa de borracha.
- Prateleira na parte inferior da mesa.
- Possibilidade de fixação ao chão.

Bloqueio en 3 gavetas

500 KG
Carga máxima

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



96 KG — 640x870x2000 mm.

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
3 gavetas	430x450x145	25

Cód.	P.V.P. unid. €	
192677	**868,08**	1

Fornecido desmontado.

MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS E 2 PORTÕES

02

- Chapa de aço de 0,6 mm.
- Pernas de aço de 2 mm.
- 2 fechaduras comuns para gavetas e portões.
- Bancada de aglomerado de 38 mm.
- Estrutura modular de montagem rápida.
- Abertura total de gavetas.
- Gavetas com guias para rolamentos de esferas.
- Pés ajustáveis em altura para nivelar.



Bloqueio centralizado

300 KG
Carga máxima

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
3 gavetas	444x445x175	30

Cód.	P.V.P. unid. €	
129755	**1.050,29**	1

Fornecido desmontado 2 caixas:
1ª caixa: 1775 x 680 x 340 mm.
2ª caixa: 870 x 610 x 370 mm.



54 KG

600x865x1700 mm.

MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS E 1 PORTÃO

- Chapa de aço de 0,6 mm.
- Pernas de aço de 2 mm.
- 1 fechaduras comuns para gavetas e portões.
- Bancada de aglomerado de 38 mm.
- Estrutura modular de montagem rápida.
- Abertura total de gavetas.
- Gavetas com guias para rolamentos de esferas.
- Pés ajustáveis em altura para nivelar.



Bloqueio centralizado

300 KG
Carga máxima

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
3 gavetas	444x445x175	30

Cód.	P.V.P. unid. €	
129750	**777,90**	1

Fornecido desmontado 2 caixas:
1ª caixa: 1460 x 680 x 340 mm.
2ª caixa: 870 x 610 x 275 mm.



42 KG

600x865x1200 mm.

MESA DE TRABALHO COM 3 GAVETAS COM PAINEL

- Painel de chapa de 1,2 mm.
- Base em madeira MDF.
- Gaveta superior.
- Orifícios no painel de 10x10 mm.
- Ganchos disponíveis na pág. 60.

220 KG

Carga máxima

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Gavetas	Medida mm	Peso admissível Kg
2 gavetas	457x423x93	10
1 gavetas	921x483x99	25

Cód.	P.V.P. unid. €	
170798	**484,59**	1

Fornecido desmontado.

50 KG

609x1739x1142 mm.

Altura da mesa 920 mm.



ARMÁRIO COM PORTAS DE CORRER

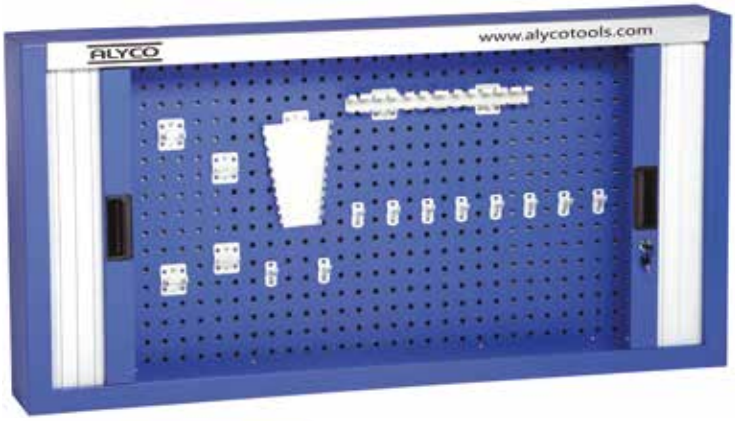
- Folha perfurada de 1 mm.
- Orifícios no painel de 10x10 mm.
- Persiana com fechadura por chave.
- Com furos para pendurar parede e sob para colocar sobre a mesa de trabalho.

Bloqueio

INCLUI:



Pacote de 16 ganchos **113499**





Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
192802	1500x750x195	**670,89**	1
192804	1750x750x195	**738,46**	1

38 KG
44 KG

195x750x1500 mm.
195x750x1750 mm.

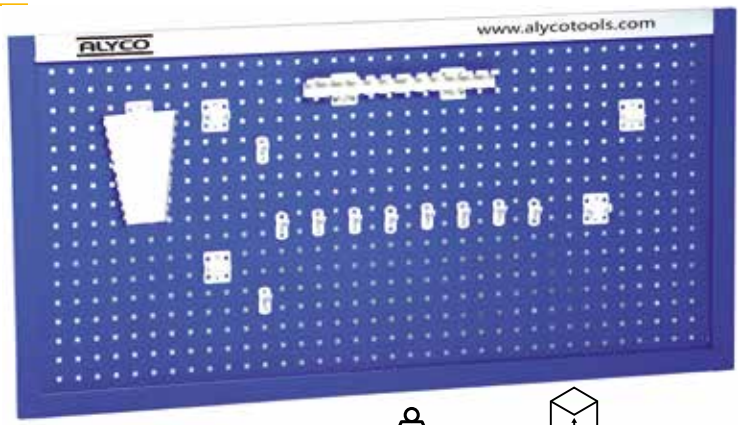
PAINEL DE PAREDE PARA FERRAMENTAS

- Chapa perfurada de 1 mm.
- Furos do painel 10x10 mm.
- Pronto para pendurar na parede.

INCLUI:



Pacote de 16 ganchos **113499**



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
192806	1500x750x15	**214,21**	1
192808	1750x750x15	**256,46**	1

11 KG
13 KG

15x750x1500 mm.
15x750x1750 mm.

02

BAÚ PARA CONSTRUÇÃO

- Espessura da chapa: 192792 de 1 mm, 192793 de 1,2 mm.
- Apresentação pintado rugoso.
- Baú 192793 inclui bandeja metálica interior.
- Baú 192792 Não inclui bandeja metálica interior.

Preparado para cadeado

192792



40 KG

8 KG

192793



50 KG

17 KG

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
192792	580x280x287	**135,56**	1
192793	685x355x332	**223,26**	1

Não inclui ferramentas.

CONJUNTO DE 2 BAÚS

COMPOSIÇÃO

192792: Espessura da folha 1 mm, apresentação pintado rugoso, NÃO inclui prateleira metálica interior. Medidas: 580x280x287mm.

192793: Espessura da folha 1,2 mm, apresentação pintado rugoso, inclui prateleira metálica interior. Medidas: 685x355x332mm.

192792



+



192793



25 KG

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
192794	685x355x332	**281,98**	1

Não inclui ferramentas.

CAIXA DE FERRAMENTAS DE METAL, 5 BANDEJAS

- Espessura da folha 0,6 mm.
- 4 bandejas de 500x95x50 mm.
- 1 bandeja base de 500x200x125 mm.
- Pintura eletrostática de duas cores.
- Seco ao forno.
- Pegas dobráveis.

Preparado para cadeado

28 KG

Carga máxima



5,5 KG

200x240x500 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192735	**70,65**	1

CAIXA DE FERRAMENTAS DE METAL, 3 BANDEJAS

- Espessura da folha 0,6 mm.
- 2 bandejas de 420x95x50 mm.
- 1 bandeja base de 420x200x125 mm.
- Pintura eletrostática de duas cores.
- Seco no forno.
- Pegas dobráveis.

Cadeado pronto

18 KG
Carga máxima



4,3 KG

200x200x420 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192731	**52,26**	1

CAIXA DE FERRAMENTAS DE METAL, 1 BANDEJA

- Espessura da folha 0,6 mm.
- 1 bandeja base de 420x210x110 mm.
- Pintura eletrostática de duas cores.
- Seco no forno.
- Pegas dobráveis.

Preparado para cadeado

8 KG
Carga máxima



3,7 KG

210x110x420 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192733	**33,65**	1

CAIXA METÁLICA 5 DIVISÕES

- Espessura da folha 0,6 mm.
- 4 bandejas de 500x95x50 mm.
- 1 bandeja base de 500x200x125 mm.
- Pintado em forno.
- Pegas dobráveis.

Preparado para cadeado

23 KG
Carga máxima



5 KG

200x200x530 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
171130	**44,39**	1

CAIXA METÁLICA 3 DIVISÕES

- Espessura da folha 0,6 mm.
- 2 bandejas de 420x95x50 mm.
- 1 bandeja base de 420x200x125 mm.
- Pintado em forno.
- Pegas dobráveis.

Preparado para cadeado

15 KG
Carga máxima



3 KG

200x160x430 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
171135	**34,24**	1

CAIXA DE FERRAMENTAS DE METAL REFORÇADO

02

- Caixa de metal com reforços de plástico.
- Folha dobrada de 0,6 mm.
- Pega móvel ergonômica.
- Fechos de metal.
- Bandeja plástica removível.
- Dobradiça com pino de metal.
- Protetores de choque.
- Tampa Aço inoxidavel (0,5 mm).

Preparado para cadeado



15 KG

1,5 KG



183352

18 KG

2 KG



183354

6,9 KG





183350
Lote 3 caixas.

22 KG

3,3 KG



183356

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
183352	395x180x170	**24,70**	1
183354	470x238x203	**35,91**	1
183356	582x298x255	**53,38**	1
183350	Lote 3 caixas: 183352+183354+183356	**112,99**	1

CAIXA DE FERRAMENTAS DE METAL

- Folha de 0,4 mm.
- Pega móvel ergonômica.
- Fechos de metal.
- Bandeja plástica removível.
- Dobradiça com pino de metal.
- Tampa Aço inoxidavel (0,3 mm).

Preparado para cadeado



+



170790
Lote 2 caixas.





Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
170780	470x217x210	**31,94**	1
170785	510x285x250	**37,92**	1
170790	Lote 2 caixas: 170780+170785	**65,25**	1

CARRO MODULAR DE METAL REFORÇADO

Preparado para cadeado

50 KG
Carga máxima

DIMENSÕES	
1 caixa metálica	580x280x220 mm
1 caixa metálica	490x250x220 mm
1 baú inferior	430x250x430 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
183310	**272,80**	1



Pega extensível telescópico em alumínio.



Pega de alumínio reforçado.



Espessura da folha de 0,8 mm.

Guias de rolamentos de esferas.

Módulos fixados por tampas metálicas.

Rodas de borracha reforçada de 5".

15 KG

320x720x520 mm.

CARRO MODULAR DE METAL

- Carro composto por 3 módulos.
- Caixa de ferramentas superior.
- Gaveta central.
- Baú com porta rebativel inferior.
- Folha de 0,8 mm.
- Módulos fixados por trancas metálicas laterais.
- Guias de rolamentos de esferas.
- Pega telescópica extensível em alumínio.
- Rodas de borracha de 5".

Preparado para cadeado

50 KG
Carga máxima

DIMENSÕES	
1 caixa metálica	580x280x220 mm
1 caixa metálica	490x250x220 mm
1 baú inferior	430x250x430 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
183300	**201,27**	1





14 KG

320x720x520 mm.

02

BAÚ PLÁSTICO + CAIXA PLÁSTICA

- Carro composto por baú plástico + caixa plástica com cabo de alumínio e fechos de metal.
- Ambos os módulos com bandeja plástica interna.
- Caixa fixada ao porta-malas de plástico por tampas metálicas.
- Caixa com pega de aluminio e organizador de plástico transparente na parte superior.
- Pega telescópica extensível.
- Rodas de borracha grandes.

Preparado para cadeado

20 KG
Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
192796	**174,76**	1



Não inclui ferramentas



12 KG

300x500x634 mm.

DIMENSÕES	
1 baú inferior	634x300x279 mm
1 caixa plástico	508x256x223 mm

CARRO MODULAR DE PLÁSTICO

- Carro modular em plástico resistente.
- Compartimento inferior + 3 gavetas + caixa plástica com bandeja interna.
- Possibilidade de desmontar em 3 módulos.
- Pega telescópica extensível.
- Rodas de borracha grandes.

Preparado para cadeado

20 KG
Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
192795	**106,90**	1



Não inclui ferramentas



9 KG

300x824x490 mm.

BAÚ DE PLÁSTICO 4 EM 1

- Bandeja superior plástica para ferramentas.
- Bandeja inferior plástica para ferramentas.
- Tampa plástica com compartimentos revestidos.
- Pega de metal extensível.
- Compartimento superior de grande volume.
- Rodas de borracha para facilitar o transporte.

Preparado para cadeado

20 KG
Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
192759	**99,42**	1



Não inclui ferramentas



13 KG

380x420x620 mm.

CAIXA PLÁSTICA COM BANDEJAS REMOVÍVEIS

Preparado para cadeado


192821

10 KG
Carga máxima


192822

8 KG
Carga máxima


192823

5 KG
Carga máxima


192824

3 KG
Carga máxima

- Cada caixa inclui:
- Bandeja plástica removível com divisões.
- Caixas compartimentadas.
- Duas caixas removíveis de plástico localizadas na tampa de cada caixa.
- Pega de plástico ergonômica emborrachada.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €
192821	606x310x300	**36,75**
192822	508x250x240	**26,44**
192823	432x220x180	**17,94**
192824	355x180x140	**10,54**

Caixas removíveis





Não inclui ferramentas

CONJUNTO DE 3 CAIXAS PLÁSTICAS

COMPOSIÇÃO

192822: 508x250x240 mm
192823: 432x220x180 mm
192824: 355x180x140 mm



4 KG

250x240x508 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192829	**47,62**	1

CONJUNTO DE 4 CAIXAS PLÁSTICAS

COMPOSIÇÃO

192821: 606x310x300 mm
192822: 508x250x240 mm
192823: 432x220x180 mm
192824: 355x180x140 mm



6 KG

310x300x606 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
192765	**91,07**	1

02

CAIXA DE PLÁSTICO REFORÇADA

- Pega móvel de alumínio ergonômica.
- Fechos de metal.
- Bandeja plástica removível.
- Dobradiça com pino de metal.
- Protetores de choque.

Preparado para cadeado

8 KG
Carga máxima





Cód.	P.V.P. unid. €	
183370	**35,19**	1

6 KG

282x262x490 mm.

CAIXA DE PLÁSTICO

- Caixa de plástico com nervuras de reforço.
- Fecho metálico com posibilidade de cadeado.

Preparado para cadeado


Organizadores na tampa superior.


Com bandeja interior.



Cód.	P.V.P. unid. €	
170795	**21,39**	1

1,3 KG

215x195x420 mm.

CAIXA PLÁSTICA PARA CONSUMÍVEIS

- 4 gavetas com 4 compartimentos cada.
- Compartimento superior com tampa plástica.
- Pega de plástico.


Podem ser empilhadas até 7 caixas



Cód.	P.V.P. unid. €	
183360	**43,76**	6

2,4 KG

255x240x415 mm.

ORGANIZADOR DUPLO PARA CONSUMÍVEIS

- Caixa frente e verso com várias divisões em cada uma delas.
- Possibilidade de modificar a estrutura interna do organizador movendo os divisores interiores de plástico.
- Com tampas para cada capa.
- Capas de policarbonato transparente.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
192766	320x260x80	**13,08**	5
192768	380x290x80	**16,76**	5



Não inclui consumíveis

ORGANIZADOR DE CONSUMÍVEIS COM GRANDE CAPACIDADE

- Pega ergonômica e bi-material.
- Fecho lateral duplo da caixa.
- Tampa transparente para poder ver o conteudo dos compartimentos.

Design especial da tampa que organiza as caixas a serem fechadas.

Cód.	Compartimentos	P.V.P. unid. €	
192763	8	**28,98**	5



335x115x420 mm.

ORGANIZADOR ESTREITO PARA CONSUMÍVEIS

- Mesmas características do organizador 192763.



Não inclui consumíveis.

335x62x210 mm.

Cód.	Compartimentos	P.V.P. unid. €	
192760	15	**11,01**	5

ORGANIZADOR LARGO PARA CONSUMÍVEIS

- Mesmas características do organizador 192763.



Não inclui consumíveis.

335x62x420 mm.

Cód.	Compartimentos	P.V.P. unid. €	
192762	19	**21,34**	5

MALA EM ALUMÍNIO TROLLEY COM 4 RODAS

02

- Estrutura metálica com painéis de alumínio.
- 2 painéis para ferramentas com elásticos para fixação.
- Sistema de fixação da bandeja na vertical.

CABIN

Fechadura dupla

15 KG

Carga máxima

430x308x180

Medidas interiores(mm)

Pega extensível e ajustável



Mala

Mala+bolsa 198154





Cód.	Descrição	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198121	MALA	455x330x200	**167,78**	1
198122	MALA + BOLSA	1000x330x200	**244,78**	1

5,3 KG

200x330x455 mm.

MALA EM ALUMÍNIO COM UMA BANDEJA

- Bandeja de ferramentas com elástico para fixação.
- Sistema de suporte da bandeja na vertical.
- Base modular com 5 divisórias.
- Pega extensível e rodas para transporte.

CABIN

Fechadura dupla

15 KG

Carga máxima

435x310x105

Medidas interiores(mm)

Pega extensível



Mala

Mala+bolsa 198154



Cód.	Descrição	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198110	MALA	455x330x152	**108,21**	1
198115	MALA + BOLSA	770x330x152	**185,21**	1

3,8 KG

330x152x455 mm.

MALA EM ALUMÍNIO REFORÇADO

CABIN

Fechadura dupla

20 KG

Carga máxima

460x350x190

Medidas interiores(mm)



Pega extensível



Mala

Mala+bolsa 198154

2 bandejas para ferramentas.



Bandejas com elásticos e bolsos para fixação de ferramentas.

Cód.	Descrição	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198100	MALA	482x340x205	**194,20**	1
198105	MALA + BOLSA	800x340x205	**271,20**	1

6 KG

340x205x482 mm.

MALA EM ALUMÍNIO COM UMA BANDEJA

- Painéis de alumínio.
- Painel interior rebatível.
- Reforços laterais antichoque.
- Bandejas com elásticos e bolsos para fixação de ferramentas.
- Com cinta para carregar ao ombro.

CABIN

Fechadura dupla

15 KG

Carga máxima

90x315x440

Medidas interiores(mm)





Cód.	P.V.P. unid. €	
170820	**87,42**	1

3 KG

330x152x455 mm.

BOLSA DE NYLON COM PEGA DE METAL

02

Polyester 600D

45 KG

Carga máxima



Área destinada a artigos de várias formas e tamanho pequeno. Fecho de correr.



Área projetada para itens maiores (ferramenta elétrica, baterias, tintas, etc.) Área porta documentos coberta. Fecho de correr.



3,3 KG

245x340x415 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
198160	**93,23**	1

Não inclui ferramentas

BOLSA DE NYLON COM RODES

Polyester 600D

25 KG

Carga máxima





Pega de alumínio extensível.



3,7 KG

250x380x440 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
198150	**84,34**	1

Não inclui ferramentas

TROLLEY EM NYLON

- Fabricado em nylon resistente.
- Costura resistente com borda reforçada.
- 6 bolsos exteriores e 8 interiores.
- Zíper de nylon com abertura fácil.
- Cabo telescópico e rodas integradas.
- Base rígida plástica impermeável.
- Laços laterais ajustáveis para transporte de ferramentas longas.
- Clipe de metal externo para fita métrica.

Polyester 600D

20 KG

Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
198132	**90,04**	1

Não inclui ferramentas







3,7 KG

320x300x560 mm.

BOLSA DE FERRAMENTAS DE NYLON PARA LAPTOP

Polyester 600D

30 KG

Carga máxima



Uma vez que todos os bolsos e compartimentos estão fechados, fica completamente compacta.



Cód.	P.V.P. unid. €	
198154	**77,00**	1

Não inclui ferramentas

3,1 KG

140x280x360 mm.

02

MOCHILLA TROLLEY DE NYLON COM RODAS

- Fabricado em nylon resistente.
- Zíper de nylon com fácil abertura fácil.
- Base rígida plástica impermeável.
- Pega telescópica dobrável em alumínio.

Polyester 600D

Preparado para cadeado

20 KG
Carga máxima





Bolso interno grande adequado para computadores.

Painel interno removível com vários compartimentos.



3,0 KG

180x520x320 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
198135	**116,52**	1

Não inclui ferramentas.

MOCHILA TROLLEY DE NYLON COM RODAS

- Fabricada em tecido de poliester.
- Costas acolchoadas.
- Alças da mochila ergonómicas.
- 2 pegas exteriores.
- Cabo telescópico rebatível.
- Compartimentos interiores aptos para ferramentas.



Função mochila com protector de costas que esconde as rodas.



Função trolley com bolsa que esconde as alças da mochila sobre o protector de costas.



Preparado para cadeado

20 KG
Carga máxima

3,0 KG

230x540x370 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
171120	**85,47**	1

MOCHILA DE NYLON COM PAINEL INTERNO

Polyester 600D

30 KG

Carga máxima









Cód.	P.V.P. unid. €	
198152	**100,04**	1

2,2 KG

375x470x18 mm.

Não inclui ferramentas.

MOCHILA DE NYLON

- Fabricado em nylon resistente.
- Zíper de nylon com abertura fácil.
- Base plástica rígida impermeável.

Polyester 600D

15 KG

Carga máxima





Cód.	P.V.P. unid. €	
198134	**58,05**	1

1,3 KG

180x430x310 mm.

Não inclui ferramentas.

BOLSA DE NYLON ENROLAVEL

Polyester 600D

- Tecido em Nylon com costuras reforçadas.
- 20 bolsos com largura de 20-80 mm.
- Cinta elástica central com 17 posições.
- 3 bolsos com fecho de velcro.
- Fecho de bolsa com clips.



Medida enrolada 370x100x50 mm.



Medida aberta 740x360 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
171105	**16,04**	1

02

BOLSA DE NYLON

- Feito de nylon resistente.
- Costura robusta com borda reforçada.
- 10 bolsos externos e 10 internos.
- Painel rígido interno removível para fortalecer o fundo.
- Zíper de nylon com fácil abertura.
- Base plástica impermeável.
- Clipe de metal externo para flexômetro.

Polyester 600D

20 KG

Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
198130	**58,61**	1

Não inclui ferramentas.





2,3 KG

240x300x440 mm.

BOLSA DE NYLON

- Feito de nylon resistente.
- Costura robusta com borda reforçada.
- 6 bolsos externos e 6 internos.
- Zíper de nylon com fácil abertura.
- Base plástica impermeável.
- Clipe de metal externo para flexômetro.

Polyester 600D

15 KG

Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
198125	**33,12**	1

Não inclui ferramentas.





1 KG

190x260x360 mm.

BOLSA DE NYLON

- Pegas reforçadas com fecho de plástico.
- Bolsos interiores.
- Base reforçada impermeável.

Polyester 600D

20 KG

Carga máxima

Cód.	P.V.P. unid. €	
171100	**46,47**	1





1,3 KG

250x310x440 mm.

BOLSA DE NYLON

Polyester 600D





Possibilidade de fixação ombro e cintura.



0,7 KG

80x270x300 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
196860	**40,08**	1

BOLSA DE NYLON PARA CINTO

Polyester 600D





Possibilidade de fixação ao bolso e cinto.



0,3 KG

20x130x150 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
196850	**10,42**	1

BOLSA DE NYLON PARA CONSTRUÇÃO

- Tecido de nylon com reforços interiores.
- Cinto de nylon ajustável.
- Fecho rápido.

Polyester 600D



ESPECIAL CONSTRUÇÃO



0,5 KG

130x310x370 mm.

Cód.	P.V.P. unid. €	
196872	**24,94**	1

02

BOLSA DE NYLON PARA FERRAMENTAS ELETROPORTÁTEIS

- Cinto de nylon ajustável com fecho rápido.
- Pega com fecho rápido para fixação da ferramentas eletroportáteis.

Polyester 600D





Cód.	P.V.P. unid. €	
196852	**13,30**	1

0,2 KG

20x350x170 mm.

BOLSA DE NYLON

- Fabricado em nylon com reforços interiores.
- Cinto de nylon ajustável.
- Fecho rápido.

Polyester 600D



196882



196880

Cód.	P.V.P. unid. €	
196880	**22,77**	1
196882	**20,24**	1

0,25 KG

170x240x55 mm.

0,35 KG

240x240x55 mm.

BOLSA DE NYLON INDIVIDUAL

Polyester 600D

- Fabricado em nylon com reforços interiores.



Possibilidade de fixação ao cinto.



Cód.	P.V.P. unid. €	
196848	**5,15**	1

0,2 KG

10x220x90 mm.

BOLSA DE NYLON

Polyester 600D

- Fabricado em nylon com reforços interiores.
- Clipe de metal na parte de trás.



Possibilidade de fixação ao bolso e ao cinto.



Cód.	P.V.P. unid. €	
171110	**11,30**	1

Não inclui ferramentas.

0,4 KG

65x250x130 mm.

03

ALICATES E CORTANTES



82 Alicate de alta potência

83 Alicate de corte e manuseio

84 Alicate de corte

87 Alicate

90 Alicate isolado

92 Mini alicate

95 Alicate de freios

97 Alicates de pressão

99 Turquês

100 Corta rebites

102 Corta cabos

103 Descarnador de fios

105 Crava terminais

108 Tesoura

110 Navalha

113 Tesoura para chapas

03

ALICATE UNIVERSAL DE ALTA POTÊNCIA

DIN 5746 | AÇO CR-V

ALTA POTÊNCIA

45% MENOS ESFORÇO

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101206	180	7	**20,50**	6
101208	200	8	**25,89**	5
101209	225	9	**27,07**	5

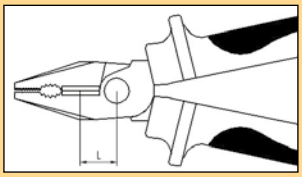
Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	Ø mm 101206/ 101208/101209
○	4,0/5,0/6,0
⊘	2,8/3,5/4,0
●	1,8/2,4/2,8
●	1,6/2,0/2,4





PRINCÍPIO DE ALTA POTÊNCIA
Redução de esforço de até 45% nas operações de CORTE e manuseio (segurar, dobrar, esticar).



Menor distância entre o eixo de rotação e a aresta de corte

DISTÂNCIA DO EIXO A CORTE		
L	Alta potência	Estándar
mm	14	20

ALICATE CORTE DIAGONAL

DIN 5749 | AÇO CR-V

ALTA POTÊNCIA

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
110304	160	6	**20,60**	6
110305	180	7	**24,72**	5

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 110304/ 110305
○	4,0
⊘	3,0
●	2,0
●	1,6



ALICATE CORTE DIAGONAL REFORÇADO

DIN 5749 | AÇO CR-V

ALTA POTÊNCIA

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101312	200	8	**25,89**	5

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 101312
○	5,0
⊘	3,5
●	2,4
●	2,0



ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS COM CORTE

DIN 5745 | AÇO CR-V

ALTA POTÊNCIA

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101303	160	6	**21,37**	6
101304	200	8	**26,43**	5

Fornecido com suporte.



ARAME DE CORTE: ○ Blando / ⊘ Semiduro / ● Duro / ● Cuerda piano

ALICATE UNIVERSAL

DIN 5746 | AÇO CR-V

- Fios de corte endurecidos por indução.
- Acabamento polido e lacado (antiferrugem).
- Punhos bimateriais e ergonômicos.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101200	130	5	**12,79**	6
101201	160	6	**13,94**	6
101202	180	7	**15,15**	6
101203	200	8	**16,45**	6

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 101200 / 101201 / 101202 / 101203
○	4,0/4,0/4,0
◪	2,8/3,0/3,0
●	1,8/2,0/2,0
●	1,4/1,6/1,6

ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS COM CORTE

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101300	140	5,5	**13,57**	6
101301	160	6,0	**14,64**	6
101302	200	8,0	**16,60**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS BOCA CURVA

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101310	200	8	**18,21**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS CHATAS

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
102201	160	6	**13,72**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS REDONDAS

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
104101	160	6	**14,71**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DESCARNAR

AÇO CR-V

- Com parafuso para ajustar o diâmetro do cabo.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
107101	160	6	**19,41**	6

Fornecido com suporte.



ARAME DE CORTE: ○ Blando / ◪ Semiduro / ● Duro / ● Cuerda piano

03

ALICATE CORTE DIAGONAL

DIN 5749 | AÇO CR-V

- Fios de corte endurecidos por indução.
- Acabamento polido e lacado (antiferrugem).
- Pegas bimateriais e ergonômicas.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
110301	130	5,5	**13,88**	6
110302	160	6,0	**14,52**	6
110303	180	8,0	**15,76**	6

Fornecido com suporte.



CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 110302/ 110303
○	4,0
⊘	3,0
◍	2,0
●	1,6

ALICATE DE CORTE DIAGONAL REFORÇADO

DIN 5749 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
110309	160	6	**15,75**	6
110310	180	7	**17,63**	6
110311	200	8	**18,85**	6

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 110310/ 110311
○	5,0
⊘	3,5
◍	2,4
●	2,0

ALICATE DE CORTE FRONTAL

DIN 5748 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
111100	160	6	**16,78**	6
111101	200	8	**19,77**	6

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm 111100/ 111101
○	4,0/5,0
⊘	3,0/3,5
◍	2,0/2,4
●	1,6/2,0

JOGO DE ALICATES EM CAIXA PLÁSTICA



Medida de caixa: 255x185x48mm

ALTA POTÊNCIA



COMPOSIÇÃO

101206 / 110305 / 101304

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101217	3	**71,65**	1

JOGO DE ALICATES EM CAIXA PLÁSTICA



Medida de caixa: 255x185x48mm



COMPOSIÇÃO

101202 / 110303 / 101302

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101210	3	**53,60**	1

ARAME DE CORTE: ○ Blando / ⊘ Semiduro / ◍ Duro / ● Cuerda piano

ALICATE UNIVERSAL

DIN 5746 | AÇO CR-V



- Corpo temperado (HRC 45÷47).
- Fios de corte temperados por indução (HRC 50÷53).
- Punhos bimateriais ergonómicos.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170516	160	6	**5,84**	12
170518	180	7	**6,46**	12
170520	200	8	**7,69**	12

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE DIAGONAL

DIN 5749 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170550	130	5	**5,59**	12
170555	160	6	**5,98**	12
170560	200	8	**7,46**	12

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE DIAGONAL REFORÇADO

DIN 5749 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170570	180	7	**7,40**	12

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE FRONTAL

DIN 5748 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170575	160	6	**6,96**	12

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS

DIN 5745 | AÇO CR-V



170536

170536

Cód.	Bocas	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170530	Retas	160	6	**6,06**	12
170535	Retas	200	8	**6,66**	12
170536	Curvas	200	8	**7,18**	12

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS CHATAS

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170580	160	6	**5,86**	12

ALICATE DE PONTAS REDONDAS

DIN 5745 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170590	160	6	**5,59**	12

ALICATE DESCARNAR

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170595	160	6	**7,36**	12

JOGO DE ALICATES EM BLISTER



COMPOSIÇÃO
170518 / 170555 / 170542

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170509	3	**21,77**	6

JOGO DE ALICATES EM BLISTER



COMPOSIÇÃO
170518 / 170530 / 170555

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170528	3	**18,45**	6

ALICATE DE AJUSTE AUTOMÁTICO

AÇO CR-V-MO



AJUSTE COM UMA SÓ MÃO SEM PRESSIONAR NENHUM BOTÃO

- Dentes de mandíbula temperados (60 HRC).
- Espessura das bocas 12 mm. Permite uma ótima força de aperto (muito maior que a pinça padrão).
- Acabamento: revestido contra oxidação e bocas polidas.
- Punhos revestidos de PVC.

Cód.	L mm	L "	Capac. máx. ⌀ mm	P.V.P. unid. €	
115140	240	9,5	42	**31,46**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE AJUSTE RÁPIDO

AÇO CR-V



- Dentes temperados de alta frequência (HRC 55-60).
- Acabamento: aço oxidado e bocas polidas.
- Punhos revestidos com material resistente.

Cód.	L mm	L "	Capac. máx. ⌀ mm	Profundidade bocas mm	P.V.P. unid. €	
115115	150	6,0	28	26	**25,31**	6
115120	180	7,0	37	32	**28,25**	6
115125	240	9,5	49	38	**30,60**	6
115130	300	12,0	68	47	**43,55**	5
115135	400	16,0	95	64	**78,86**	3

Fornecido com suporte (excepto 115135).



Grande capacidade
23 posições de ajuste.



Grande profundidade
das bocas.



Valores para 115125

ALICATE BICO DE PAPAGAIO

DIN 8976 | AÇO CR-V



- Cramalheira mecanizada.
- Acabamento cromado.

Cód.	L mm	L "	Capac. máx. ⌀ mm	P.V.P. unid. €	
111199	200	8	35	**19,94**	6
111200	250	10	50	**23,37**	6
111201	300	12	50	**34,02**	6

Fornecido com suporte.

03

ALICATE BOMBA DE ÁGUA

DIN 8976 | AÇO CR-V

- Abertura em 7 posições.
- Acabamento: oxidação negra
- Articulação charneira sobreposta.
- Bocas temperadas.



Cód.	L mm	L "	Capac. máx. ⌀ mm	P.V.P. unid. €	
115105	250	10	36	**30,48**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE BOMBA DE ÁGUA

DIN 8976 | AÇO CR-V

- Abertura em 7 posições.
- Acabamento epoxi.
- Articulação charneira sobreposta.
- Bocas temperadas.



Cód.	L mm	L "	Capac. máx. ⌀ mm	P.V.P. unid. €	
115100	250	10	34	**27,60**	6

ALICATE BICO PAPAGAIO

DIN 5776 | AÇO CR-V

- Cremalheira mecanizada.
- Capacidade máxima Ø tubo 6-36 mm.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170540	250	10	**9,32**	12

ALICATE BOMBA DE ÁGUA

DIN 8976 | AÇO CR-V

- Cremalheira mecanizada.
- Capacidade máxima Ø tubo 6-36 mm.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170542	250	10	**9,42**	12

ALICATE UNIVERSAL ISOLADO

DIN 5746 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE

NORMA EN 60900:
Trabalhos em tensões de até 1000V em Corrente Alternada ou 1500 V em Corrente Contínua.

Marcação indelével em conformidade da norma EN 60900.

Cabos revestidos de material isolante especial.







ALTA POTÊNCIA

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101804	180	7	**28,06**	6
101805	200	8	**31,41**	5

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA

Arame	Ø mm 101804/101805
○	4,0/5,0
◔	2,8/3,5
◑	1,8/2,4
●	1,6/2,0

ALICATE DE CORTE DIAGONAL ISOLADO

DIN 5749 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE

ALTA POTÊNCIA



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101823	160	6	**26,20**	6
101824	180	7	**28,19**	5

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA

Arame	Ø mm 101823/ 101824
○	4,0
◔	3,0
◑	2,0
●	1,6

ALICATE PONTAS SEMIREDONDAS COM CORTE ISOLADO

DIN 5745 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE

ALTA POTÊNCIA



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101812	160	6	**28,51**	6
101813	200	8	**31,38**	5

Fornecido com suporte.

JOGO DE ALICATES ISOLADOS

1000 V

ALTA POTÊNCIA

COMPOSIÇÃO
101804 / 101824 / 101813

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101862	3	**89,77**	1



Medida caixa: 255x185x48mm

CERTIFICADO VDE



ALICATE UNIVERSAL ISOLADO

DIN 5746 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

NORMA EN 60900:
Trabalhos em tensões de até 1000V em Corrente Alternada ou 1500V em Corrente Contínua



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101801	160	6	**23,80**	6
101802	180	7	**25,25**	6
101803	200	8	**27,38**	5

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÃMINA	
Arame	Ø mm 101801/ 101802/ 101803
○	4,0/4,0/4,0
⊘	2,8/3,0/3,0
◍	1,8/2,0/2,0
●	1,4/1,6/1,6

ALICATE DE CORTE DIAGONAL ISOLADO

DIN 5749 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101821	160	6	**23,80**	6
101822	180	7	**26,80**	5

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE DIAGONAL REFORÇADO ISOLADO

DIN 5749 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101825	180	7	**27,30**	6
101826	200	8	**30,04**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS ISOLADO

DIN 5745 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101810	160	6	**24,59**	6
101811	200	8	**28,57**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS CURVAS ISOLADO

DIN 5745 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101815	200	8	**29,18**	6

Fornecido com suporte.

ARAME DE CORTE: ○ Blando / ⊘ Semiduro / ◍ Duro / ● Cuerda piano

ALICATE DE PONTAS CHATAS ISOLADO

DIN 5745 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101835	160	6	**23,92**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE PONTAS REDONDAS ISOLADO

DIN 5745 EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101830	160	6	**23,36**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DESCARNAR ISOLADO

EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101840	160	6	**33,14**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE BOMBA DE ÁGUA ISOLADO

EN 60900 | DIN 8976 | AÇO CR-V | 1000 V | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101845	240	9,5	**34,55**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE CORTA CABOS ISOLADO

EN 60900 | AÇO CR-V | 1000 V | CERTIFICADO VDE

- Forma especial das arestas de corte para cabos.
- Acabamento de cabeça polida.
- Com batente mecânico.
- Punhos bimateriais e ergonômicos.

Não é válido para cortar Fio de Aço



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
101848	250	10	**52,24**	6

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Cód.	Cabo Ø mm
101848	13,5

JOGO DE ALICATES ISOLADOS

CERTIFICADO VDE | 1000 V





Medida caixa: 255x185x48mm

COMPOSIÇÃO

101802 / 101822 / 101811

Code	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101860	3	**80,75**	1

ARAME DE CORTE: ○ Blando / ◍ Semiduro / ● Duro / ● Cuerda piano

MINIALICATE DE PRECISÃO DE CORTE DIAGONAL

AÇO CR-V

Tipo de corte biselado para uma maior capacidade de corte e duração do fio de corte.

- Fios de corte endurecidos a 55-60 HRC.
- Indução total do alicate.
- Acabamento polido e lacado (antiferrugem).
- Punhos antiderrapantes bimateriais.
- Mola para uso mais ergonômico.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113175	115	4,5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.



Pegas disipativas de eletricidade estática: Punhos revestidos com material especial que dissipam a eletricidade estática gerada ao trabalhar em aparelhos elétricos como eletrodomésticos, computadores, circuitos eletrônicos...

MINIALICATE DE PRECISÃO UNIVERSAL

AÇO CR-V ESD



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113185	115	4,5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PRECISÃO DE CORTE FRONTAL

AÇO CR-V ESD



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113180	115	4,5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PRECISÃO DE PONTAS CHATAS

AÇO CR-V ESD



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113165	130	5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PRECISÃO DE PONTAS REDONDAS

AÇO CR-V ESD



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113170	130	5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PRECISÃO DE PONTAS SEMIREDONDAS COM CORTE

AÇO CR-V ESD

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113155	140	5,5	**15,95**	12

Fornecido com suporte.



MINIALICATE DE PRECISÃO DE PONTAS SEMIREDONDAS

AÇO CR-V | ESD



- Boca interna lisa.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113160	150	6	**15,95**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE PARA ELETRÔNICA DE CORTE DIAGONAL

AÇO CR-V | ESD



- Ângulo de corte muito preciso devido à técnica de fabricaçao.

21°
Ângulo de corte

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113192	125	5	**15,42**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE PARA ELETRÔNICA DE CORTE DIAGONAL

AÇO CR-V | ESD



- Ângulo de corte muito preciso devido à técnica de fabricaçao.

45°
Ângulo de corte

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113194	125	5	**15,42**	12

Fornecido com suporte.

JOGO DE MINIALICATES

COMPOSIÇÃO
113160 / 113175/ 113185 / 113180

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
113190	4	**61,67**	1





Medida de caixa: 255x185x48mm

PINÇA DE PRECISÃO DE PONTA RETA

AÇO INOX

- Acabamento antiderrapante.
- Antimagnético, antiácido.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113142	120	5	**6,18**	6

PINÇA DE PRECISÃO DE PONTA CURVA

AÇO INOX

- Acabamento antiderrapante.
- Antimagnético, antiácido.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
113144	120	5	**4,96**	6

03

MINIALICATE UNIVERSAL

AÇO CR-V





- Corpo temperado (HRC 40÷44).
- Fios de corte temperados por indução (HRC 58÷62).
- Punhos bimateriais.
- Mola de abertura.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170502	120	5	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE CORTE DIAGONAL

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170504	115	5	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE CORTE FRONTAL

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170505	105	4	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PONTAS EM BICO

AÇO CR-V

Com corte



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170503	130	5	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE PONTAS SEMIREDONDAS

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170506	150	6	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PONTAS CHATAS

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170507	125	5	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

MINIALICATE DE PONTAS REDONDAS

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170508	130	5	**4,44**	12

Fornecido com suporte.

JOGO DE ALICATES DE PRECISÃO

AÇO CR-V



COMPOSIÇÃO

170502 / 170504 / 170505 / 170503 / 170506

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170529	5	**19,80**	6

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5254 | AÇO CR-V

EXTERIORES
BOCA RETA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
106202	10 a 25	140	**18,50**	6
106203	19 a 60	180	**19,30**	6
106204	40 a 100	220	**22,42**	6
106220	85 a 165	300	**34,36**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5254 | AÇO CR-V

EXTERIORES
BOCA CURVA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
106206	10 a 25	140	**17,62**	6
106207	19 a 60	180	**19,89**	6
106208	40 a 100	220	**23,21**	6
106225	85 a 165	300	**34,72**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5256 | AÇO CR-V

INTERIORES
BOCA RETA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
106209	12 a 25	140	**18,50**	6
106210	19 a 60	180	**20,68**	6
106211	40 a 100	220	**22,10**	6
106230	85 a 165	300	**34,13**	6

Fornecido com suporte.

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5256 | AÇO CR-V

INTERIORES
BOCA CURVA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
106212	12 a 25	140	**17,35**	6
106213	19 a 60	180	**20,04**	6
106214	40 a 100	220	**22,91**	6
106235	85 a 165	300	**35,50**	6

Fornecido com suporte.

JOGO DE ALICATES DE FREIOS, CAIXA DE PLÁSTICO





Medida caixa: 255x185x48mm

COMPOSIÇÃO

101218: 106202 / 106206 / 106209 / 106212 (L 140mm)
101220: 106203 / 106207 / 106210 / 106213 (L 180mm)

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101218	4	**71,34**	1
101220	4	**79,14**	1

101218

101220

JOGO DE ALICATES DE FREIOS, BOLSA DE NYLON





COMPOSIÇÃO

106204 / 106208 / 106211 / 106214 (L 220mm)

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101222	4	**92,51**	1

03

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5254 | AÇO CR-V

EXTERIOR
BOCA RETA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170576	10 a 25	150	**5,40**	6
170585	19 a 60	180	**6,15**	6

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5254 | AÇO CR-V

EXTERIOR
BOCA CURVA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170577	10 a 25	150	**5,40**	6
170586	19 a 60	180	**6,15**	6

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5256 | AÇO CR-V

INTERIOR
BOCA RETA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170578	12 a 25	150	**5,40**	6
170587	19 a 60	180	**6,15**	6

ALICATE DE FREIOS SEEGER

DIN 5256 | AÇO CR-V

INTERIOR
BOCA CURVA



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170579	12 a 25	150	**5,40**	6
170588	19 a 60	180	**6,15**	6

JOGO DE ALICATES DE FREIOS EM BLISTER

DIN 5254 | DIN 5256 | AÇO CR-V

INTERIORES E EXTERIORES,
BOCA RETA E BOCA CURVA

COMPOSIÇÃO
170582: 170576 / 170577 / 170578 / 170579 (L 150mm)
170584: 170585 / 170586 / 170587 / 170588 (L 180mm)

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170582	4	**19,62**	6
170584	4	**21,23**	6

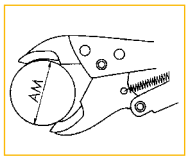
170582

170584



ALICATE DE PRESSÃO DE BOCAS CURVAS COM CORTE

AÇO CR-V



AM: abertura máxima



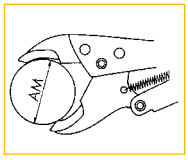


Cód.	L mm	L "	AM mm	P.V.P. unid. €	
109101	135	5,5	30	**10,99**	3
109102	190	7,5	42	**15,67**	3
109103	235	9	63	**17,97**	3

Fornecido em blister.

ALICATES DE PRESSÃO COM BOCAS RETAS

AÇO CR-V



AM: abertura máxima





Cód.	L mm	L "	AM mm	P.V.P. unid. €	
109104	190	7,5	42	**15,93**	3
109105	235	9	63	**18,84**	3

Fornecido em blister.

ALICATE DE PRESSÃO DE BOCAS CURVAS COM CORTE

AÇO CR-V



- Bocas forjadas endurecidas por indução.
- Punhos ergonómicos.

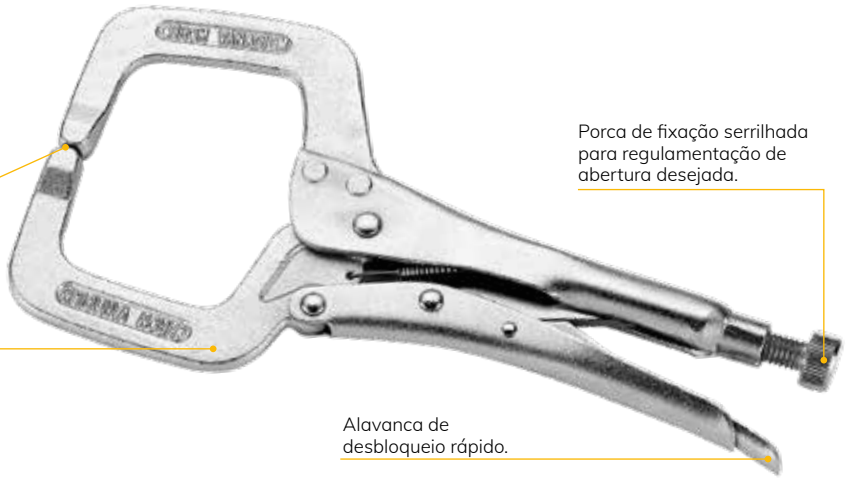
Cód.	L mm	L "	AM mm	P.V.P. unid. €	
170562	175	7	42	**11,62**	6
170564	250	10	63	**13,84**	6

Fornecido com suporte.

03

ALICATE DE PRESSÃO TIPO C

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
109007	300	12	**23,32**	1

Fornecido em blister.

ALICATE DE PRESSÃO DE CORRENTE

AÇO CR-V

- Corrente fabricada em aço carbono.
- Acabamento cromado para melhor resistência à corrosão.
- Especialmente adequado para objetos de formato irregular e circulares.
- Possui alavanca de desbloqueio rápido.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
109009	250	10	**33,06**	1

Fornecido em blister.

ALICATE DE PRESSÃO PARA SOLDAGEM

AÇO CR-V

- Acabamento cromado para melhor resistência à corrosão.
- O espaço entre as pernas é ideal para trabalhar com maçarico oxi-butano, maçarico a gás ou eletrodo nos diferentes processos de soldagem.
- Possui alavanca de desbloqueio rápido.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
109015	250	10	**20,22**	1

Fornecido em blister.

TURQUÊS DE ALTA POTÊNCIA

AÇO CR-V

- Fios de corte endurecidas para HRC 58 ÷ 62.
- Corpo temperado a HRC 45.
- Acabamento oxidação preto.



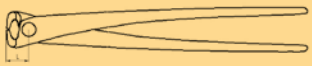


CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Aço	Ø mm 114010
○	6,0
⊘	4,5
●	2,5

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
114010	300	12	**28,25**	6

Fornecido com suporte.

PRINCIPIO DE ALTA POTÊNCIA
Redução do esforço até cerca de 50%



Distância mais curta entre eixo de rotação e a aresta de corte.

DISTANCIA EJE-FIO TENAZA		
L	Alta potência	Estándar
mm	20,5	30

TURQUÊS

DIN 9242

AÇO CR-V

- Bordos de corte endurecidos por indução.
- Cabeça Polida.
- Acabamento oxidação preto.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
114005	225	9	**12,66**	6
114006	250	10	**14,44**	6
114007	280	11	**15,44**	6
114008	300	12	**16,68**	6

Fornecido com suporte.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Aço	Ø mm
○	4
⊘	3
●	2

TURQUÊS, CABOS PLASTIFICADOS

DIN 9242

AÇO CR-V

- Fios de corte endurecidos por indução.
- Cabeça Polida.
- Acabamento oxidação preto.
- Cabos revestidos de PVC.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
114015	225	9	**12,91**	6
114016	250	10	**14,94**	6
114017	280	11	**15,49**	6
114018	300	12	**16,96**	6

Fornecido com suporte.

TURQUÊS, CABOS PLASTIFICADOS

DIN 9242

AÇO CR-V

- Fios de corte temperados a 55÷58 HRC.
- Punhos revestidos em PVC.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170602	250	10	**10,63**	6
170604	300	12	**12,55**	6

Fornecido com suporte.

TURQUÊS DE ARRANCAR

DIN 9243

AÇO CR-V

- Fios de corte endurecidos por indução.
- Cabeça Polida.
- Acabamento oxidação preto.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
114001	160	6	**15,20**	6
114002	180	7	**17,80**	6
114003	200	8	**19,14**	6

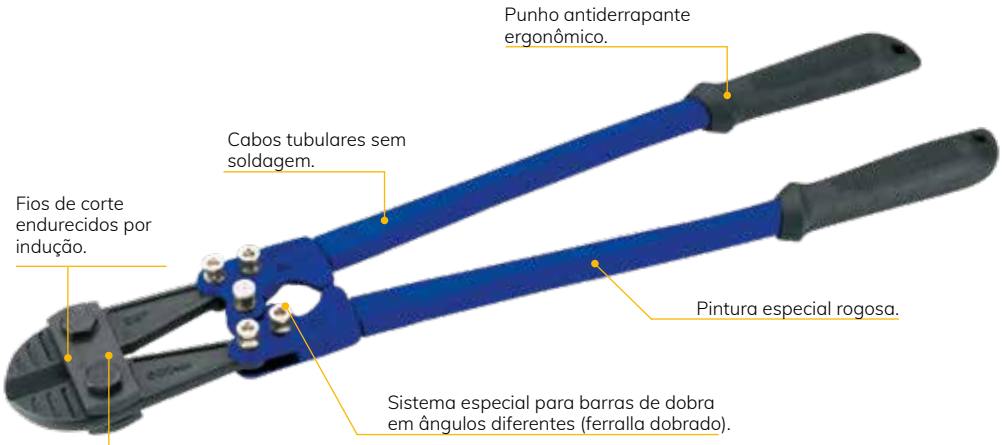
Fornecido com suporte.

ARAME DE CORTE: ○ Blando / ⊘ Semiduro / ◍ Duro / ● Cuerda piano

CORTAREBITES E DOBRADOR

AÇO CR-V-MO

CAPACIDADE FIO DE CORTE-DOBRADO			
Cód.	Corte aço Ø mm 15 HRC	40 HRC	Dobrado Ø mm
123010	7	4	—
123031	8	5	6
123032	10	6	8
123033	13	7	9
123034	16	8	12



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
123010	350	14	**45,13**	1
123031	450	18	**61,79**	1
123032	600	24	**72,49**	1
123033	750	30	**96,71**	1
123034	900	36	**122,29**	1


123010



LÂMINAS

EXPOSITOR		
Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €
123120	7	**583,95**

123120

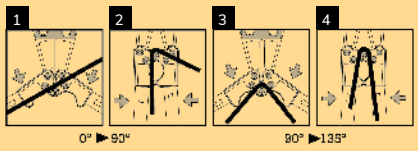


COMPOSIÇÃO
123031(2) / 123032(2)
123033(2) / 123034(1)

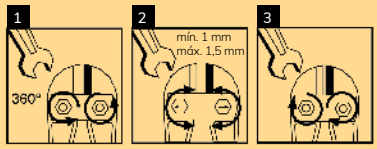
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
123110	para Cód. 123010	**29,08**	1
123111	para Cód. 123031	**36,01**	1
123112	para Cód. 123032	**46,21**	1
123113	para Cód. 123033	**58,91**	1
123114	para Cód. 123034	**67,87**	1



MODO EMPREGO DOBRADOR BARRAS



REGULAÇÃO DOS FIOS DE CORTE



CORTAREBITES

AÇO CR-V

- Abertura regulavel das laminas de corte.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170770	300	12	**22,02**	4
170772	450	18	**31,10**	4
170774	600	24	**38,04**	4
170776	750	30	**49,59**	2
170778	900	36	**62,38**	2



CAPACIDADE FIO DE CORTE	
Cód.	Ø mm blando/medio
170770	5/4
170772	8/6
170774	10/8
170776	13/10
170778	16/12

ALICATE DE CORTE DIAGONAL ARTICULADO

AÇO CR-V-MO

- Grande capacidade de corte com o mínimo esforço.
- Punhos bimaterial e ergonómicos.
- Fios de corte temperados a 63 HRC.
- Acabamento: oxidação preto.
- Limite mecanico.





CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm
○	6,0
◔	5,0
◑	4,0
●	3,6

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
110320	200	8	**39,44**	5

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE DIAGONAL ARTICULADO 35°

AÇO CR-V-MO

- Mesmas caraterísticas e capacidade de corte que 110320.



Especial para corte RAS devido a 35 ° de inclinação da cabeça.



CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm
○	6,0
◔	5,0
◑	4,0
●	3,6

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
110322	200	8	**42,65**	5

Fornecido com suporte.

ALICATE DE CORTE ARTICULADO

AÇO CR-V



CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm
◑	3
●	2

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170572	200	8	**18,20**	6

Fornecido em blister.

MINI CORTAREBITES

AÇO CR-V

- Abertura regulavel das lâminas de corte.



CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Arame	Ø mm
○	4
◔	3

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170769	200	8	**8,79**	6

Fornecido em blister.

CORTAFIOS PARA UMA MÃO

AÇO CR-V

- Corte por cisalhamento.
- Com mola e parada de segurança.
- Punhos plastificados em PVC.

PARA CORTE DE AÇO



CAPACIDADE CORTE	
Arame	Ø mm
○	3,0
◔	2,0
●	1,6

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
123200	180	7	**28,21**	1

Fornecido em blister.

CORTAFIOS PARA DUAS MÃOS

AÇO CR-V

- Bocas forjadas intermutaveis.
- Corte por cisalhamento.
- Punhos de alumínio injetado. Muito leve.
- Elastômero antiderrapante nos cabos.

PARA CORTE DE AÇO



CAPACIDADE CORTE	
Arame	Ø mm
◔	14
◑	12
●	10

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
123210	600	24	**226,94**	1

Fornecido em caixa individual.

ARAME DE CORTE: ○ Blando / ◔ Semiduro / ◑ Duro / ● Cuerda piano

CORTAREBITES DE LÂMINAS INTERMUTÁVEIS

AÇO CR-V

- Bocas forjadas em aço.
- Lâminas intermutaveis em aço Cr-V com dureza 56-61 HRC.
- Punhos tubulares sem soldagem.
- Punho antiderrapante.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
123036	600	24	**76,68**	1
123038	900	36	**129,27**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO				
123037	para Cód. 123036/123038		**32,78**	1



123037

Lâmina de substituição com 3 fios de corte uteis

CAPACIDADE CORTE LÂMINA		
Cód.	Aço 15 HRC	Aço 40 HRC
123036	13	10
123038	13	10

CORTA CABOS

AÇO CR-V

- Fio de corte endurecido por indução.
- Forma especial dos fios de corte. Modelo japonês.
- Com batente mecânico.
- Punhos ergonômicos bimateriais.

ALTA POTÊNCIA
40% MENOR ESFORÇO



Não é válido para cortar Fio de Aço ou condutores de cobre entrançados.

Cód.	L mm	L "	Capacidade fio de corte Cabo Ø mm	P.V.P. unid. €	
108052	240	10	13,5	**51,52**	1

Fornecido com suporte.

CORTA CABOS AUTOMÁTICO

AÇO CR-V

- Corpo temperado a 40-48 HRC. Fios de corte temperados por indução a 58-63 HRC.
- Forma especial dos fios de corte. Corte limpo sem deformações ou esmagamento do cabo.



Não é válido para cortar Fio de Aço ou condutores de cobre entrançados.

Cód.	L mm	L "	Capacidade fio de corte Cabo Ø mm	P.V.P. unid. €	
108046	170	7	9,5	**51,51**	2
108048	230	9	13,5	**60,92**	2

Fornecido com suporte.

CORTA CABOS PARA COBRE E ALUMINIO DE DUAS MÃOS

AÇO CR-V

- Corta cabos para cabos de alumínio / cobre sem montagem.
- Com batente mecânico.
- Cabos tubulares de alumínio com punhos ergonômicos.



Não é válido para cortar Fio de Aço ou condutores de cobre entrançados.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108055	600	24	**156,50**	1

CAPACIDADE CORTE	
Cabo	Ø mm
Cobre	18
Alum	26

CORTA CABOS DE ROQUETE

AÇO CR-V

- Fio de corte endurecido por indução.
- Corte limpo sem deformação e esmagamento.
- Operação confortável com uma mão devido ao efeito de roquete.
- Com batente mecânico.
- Cabos ergonômicos bimateriais.



PARA CORTE DE CABO DE COBRE E ALUMINIO

CAPACIDADE CORTE	
Cabo normal	Ø mm
400 mm²	52
MCM 750	

Não é válido para cortar Fio de Aço ou condutores de cobre entrançados.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108057	280	11	**283,94**	1

CAPACIDADE CORTE	
Cabo de alta tensão	Ø mm
3KV CV 150x3C	46
6KV CV 100x3C	52

DESCARNADOR DE FIOS AUTOMÁTICO DE PRECISÃO

AÇO SK5

Descarnador	Mín	Máx
Ø mm	0,5	3,2
Secção mm²	0,2	8,0
AWG	24,0	8,0



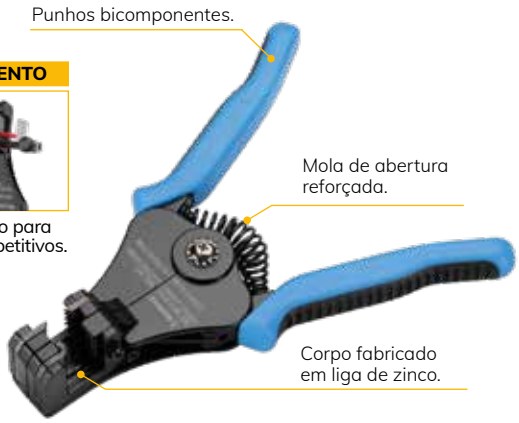
Par de lâminas em aço SK5.

DESCASCADO NUM MOVIMENTO



Coloque o cabo entre as lâminas.

Comprimento para trabalhos repetitivos.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108392	170	7	**35,95**	1

Fornecido em blister.

DESCARNADOR DE FIOS AUTOMÁTICO



Decapagem longitudinal ajustável de 8 a 20 mm.



Precisão de descarnagem para cabos de 0,2 a 6 mm².



Corta-cabos Ø máx. 2 mm.

Descarnador	Mín.	Máx.
Ø mm	0,5	2,6
Secção mm²	0,2	6,0
AWG	24,0	10,0



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108390	180	7	**29,09**	1

Fornecido em blister.

ALICATE DE DESCARNAR MULTIFUNÇÕES

Descarnador	Mín.	Máx.
Ø mm	0,2	3,6
Secção mm²	0,05	10,0
AWG	30,0	14,0

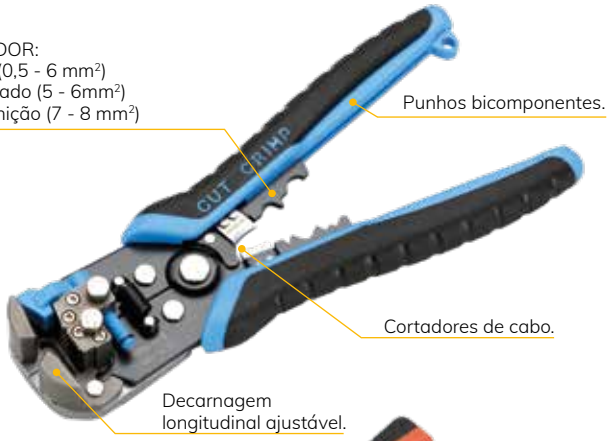


Parafuso de precisão descarnar cabos muito finos

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108370	210	8	**30,60**	1

Fornecido em blister.

CRAVADOR:
Isolado (0,5 - 6 mm²)
Não isolado (5 - 6mm²)
Auto-ignição (7 - 8 mm²)



ALICATE DE DESCARNAR MULTIFUNÇÕES

AÇO CR-V

- Descarna fios de 0,2-6 mm².
- Corta arames (55-60 HRC).
- Para terminais isolados (0,5-8 mm²).
- Para terminais não isolados (0,5-6 mm²).

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170598	250	10	**19,58**	6

Fornecido em blister.



03

CRAVADOR DE ROQUETE PARA CONECTORES DE REDE

- Corpo metálico tratado termicamente.
- Com mecanismo de roquete para facilitar o uso.
- Cabos de dois componentes.

4 FUNÇÕES DIFERENTES



Descarnador de fios planos | Descarnador de fios redondos



Cortador de cabo de rede | Cravador terminais

COM FUNÇÃO DE ROQUETE



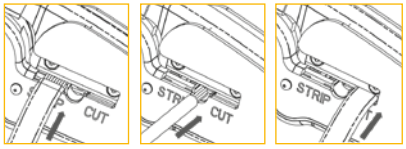
PARA CONECTORES
RJ11 6P4C
RJ12 6P6C
RJ45 8P8C

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108375	200	**77,52**	1

Fornecido em blister.

CRAVADOR PARA CONECTORES DE REDE

FUNÇÕES: Descarnador de fios, cravador, cortador de cabos.



Cabo plano | Cabo redondo | Cortador de cabo

PARA CONECTORES
RJ11 6P4C
RJ12 6P6C
RJ45 8P8C



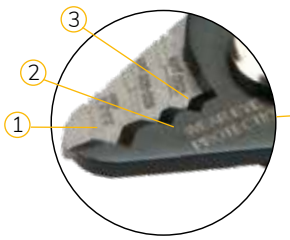
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108377	140	**53,93**	1

Fornecido em blister.

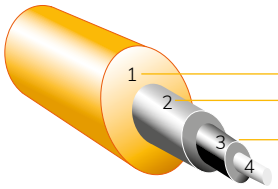
DESCARNADOR DE FIOS DE FIBRA ÓPTICA

FIBRA ÓPTICA

Entalhe duplo em "V". Cada entalhe é usado para cada revestimento de cabo







1 Revestimento externo de 2-3 mm
2 Isolamento interno 600-900 µm
3 Tampa acrílica 125-250 µm
4 Núcleo de fibra óptica

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108075	150	**25,81**	1

Fornecido em blister.

CRAVA TERMINAIS ISOLADOS DE ROQUETE

- Cabeças intermutaveis tratadas termicamente.
- Mecanismo para ajustar a força de prensagem.
- Mecanismo de roquete para uso mais confortável.
- Alavanca de libertação. Não permite abrir a ferramenta até terminar a cravação se esta alavanca não for acionada.

PARA TERMINAIS ISOLADOS
0,5 - 6 mm²



Inclui cabeça 108356



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108355	250	**62,66**	1

Fornecido em blister.

CRAVA TERMINAIS NÃO ISOLADOS DE ROQUETE

- Mesmas caracteristicas que 108355.

PARA TERMINAIS NO ISOLADOS
0,5 - 6 mm²



Inclui cabeça 108361



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108360	250	**55,75**	1

Fornecido em blister.

CABEÇAS INNTERMUTAVEIS PARA CRAVA TERMINAIS

- Fácil acoplamento ao alicate usando dois parafusos.
- Válido para os códigos 108355 e 108360.

Cód.	P.V.P. unid. €	
108356	**26,01**	1
108361	**19,10**	1
108364	**26,36**	1
108366	**24,22**	1
108367	**25,79**	1
108368	**27,02**	1
108369	**28,63**	1

Terminais isolados 0,5-6 mm²	Terminais não isolados 0,5-6 mm²	Terminais de barril 0,5-6 mm²	Terminais coaxial BNC/TNC RG-58/RG-59/62	Terminais coaxial CATV RG-59/RG-6	Terminais tubulares 0,5-6 mm²	Terminais tubulares 6-16 mm²
						
108356	108361	108364	108366	108367	108368	108369

JOGO DE CRAVA TERMINAIS

COMPOSIÇÃO

1 Alicate de cravar 108355.
7 Cabeças intercambiáveis 108356 (montado), 108361, 108364, 108366, 108367, 108368, 108369
1 Chave sextavada.
2 Parafusos sobressalentes.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
108352	11	**161,69**	1





Medida caixa: 290x230x55 mm.

DESCARNADOR DE FIOS COAXIAL

- Comprimento de decapagem do cabo predefinido no porta-lâminas de plástico.
- Corpo em nylon de alta qualidade.



Design especial para decapagem cabos de antena em um operação (RG6 - RG59).



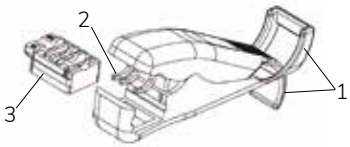
Porta-lâminas com lâminas preajustadas



03

INSTRUÇÕES DE USO

1 - Pressione os dois braços tensores e insira o cabo.
2 - Mantenha o cabo pressionado com uma mão lâminas e com a outra gire a ferramenta do cabo 3 vezes (o número de voltas pode variar dependendo do tipo de cabo).



① Braços de tensão
② Guia de cabos
③ Porta-lâminas

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108380	150	**20,02**	1

Fornecido em blister.

ALICATES PARA TERMINAIS ISOLADOS E NÃO ISOLADOS

① Cravação de terminais isolados (0,5-6 mm2).
② Cravação de terminais não isolados (0,5-6 mm2).
③ Descarnador de fios (0,5-6 mm2).
④ Corta parafusos sem rebarbas de M2,5 a M5.
⑤ Corte de Fio.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108002	250	**13,23**	4

Fornecido em blister.

PARA TERMINAIS ISOLADOS

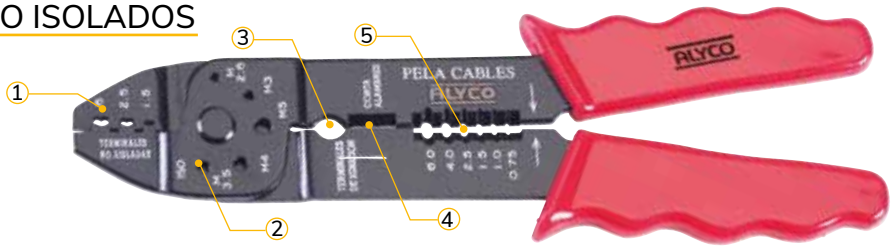


PARA TERMINAIS NÃO ISOLADOS



ALICATES PARA TERMINAIS NÃO ISOLADOS

① Prensa terminal não isolada (0,75-6mm2).
② Corta parafusos sem rebarbas de M2.5 a M5.
③ Para uso com terminais de ignição.
④ Corte de Fio.
⑤ Descarnador (0,75-6 mm²).



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108003	250	**9,55**	4

Fornecido em blister.

PARA TERMINAIS NÃO ISOLADOS



JOGO DE ALICATES PARA TERMINAIS

COMPOSIÇÃO

108002 / 108015 / 193369



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
108006	147	**58,18**	1





Medida caixa: 375x275x55 mm

TESOURA DE ELETRICISTA REFORÇADA

AÇO INOX

- Grande ergonomia dos cabos o que permite uma grande capacidade de corte com o mínimo esforço. Ideal para trabalhos repetitivos.

LÂMINA DE 40 MM



CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Cabo Ø mm	Secção mm²
15	70



Descarnador de alta capacidade.

Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108220	160	6 1/2	**19,35**	12

Fornecido em blister.

TESOURA DE ELETRICISTA REFORÇADA COM BOLSA



COMPOSIÇÃO
1 Tesoura 108220.
1 Estojo com clipe e ranhura para cinto.

Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
108225	**20,49**	12

Fornecido em blister.

KIT DE ELETRICISTA REFORÇADO

- Bolsa de nylon reforçada nas costuras.
- Bolsa com buraco para prender ao cinto.









Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

COMPOSIÇÃO
1 Tesoura 108220.
1 Faca 108230.
1 Bolsa de nylon.

Cód.	P.V.P. unid. €	
108235	**33,32**	6

Fornecido em blister.

03

TESOURA MULTIUSO PARA ELETRICISTA

AÇO INOX

- Arestas de corte serrilhadas.
- Punhos ergonômicos em nylon grande resistência e elastômero macio.
- Ranhura descarnador.

Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

FIO DE 50 MM



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108015	145	5,5	**11,36**	12

Fornecido em blister.

TESOURA ELETRICISTA COM BOLSA

Cód.	Tipo	P.V.P. unid. €	
108215	Tesoura+bolsa	**14,67**	12
108210	Bolsa	**3,81**	12

Fornecido em blister.

108215

108210





Orifício de fixação para tesoura.

KIT DE ELETRICISTA

- Bolsa de couro reforçada com rebites nas costuras.
- Bolsa com buraco para prender a cinto.

COMPOSIÇÃO

1 Tesoura 108015.
1 Canivete 108030.
1 Bolsa de couro.

Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	P.V.P. unid. €	
108020	**23,06**	6

Fornecido em blister.





TESOURA ELETRICISTA

AÇO INOX

Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

FIO DE 45 MM

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108025	145	6	**7,77**	24

Fornecido em blister.



Fios microdentados



TESOURA PARA ELETRICISTA ISOLADA

AÇO INOX | EN 60900 | 1000 V

- Punhos bicomponentes em material isolado.
- Fios de corte temperados a HRC 51 ÷ 53.
- Ranhura para descarnar cabos.

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500 V em corrente contínua.

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108315	165	**27,13**	6

FIO DE 45 MM

Fornecido em blister.

03

TESOURA MULTIUSOS

AÇO INOX



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108330	150	**14,64**	6
108335	200	**17,95**	6
108340	250	**23,35**	6

Fornecido em blister.

TESOURA DOMÉSTICA

AÇO INOX

- Lâminas microdentadas (serrilhadas).
- Com entalhe para fixação.
- Fenda para partir objectos.
- Abregarrafas.

FIO DE 50 MM



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108350	220	**23,55**	6

Fornecido em blister.

TESOURA MULTIFUNÇÕES

AÇO INOX

- Tesoura de fios microdentados.
- Lâmina.
- Pelador.
- Abre latas.
- Esmagador.

FIO DE 60 MM



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
171300	225	9	**8,75**	12

Fornecido em blister.



Bolsa magnética



Desmontável



Fios microdentados

TESOURA MULTIUSOS

AÇO INOX

FIO DE 75 MM

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
171310	210	8	**5,09**	12

Fornecido em blister.



Bolsa magnética



03

FACA DE DESCARNAR

AÇO INOX



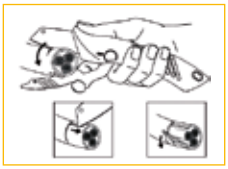
Protetor de lâmina de plástico para evitar cortes acidentais, apoiar o cabo quando cortar e usar como descascador de fios.

CAPACIDADE CORTE LÂMINA	
Cabo Ø mm	Secção mm²
30	120

FIO DE CORTE 50 MM



MODO DE USO



INSTRUÇÕES DE USO

Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108230	200	**11,39**	12

Fornecido em blister.

FACA ELETRICISTA

AÇO INOX

- Lâmina polida com 2,5 mm de espessura.
- Fio de corte endurecido a 57 - 60 HRC.
- Cabo de nylon de alta resistência.
- Com protetor de plástico.

FIO DE CORTE 45 MM



Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108030	155	**7,37**	12

FACA DESCARNADORA ISOLADA PARA ELETRICISTA

AÇO CR-V | EN 60900 | 1000 V

- Punho revestido de material isolado com batente de segurança.
- Duplo fio de corte, curvo e recto.
- Ponta protegida para não danificar fios condutores.

FIO DE CORTE 40 MM

CERTIFICADO VDE







Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108095	200	**22,56**	6

Fornecido em blister.

FACA ISOLADA ELETRICISTA

AÇO CR-V | EN 60900 | 1000 V

- Cabo revestido de material isolado com batente de segurança.

FIO DE CORTE 50 MM

CERTIFICADO VDE





Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108090	200	**16,48**	6

Fornecido em blister.

FACA DE ELETRICISTA

AÇO INOX

- Folha de 2,5 mm de espessura.
- Fio de corte liso e dentado.
- Ranhura dupla para descarnar os fios.
- Cabo ergonômico bimaterial.

Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão

Cód.	L aberta mm	L fechada mm	P.V.P. unid. €	
108032	210	120	**14,28**	12

Fornecido em blister.



FIO DE CORTE 65 MM

NAVALHA EM BOLSA DE NYLON

AÇO INOX

- Corpo em alumínio com reforço interno em metal.
- Área de contato com as mãos revestida de madeira. Forma ergonômica.
- Clipe de metal na parte de trás.
- Sistema de bloqueio da lâmina na posição aberta.
- Fornecido em saco de nylon individual.

Cód.	L aberta mm	L fechada mm	P.V.P. unid. €	
101270	205	120	**16,66**	6

Fornecido em blister e display.



FIO DE CORTE 85 MM



Clip metálico



Bolsa de nylon

NAVALHA DE CABO DE ALUMINIO

AÇO INOX

- Lâmina de aço inoxidável temperado.
- Cabo de alumínio anodizado e plástico rígido antiderrapante.
- Sistema de bloqueio da lâmina na posição aberta.

Cód.	L aberta mm	L fechada mm	P.V.P. unid. €	
101272	190	115	**13,89**	6

Fornecido em blister.

FIO DE CORTE 85 MM



Clip metálico

FACA ELETRICISTA DE LÂMINA DUPLA

AÇO INOX



FIO DE CORTE 60 MM

Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L aberta mm	L fechada mm	P.V.P. unid. €	
101276	210	110	**12,59**	6

Fornecido em blister.

FACA ELETRICISTA CABO DE MADEIRA

AÇO INOX

FIO DE CORTE 60 MM



Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Code	L aberta mm	L fechada mm	P.V.P. unid. €	
101274	210	110	**9,97**	6

Fornecido em blister.

NAVALHA CABO DE ALUMÍNIO

AÇO INOX

- Clip metálico posterior.
- Cabo aluminio anodizado.
- Comprimento aberta: 190 mm.
- Comprimento fechada: 110 mm.
- Fecho de segurança.

FIO 85 MM



Cód.	P.V.P. unid. €	
170890	**11,53**	6

Fornecido em blister.

NAVALHA PARA ELETRICISTA

AÇO INOX

- Dupla ranhura para descarnar cabos.
- Cabo aluminio anodizado.
- Comprimento aberta: 190 mm.
- Comprimento fechada: 110 mm.
- Fecho de segurança.

FIO 65 MM

Faca não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão



Cód.	P.V.P. unid. €	
170895	**11,77**	6

Fornecido em blister.

TESOURA PARA ELETRICISTA REFORÇADA

AÇO INOX

- Fios de corte dentados com ranhura para descarnar.
- Mola de abertura automática e segura.

FIO 60 MM



Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108035	210	**18,16**	6

Fornecido em blister.

TESOURA REFORÇADA DE CORTE OBLÍQUO

AÇO INOX

- Fios de corte endurecidos e dentados.
- Mola de abertura automática e segura.

FIO 100 MM



Tesoura não isolada. Não use em circuitos elétricos sob tensão.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
108125	250	**19,25**	6

Fornecido em blister.

DESCARNADOR

- Unha extractora exterior.
- Parafuso para ajuste da profundidade de corte.

INCLUI: +1 Lâmina



Cód.	L mm	Ø Pelado	P.V.P. unid. €	
108080	190	8-28	**22,36**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO				
108081	para código 108080		**6,80**	1

Fornecido em blister.

DESCARNADOR

- Alavanca de rotação da lâmina a 90 °. Corte longitudinal.
- Regulação da profundidade de corte por rotação da cabeça.

INCLUI: +1 Lâmina



Cód.	L mm	Ø Pelado	P.V.P. unid. €	
108085	140	8-28	**26,01**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO				
108086	para código 108085		**7,25**	1

Fornecido em blister.

TESOURA CORTACHAPAS ARTICULADA DE CORTE RETO

AÇO CR-V



- Bocas forjadas.
- Mola de braços que automatiza a abertura.
- Fios de corte dentados endurecidos antideslizantes.
- Sistema articulado que multiplica o esforço.
- Trava de segurança.
- Punhos ergonômicos bimateriais.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108100	250	10	**18,32**	6

Fornecido em blister.

CAPACIDADE FIO DE CORTE	
Chapa	Grosor mm
Cobre	1,5
Aço laminado	1,2
Aço HRC30	1

TESOURA CORTACHAPAS DE CORTE RETO BOCA LONGA

AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108105	300	12	**19,44**	6

Fornecido em blister.

TESOURA CORTACHAPAS CURVA DE CORTE A ESQUERDA

AÇO CR-V

REFORÇADA



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108110	250	10	**20,91**	6

Fornecido em blister.

TESOURA CORTACHAPAS CURVA DE CORTE A DIREITA

AÇO CR-V

REFORÇADA



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108120	250	10	**20,91**	6

Fornecido em blister.

03

TESOURA CORTACHAPAS ARTICULADA DE CORTE RETO

AÇO CR-V

- Fios dentados e temperados a 55÷58 HRC.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170880	250	10	**10,57**	6

Fornecido em suporte.



TESOURA CORTACHAPAS CURVA DE CORTE A ESQUERDA

AÇO CR-V

- Fios dentados e temperados a 55÷58 HRC.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170896	250	10	**10,68**	6

Fornecido em suporte.



TESOURA CORTACHAPAS CURVA DE CORTE A DIREITA

AÇO CR-V

- Fios dentados e temperados a 55÷58 HRC.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170898	250	10	**10,68**	6

Fornecido em suporte.



TESOURA PARA CHAPA MODELO MADRID

- Bocas forjadas em aço.
- Com parada superior.
- Acabamento: pintada, bocas polidas.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
108300	250	10	**19,48**	6
108302	300	12	**26,37**	6

Fornecido em blister.



04
CHAVES



116 Chave de bocas

119 Chave mista

122 Chave de luneta com curvatura

125 Chave de luneta direita

126 Chave mista com roquete

132 Chave isolada

133 Chave fixa de uma boca

134 Chave de luneta de pancada

135 Chave tubular forjada

137 Chave de cachimbo

138 Chave para rodas

140 Chave ajustável

142 Chave articulada

143 Chave dinamométrica

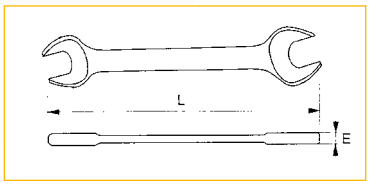
CHAVE DE BOCAS

DIN 3110 | AÇO CR-V

- Curva de 30° para acesso a lugares difíceis.
- Bocas com chanfro para fácil encaixe da porca.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.







Cód.	⌀ mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
191004	4x5	105	3,2	**3,16**	10
191005	6x7	122	3,2	**3,28**	10
191010	8x9	140	3,5	**3,41**	10
191015	10x11	156	4,5	**3,57**	10
191012	10x13	172	5,1	**4,22**	10
191020	12x13	172	5,0	**4,39**	10
191028	13x17	188	5,6	**5,43**	10
191025	14x15	188	5,5	**4,66**	10
191030	16x17	204	6,0	**5,51**	10
191033	17x19	220	6,5	**5,97**	10
191035	18x19	220	6,5	**6,03**	10
191038	19x22	234	7,2	**7,07**	5
191040	20x22	234	7,5	**7,41**	5

Cód.	⌀ mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
191045	21x23	247	7,5	**7,65**	5
191047	22x24	247	7,5	**7,84**	5
191050	24x26	266	8,5	**8,98**	5
191055	24x27	266	8,5	**9,20**	5
191060	25x28	285	8,5	**10,22**	5
191065	27x29	300	9,5	**11,84**	5
191070	30x32	302	9,5	**13,89**	5
191072	32x36	320	10,0	**22,92**	5
191073	34x36	320	10,0	**24,05**	5
191075	36x41	380	12,2	**26,81**	4
191076	41x46	415	14,7	**39,72**	2
191077	46x50	465	15,7	**49,65**	2

Serve com suporte até á medida 30x32 mm (incluida).

CHAVE DE BOCAS EM POLEGADAS

DIN 3110 | AÇO CR-V

- Curva de 30° para acesso a lugares difíceis.
- Bocas com chanfro para fácil encaixe da porca.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.

POLEGADAS





Cód.	⌀ "	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190002	1/4"x5/16"	122	3,3	**3,28**	1
190004	5/16"x3/8"	140	3,6	**3,41**	1
190006	3/8"x7/16"	156	4,6	**3,57**	1
190008	7/16"x1/2"	172	5,1	**4,39**	1
190010	1/2"x9/16"	180	5,1	**4,66**	1
190012	9/16"x5/8"	188	5,6	**4,92**	1
190014	5/8"x11/16"	204	6,1	**5,51**	1
190016	11/16"x3/4"	220	6,5	**6,03**	1

Cód.	⌀ "	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190018	3/4"x7/8"	234	7,2	**6,41**	1
190020	13/16"x7/8"	247	7,5	**7,66**	1
190022	15/16"x1"	266	8,2	**8,98**	1
190024	1"x1-1/8"	285	8,4	**10,22**	1
190026	1-1/8"x1-5/16"	302	9,1	**12,74**	1
190028	1-1/16"x1-1/4"	302	9,1	**13,89**	1
190030	1-7/16"x1-5/8"	380	12,2	**26,77**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, CAIXA DE CARTÃO

COMPOSIÇÃO

8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191082	6	**27,56**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, CAIXA DE CARTÃO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191080	8	**37,90**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

191081: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.
190040: 1/4"x5/16", 5/16"x3/8", 3/8"x7/16", 1/2"x9/16", 9/16"x5/8", 5/8"x11/16", 11/16"x3/4", 3/4"x7/8".

191081

190040



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191081	8	**37,98**	1
" 190040	8	**37,98**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

191086: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32 mm.
190045: 1/4"x5/16", 5/16"x3/8", 3/8"x7/16", 1/2"x9/16", 9/16"x5/8", 5/8"x11/16", 11/16"x3/4", 3/4"x7/8", 13/16"x7/8", 15/16"x1", 1"x1-1/8", 1-1/16"x1-1/4".

191086

190045



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191086	12	**78,60**	1
" 190045	12	**78,60**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191085	12	**79,40**	1

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.





Medida caixa: 255x185x48 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191096	8	**37,85**	1

CHAVE DE BOCAS

DIN 3110 | AÇO CR-V

- Acabamento cromado brilhante.
- Cabeças polidas.





Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170003	6x7	**1,21**	10
170004	8x9	**1,33**	10
170005	10x11	**1,66**	10
170007	12x13	**1,92**	10
170011	14x15	**2,11**	10

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170014	16x17	**2,54**	10
170016	18x19	**3,99**	10
170018	20x22	**4,99**	5
170019	21x23	**6,05**	5
170021	24x26	**7,14**	5

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170024	25x28	**8,28**	5
170027	27x29	**9,18**	5
170026	30x32	**10,26**	5
170030	36x41	**17,41**	5

Fornecido no suporte.

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170080	8	**19,74**	4

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170081	10	**32,49**	2

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170082	12	**51,04**	2

JOGO DE CHAVES DE BOCAS, BOLSA NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.



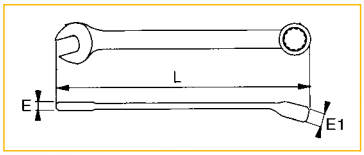
Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170086	12	**51,71**	1

CHAVE MISTA BOCA LUNETA

DIN 3113 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.





Cód.	⬡ mm	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	📦
191203	6	110	3,6	5,0	**4,31**	10
191206	7	110	3,6	5,5	**4,38**	10
191209	8	120	4,1	6,0	**4,43**	10
191212	9	130	4,1	6,5	**5,17**	10
191215	10	140	4,6	7,0	**5,24**	10
191218	11	150	5,0	7,0	**5,74**	10
191221	12	160	5,1	7,5	**6,05**	10
191224	13	170	5,5	8,0	**6,42**	10
191227	14	180	5,8	8,5	**6,63**	5
191230	15	190	6,0	9,0	**6,86**	5
191233	16	200	6,2	9,5	**7,34**	5
191236	17	210	6,5	10,0	**7,82**	5
191239	18	220	6,7	10,5	**8,27**	5
191242	19	230	7,3	11,0	**9,36**	5
191245	20	240	7,5	11,5	**9,52**	5
191248	21	250	7,8	12,0	**10,77**	5

Cód.	⬡ mm	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	📦
191251	22	260	8,0	12,5	**10,93**	5
191254	23	260	8,0	12,5	**11,67**	5
191257	24	280	8,5	13,5	**12,17**	5
191260	25	295	8,8	14,0	**13,11**	5
191263	26	295	8,8	14,0	**15,98**	5
191266	27	310	9,0	15,0	**17,24**	5
191269	28	340	9,5	16,5	**18,34**	5
191272	29	340	9,5	16,5	**18,52**	5
191275	30	340	9,5	16,5	**18,79**	5
191278	32	360	9,7	17,5	**21,02**	5
191279	34	380	11,5	18,0	**23,68**	2
191281	36	410	13,0	18,2	**34,89**	2
191282	41	460	15,5	20,0	**43,33**	2
191283	46	500	16,2	21,0	**55,33**	2
191284	50	540	17,2	22,6	**64,26**	2

CHAVE MISTA BOCA LUNETA EM POLEGADAS

DIN 3113 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.

POLEGADAS



Cód.	⬡ "	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	📦
190100	1/4"	100	3,7	4,5	**4,31**	1
190102	5/16"	120	4,1	5,5	**4,43**	1
190104	11/32"	130	4,1	6,0	**5,18**	1
190106	3/8"	140	4,6	6,5	**5,24**	1
190108	7/16"	150	4,7	6,5	**5,74**	1
190110	1/2"	170	5,5	7,5	**6,42**	1
190112	9/16"	180	5,6	8,0	**6,63**	1
190114	5/8"	200	5,8	9,0	**7,82**	1
190116	11/16"	210	6,3	9,5	**8,87**	1

Cód.	⬡ "	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	📦
190118	3/4"	230	7,1	10,4	**9,36**	1
190120	13/16"	250	7,5	11,4	**10,77**	1
190122	7/8"	260	8,0	11,9	**10,93**	1
190124	15/16"	280	8,2	12,9	**12,17**	1
190126	1"	295	8,7	13,4	**13,11**	1
190128	1-1/16"	310	8,9	14,4	**17,24**	1
190130	1-1/8"	340	10,0	15,9	**18,36**	1
190132	1-1/4"	360	10,8	16,9	**21,02**	1

JOGO DE CHAVES MISTAS, CAIXA DE CARTÃO

COMPOSIÇÃO
8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191280	8	**51,69**	1

JOGO DE CHAVES MISTAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO
Todas as medidas entre 6 e 32 mm, exceto 31 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191286	26	**260,71**	1

JOGO DE CHAVES MISTAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO
1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16".





POLEGADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190140	8	**49,41**	1

JOGO DE CHAVES MISTAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO
3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1-1/16".



POLEGADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190145	12	**113,21**	1

JOGO DE CHAVES MISTAS, CAIXA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.





Medida caixa: 255x185x48mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191296	8	**52,30**	1

CHAVE MISTA BOCA LUNETA

DIN 3113 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado brilhante.
- Cabeças polidas.



Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170101	6	**1,25**	10
170102	7	**1,35**	10
170103	8	**1,53**	10
170104	9	**1,60**	10
170105	10	**1,72**	10
170106	11	**1,73**	10
170107	12	**1,77**	10
170108	13	**2,21**	5
170109	14	**2,33**	5
170110	15	**2,39**	5

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170111	16	**2,49**	5
170112	17	**2,76**	5
170113	18	**2,81**	5
170114	19	**2,98**	5
170115	20	**3,53**	5
170116	21	**3,82**	5
170117	22	**4,65**	5
170118	23	**6,71**	5
170119	24	**7,39**	5
170120	25	**7,89**	5

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170121	26	**8,69**	5
170122	27	**10,63**	5
170123	28	**11,36**	5
170124	29	**11,78**	5
170125	30	**13,30**	5
170126	32	**16,69**	5
170127	34	**18,81**	2
170128	36	**23,93**	2

JOGO DE CHAVES MISTAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 19 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170180	8	**16,88**	4

JOGO DE CHAVES MISTAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170182	12	**24,60**	2

JOGO DE CHAVES MISTAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170183	17	**38,09**	2

JOGO DE CHAVES MISTAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

Todas as medidas entre 6 e 32, exceto 31mm.



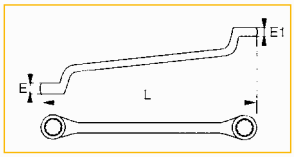
Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170184	26	**131,63**	1

CHAVE DE LUNETA COM CURVATURA

DIN 838 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.





04

Cód.	mm	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	
191105	6x7	170	5,5	6,2	**6,23**	10
191110	8x9	182	6,5	7,4	**6,81**	10
191115	10x11	197	8,0	8,5	**7,27**	10
191120	12x13	212	9,0	9,5	**7,69**	10
191128	13x17	245	9,0	11,0	**8,35**	10
191125	14x15	227	10,0	10,5	**9,68**	10
191130	16x17	245	11,0	11,5	**9,91**	10
191133	17x19	265	11,4	11,9	**11,38**	10
191135	18x19	265	12,0	12,5	**11,46**	10
191138	19x22	288	12,4	12,9	**13,23**	5
191140	20x22	287	13,0	13,5	**13,23**	5

Cód.	mm	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	
191145	21x23	310	13,0	14,0	**14,93**	5
191148	22x24	310	13,0	14,0	**15,33**	5
191150	24x26	330	14,5	15,0	**18,53**	5
191155	24x27	330	14,5	15,0	**18,53**	5
191160	25x28	350	15,0	15,5	**21,53**	5
191165	27x29	360	16,0	16,5	**22,85**	5
191170	30x32	372	16,0	17,0	**26,07**	5
191172	32x36	415	16,5	17,8	**40,58**	2
191175	36x41	460	17,3	19,2	**48,46**	2
191177	46x50	526	20,0	22,5	**78,86**	2

CHAVE DE LUNETA COM CURVATURA EM POLEGADAS

DIN 838 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.



POLEGADAS

Cód.	"	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	
190050	1/4"x5/16"	170	4,9	5,6	**6,23**	1
190052	5/16"x3/8"	190	6,0	7,4	**6,81**	1
190054	3/8"x7/16"	197	7,4	7,9	**7,27**	1
190056	7/16"x1/2"	213	8,4	8,9	**7,69**	1
190058	1/2"x9/16"	228	9,4	9,9	**8,35**	1
190060	9/16"x5/8"	246	10,4	10,9	**9,32**	1
190062	5/8"x11/16"	246	10,4	10,9	**9,91**	1
190064	11/16"x3/4"	265	11,4	11,9	**11,46**	1

Cód.	"	L mm	E mm	E1 mm	P.V.P. unid. €	
190066	3/4"x7/8"	288	12,4	12,9	**12,45**	1
190068	13/16"x7/8"	288	12,4	12,9	**13,22**	1
190070	13/16"x15/16"	310	13,1	13,7	**14,93**	1
190072	15/16"x1"	330	13,7	14,3	**18,53**	1
190074	1"x1-1/8"	348	14,2	14,7	**21,53**	1
190076	1-1/16"x1-1/4"	372	15,0	16,0	**22,85**	1
190078	1-1/8"x1-1/4"	372	14,8	15,8	**23,77**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, CAIXA DE CARTÃO

COMPOSIÇÃO
8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191182	6	**51,51**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, CAIXA DE CARTÃO

COMPOSIÇÃO
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191180	8	**70,98**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO
191181: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.
190090: 1/4"x5/16", 5/16"x3/8", 3/8"x7/16", 7/16"x1/2", 1/2"x9/16", 5/8"x11/16", 3/4"x7/8", 11/16"x3/4".



191181
190090

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191181	8	**71,32**	1
190090	8	**70,21**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO
191185: 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32 mm.
190095: 1/4"x5/16", 5/16"x3/8", 3/8"x7/16", 7/16"x1/2", 1/2"x9/16", 9/16"x5/8", 5/8"x11/16", 3/4"x7/8", 13/16"x7/8", 15/16"x1", 1-1/16"x1-1/4", 1-1/8"x1-1/4".



191185
190095

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191185	12	**152,15**	1
190095	12	**146,43**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, CAIXA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191196	7	**57,75**	1





Medida caixa: 255x185x48mm.

CHAVE DE LUNETA COM CURVATURA

DIN 838 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado brilhante.
- Cabeças polidas.



04

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170203	6x7	**2,26**	10
170204	8x9	**2,65**	10
170206	10x11	**2,86**	10
170208	12x13	**2,90**	10
170212	14x15	**3,24**	10

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170214	16x17	**4,08**	10
170215	18x19	**4,38**	10
170217	20x22	**5,03**	5
170218	21x23	**6,97**	5
170220	24x26	**8,08**	5

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170221	25x28	**9,83**	5
170223	27x29	**11,08**	5
170222	30x32	**12,51**	2
170224	36x41	**29,33**	2

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170280	8	**24,97**	4

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170282	12	**56,72**	2

JOGO DE CHAVES DE LUNETA, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170284	12	**57,39**	1

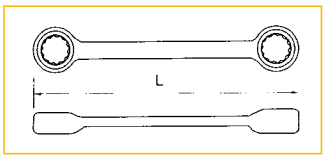


CHAVE DE LUNETA DIREITA

DIN 837 | AÇO CR-V | Bordas arredondadas

- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.





Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191305	6x7	120	**6,93**	10
191310	8x9	135	**7,66**	10
191315	10x11	155	**7,84**	10
191320	12x13	165	**8,50**	10
191325	14x15	180	**9,46**	10
191330	16x17	210	**10,68**	10
191335	18x19	225	**11,67**	10

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191340	20x22	240	**13,84**	5
191345	21x23	255	**16,52**	5
191350	24x26	270	**18,16**	5
191355	25x28	280	**20,33**	5
191357	27x29	310	**22,01**	5
191360	30x32	330	**23,64**	5

JOGO DE CHAVES DE LUNETA DIREITA, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191398	8	**75,92**	2

JOGO DE CHAVES DE LUNETA DIREITA, CAIXA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm.





Medida caixa: 255x185x48mm.

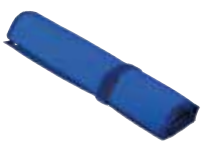
Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191396	8	**76,59**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA DIREITA, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 30x32 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191397	12	**155,24**	1

CHAVE MISTA COM ROQUETE REVERSÍVEL

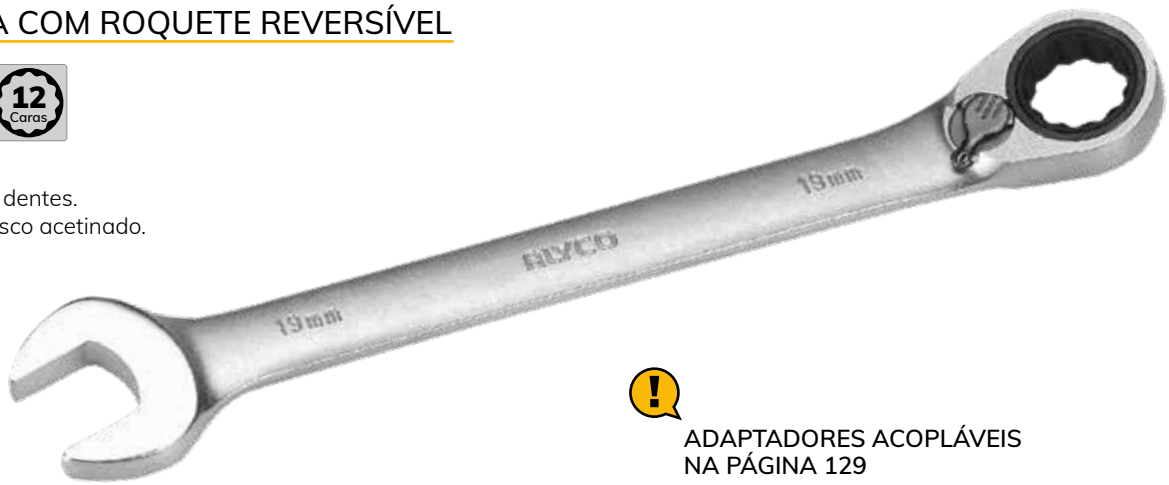








- Cabeça angular de 15°.
- Roquete reversível de 72 dentes.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.



04

ADAPTADORES ACOPLÁVEIS
NA PÁGINA 129

Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191805	8	136	**13,68**	5
191810	9	143	**13,75**	5
191815	10	159	**13,80**	5
191820	11	168	**14,20**	5
191825	12	174	**15,18**	5
191830	13	180	**16,68**	5
191835	14	190	**17,75**	5

Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191840	15	200	**18,19**	5
191845	16	216	**19,24**	5
191850	17	233	**20,22**	5
191855	18	239	**21,72**	5
191860	19	248	**22,28**	5
191862	21	284	**25,40**	5
191864	22	284	**26,89**	5

Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191865	23	285	**29,29**	5
191866	24	324	**30,11**	5
191891	26	325	**35,19**	5
191868	27	359	**42,28**	5
191869	28	359	**47,83**	5
191870	30	425	**51,63**	5
191872	32	425	**55,82**	5

JOGO DE CHAVES MISTAS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8, 10, 13, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191874	5	**86,67**	1



JOGO DE CHAVES MISTAS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191876	8	**133,79**	1





JOGO DE CHAVES MISTAS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191877	12	**192,95**	1



JOGO DE CHAVES MISTAS COM ROQUETE

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 12 Caras

- Fabricada en Aço forjado.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Roquete de 72 dentes.



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170248	8	121	**8,91**	10
170250	10	158	**9,10**	10
170251	11	167	**9,35**	10
170252	12	182	**10,86**	10
170253	13	188	**11,38**	10
170254	14	197	**11,76**	10

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170255	15	218	**11,46**	10
170256	16	218	**11,85**	10
170257	17	227	**12,94**	10
170258	18	258	**13,77**	5
170259	19	258	**14,22**	5

JOGO DE CHAVES MISTAS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
10, 12, 13, 14, 15, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170265	7	**87,35**	2



CHAVE MISTA FLEXIVEL COM ROQUETE

AÇO CR-V | 72 Dentes (5°) | 12 Caras

- Roquete reversível de 72 dentes.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.

VEJA ADAPTADORES NA P. 129



Cabeça flexível. Possibilidade de girar a cabeça em qualquer ângulo em um intervalo de 180 °

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191905	8	136	**16,11**	5
191907	9	143	**16,68**	5
191910	10	159	**17,77**	5
191915	11	168	**18,25**	5
191920	12	174	**18,98**	5
191925	13	180	**19,56**	5
191926	14	193	**20,13**	5
191927	15	200	**20,71**	5
191928	16	216	**21,86**	5

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191930	17	233	**23,01**	5
191932	18	239	**24,16**	5
191935	19	248	**28,65**	5
191937	21	285	**30,95**	5
191939	22	285	**30,95**	5
191941	24	325	**36,85**	5
191943	27	359	**52,59**	5
191945	30	425	**64,41**	5
191947	32	425	**64,41**	5

JOGO DE CHAVES MISTAS FLEXÍVEIS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8, 10, 13, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191950	5	**105,09**	1



JOGO DE CHAVES MISTAS FLEXÍVEIS COM ROQUETE, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

191951: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19 mm.
191952: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191951	8	**162,46**	1
191952	12	**229,19**	1



Detalhe 191951



191951



191952

CHAVE DE LUNETA COM ROQUETE REVERSÍVEL

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 15° | 12 Caras

- Roquete reversível de 72 dentes.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas.

Ambas as bocas em ângulo e reversíveis.



Cabeça angular de 15 °.

ADAPTADORES ACOPLÁVEIS A PÉ DE PÁGINA

Sistema de roquete que permite trabalhar ao longo do pregos e hastes roscadas sem ter que remover a chave.

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191600	8x9	128	**20,56**	5
191605	10x11	150	**22,02**	5
191610	12x13	170	**23,39**	5

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191615	14x15	190	**25,70**	5
191620	16x18	230	**29,41**	5
191625	17x19	230	**31,96**	5

JOGO DE CHAVES DE LUNETA COM ROQUETE, CAIXA PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18, 17x19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191627	6	**149,64**	1



JOGO DE CHAVES DE LUNETA COM ROQUETE, CAIXA PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18, 17x19 mm.
3 Adaptadores para chaves de caixa de 1/2" (191882), 1/4" (191880), 3/8" (191881).

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191650	9	**170,28**	1





Medida caixa: 255x185x48 mm.

ADAPTADORES PARA CHAVES DE CAIXA E PONTAS

Cód.	Para	Com chave mm	P.V.P. unid. €	
191880	Chav.caixa 1/4"	10	**5,73**	5
191881	Chav.caixa 3/8"	13	**6,36**	5
191882	Chav.caixa 1/2"	19	**7,43**	5
191885	Pontas 1/4"	10	**2,16**	5

191880
191881
191882

191885



191882 191881 191880 191885

* Estes adaptadores são válidos para todas as chaves mistas com roquete e para as chaves de luneta com roquete incluidas nas paginas 126, 127, 128 e 129.

CHAVE DE LUNETA COM ROQUETE REVERSIVEL 4 EM 1

AÇO CR-V · 72 Dentes 5° · 12 Caras

- Roquete reversível de 72 dentes.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Cabeças polidas





Cada boca pode ser usada com dois tamanhos diferentes de porcas.

Cód.	Boca 1 mm	Boca 2 mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191630	8x10	12x13	160	**21,89**	2
191632	9x11	14x15	180	**25,62**	2
191634	16x17	18x19	225	**27,16**	2
191636	10x13	17x19	225	**27,16**	2

04

JOGO DE CHAVES DE LUNETA 4 EM 1, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

8x10/12x13, 9x11/14x15, 16x17/18x19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191640	3	**74,39**	1

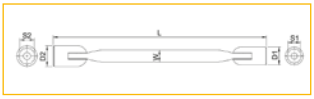


CHAVE DE CAIXA ARTICULADA

AÇO CR-V · Bordas arredondadas · 12 Caras

- Chave de caixa com 12 caras.
- Revestimento cromado.
- Possibilidade de girar a chave 180°.





Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
191652	6x7	182	9,5	11,0	**12,50**	2
191654	8x9	182	13,0	14,0	**12,50**	2
191656	10x11	198	15,0	16,0	**12,86**	2
191658	12x13	220	18,0	19,0	**15,30**	2
191660	14x15	240	20,0	22,0	**17,18**	2
191662	16x17	260	24,0	24,0	**19,67**	2

Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
191664	18x19	275	26,0	26,0	**22,85**	2
191666	20x22	302	28,0	31,0	**28,81**	2
191668	21x23	307	29,0	33,0	**30,07**	2
191670	24x27	333	33,0	36,6	**33,30**	2
191672	30x32	349	39,7	41,7	**38,27**	2

JOGO DE CHAVES ARTICULADAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191675	8	**141,66**	1



CHAVE DE UMA BOCA ISOLADA

CERTIFICADO VDE

AÇO CR-V | EN 60900 | 1000 V



NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190157	7	88	**14,83**	1
190158	8	104	**14,83**	1
190159	9	104	**16,28**	1
190160	10	114	**16,37**	1
190161	11	124	**17,07**	1
190162	12	124	**17,07**	1
190163	13	154	**18,79**	1
190164	14	154	**18,79**	1

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190165	15	170	**19,79**	1
190166	16	170	**21,59**	1
190167	17	170	**23,33**	1
190168	18	180	**23,99**	1
190169	19	180	**25,53**	1
190171	21	202	**28,45**	1
190172	22	202	**31,77**	1
190174	24	237	**35,39**	1

JOGO DE CHAVES DE UMA BOCA ISOLADAS, BOLSA NYLON

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO
8, 10, 13, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190180	5	**98,85**	1



JOGO DE CHAVES DE UMA BOCA ISOLADAS, BOLSA NYLON

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO
8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190182	10	**194,75**	1



CHAVE DE LUNETA CURVA ISOLADA

AÇO CR-V | EN 60900 | 1000 V

CERTIFICADO VDE



04

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190657	7	149	**22,37**	1
190658	8	164	**22,70**	1
190659	9	164	**22,70**	1
190660	10	174	**23,55**	1
190661	11	184	**24,54**	1
190662	12	184	**24,54**	1
190663	13	205	**26,77**	1
190664	14	205	**26,77**	1

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190665	15	216	**28,38**	1
190666	16	221	**29,79**	1
190667	17	221	**29,79**	1
190668	18	237	**34,38**	1
190669	19	237	**34,38**	1
190671	21	257	**37,79**	1
190672	22	257	**37,79**	1
190674	24	284	**45,40**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA ISOLADAS, BOLSA DE NYLON

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO
8, 10, 13, 17, 19 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190675	5	**137,20**	1

JOGO DE CHAVES DE LUNETA ISOLADAS, BOLSA DE NYLON

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO
8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190676	10	**271,22**	1

CHAVE DE ROQUETE ISOLADA

AÇO CR-V | EN 60900 | 72 Dentes 5° | 12 Caras | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cabo ergonômico revestido de material antiderrapante.

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190477	7	151	**30,03**	1
190478	8	167	**31,20**	1
190479	9	167	**31,20**	1
190480	10	178	**31,90**	1
190481	11	189	**33,17**	1
190482	12	189	**33,17**	1
190483	13	210	**35,23**	1
190484	14	210	**35,23**	1

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190486	16	228	**39,83**	1
190487	17	228	**39,83**	1
190488	18	243	**43,16**	1
190489	19	243	**43,16**	1
190491	21	264	**60,29**	1
190492	22	264	**60,29**	1
190494	24	295	**67,79**	1

JOGO DE CHAVES DE ROQUETE ISOLADAS, BOLSA DE NYLON

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO
8, 10, 13, 17, 19 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190495	5	**181,32**	1

CHAVE FIXA DE UMA BOCA

DIN 894



Revestimento anti oxidação.

Cód.	mm	L mm	Grosor mm	P.V.P. unid. €	
190917	17	170	6,0	**2,94**	1
190919	19	170	6,0	**3,78**	1
190922	22	193	8,0	**4,14**	1
190924	24	213	9,0	**4,79**	1
190927	27	240	9,5	**5,81**	1
190930	30	253	11,0	**6,69**	1
190932	32	277	11,5	**7,56**	1
190934	34	290	12,0	**8,45**	1
190936	36	309	12,5	**11,23**	1
190941	41	346	14,0	**15,59**	1

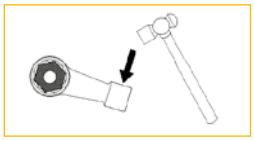
Cód.	mm	L mm	Grosor mm	P.V.P. unid. €	
190946	46	380	15,5	**18,92**	1
190950	50	415	15,5	**22,09**	1
190955	55	456	16,5	**38,43**	1
190960	60	498	17,5	**39,02**	1
190965	65	520	18,5	**44,93**	1
190970	70	560	18,5	**55,57**	1
190975	75	630	20,5	**60,68**	1
190980	80	630	21,5	**70,36**	1
190985	85	680	22,0	**85,66**	1

CHAVE DE LUNETA DE PANCADA

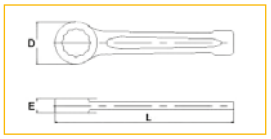
DIN 7444 | Bordas arredondadas | 12 Caras

- Estrela de 12 caras.
- Revestimento anti oxidação.





Modo de emprego.



Cód.	mm	L mm	D mm	E mm	P.V.P. unid. €	
191370	24	168	43,4	14,8	**16,47**	1
191371	27	180	46,0	16,0	**18,21**	1
191372	30	190	51,5	17,0	**21,57**	1
191373	32	190	54,0	17,0	**23,20**	1
191374	36	205	58,5	18,5	**26,82**	1
191375	38	228	64,6	20,1	**33,19**	1
191376	41	230	65,0	20,0	**36,42**	1
191377	46	240	73,5	22,0	**39,73**	1
191378	50	253	78,5	24,0	**47,04**	1
191379	55	266	85,0	25,0	**58,75**	1

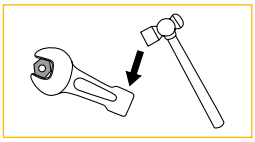
Cód.	mm	L mm	D mm	E mm	P.V.P. unid. €	
191381	60	280	92,0	26,0	**68,79**	1
191382	65	300	102,0	30,0	**80,76**	1
191383	70	330	110,0	33,0	**105,44**	1
191384	75	330	110,0	33,0	**109,02**	1
191385	80	340	118,0	34,0	**143,56**	1
191386	85	355	130,0	36,0	**178,28**	1
191387	90	390	142,0	39,0	**202,19**	1
191388	95	390	142,0	39,0	**216,13**	1
191389	100	420	155,0	43,0	**320,62**	1

CHAVE DE BOCA DE PANCADA

DIN 133

- Revestimento anti oxidação.





Modo de emprego.

Cód.	mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190824	24	177	52,5	**16,53**	1
190827	27	180	56,0	**18,25**	1
190830	30	190	62,0	**21,38**	1
190832	32	190	62,0	**23,24**	1
190836	36	215	74,0	**27,10**	1
190838	38	215	74,0	**33,04**	1
190841	41	235	86,0	**35,94**	1
190846	46	255	96,0	**39,82**	1

Cód.	mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190850	50	275	105,0	**46,90**	1
190855	55	300	115,0	**58,54**	1
190860	60	320	126,0	**68,75**	1
190865	65	343	138,0	**79,99**	1
190870	70	375	154,0	**105,47**	1
190875	75	375	154,0	**108,91**	1
190880	80	400	174,0	**141,87**	1
190885	85	400	174,0	**178,90**	1

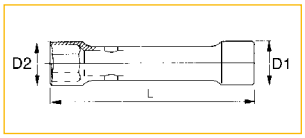
CHAVE TUBULAR FORJADA

AÇO CR-V

6 Caras







Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
191405	6x7	105	10,0	11,0	**10,18**	10
191410	8x9	110	12,5	13,5	**10,33**	10
191415	10x11	120	15,0	16,0	**10,90**	10
191420	12x13	140	17,5	19,0	**12,78**	10
191425	14x15	145	20,0	21,5	**15,21**	10
191430	16x17	155	22,5	24,0	**17,65**	10
191435	18x19	165	25,5	26,0	**20,95**	10

Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
191440	20x22	175	28,0	30,0	**23,77**	5
191445	21x23	185	29,0	31,0	**25,35**	5
191450	24x26	195	32,5	36,5	**27,12**	5
191452	24x27	195	32,5	36,5	**27,12**	5
191455	25x28	205	34,0	37,0	**30,42**	5
191457	27x29	210	36,0	39,0	**35,14**	5
191460	30x32	210	40,0	42,5	**39,92**	5

Fornecido com suporte.

JOGO DE CHAVES TUBULARES FORJADAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19 + barra de força.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191485	8	**97,65**	1

JOGO DE CHAVES TUBULARES FORJADAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 + barra de força.





Medida caixa: 255x185x48mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191480	9	**123,35**	1

JOGO DE CHAVES TUBULARES FORJADAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm + barra de força.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191470	9	**121,99**	1

JOGO DE CHAVES TUBULARES FORJADAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32 mm + duas barras de força.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191475	14	**254,12**	1

04

CHAVE TUBULAR ESTAMPADA

DIN 896 | AÇO CR-V | 6 Caras



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191505	6x7	110	**3,32**	10
191510	8x9	110	**3,48**	10
191515	10x11	120	**4,01**	10
191520	12x13	140	**4,77**	10
191525	14x15	140	**5,14**	10
191530	16x17	150	**5,54**	10
191535	18x19	160	**7,00**	10
191540	20x22	170	**8,91**	5

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
191545	21x23	170	**9,30**	5
191550	24x26	190	**12,53**	5
191552	24x27	190	**12,53**	5
191555	25x28	190	**13,58**	5
191557	27x29	195	**13,72**	5
191560	30x32	210	**13,97**	5
191565	36x41	210	**18,75**	5

Fornecido com suporte.

JOGO DE CHAVES TUBULARES ESTAMPADAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22 mm + barra de força.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191570	9	**45,81**	1

JOGO DE CHAVES TUBULARES ESTAMPADAS, BOLSA DE NYLON

COMPOSIÇÃO

6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27, 25x28, 30x32 mm + duas barras de força.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
191575	14	**94,37**	1

CHAVE DE ARMÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO

5-6-7-8 mm | 3-5 mm | Ponta PH2
7-9 mm | Adapt. 1/4" | Reta 7x1 mm



INCLUI UM ADAPTADOR PLÁSTICO PARA PONTAS.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
191990	60	**15,99**	6

Fornecido em blister.

CHAVE DE ARMÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO

5-7-8 mm | 6-10 mm | Ponta PH2
9-10 mm | Adapt. 1/4" | Reta 7x1 mm | 3 mm



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
191995	70	**15,99**	6

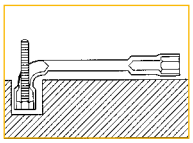
Fornecido em blister.

CHAVE DE CACHIMBO

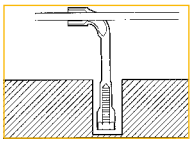
DIN 691 | AÇO CR-V | 6 Caras



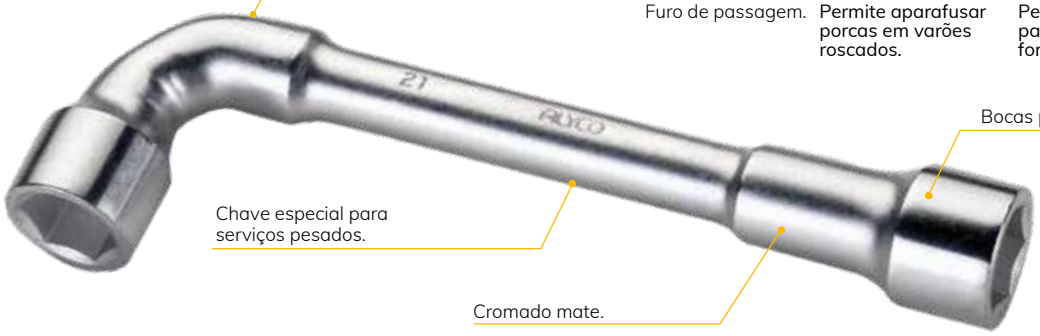
Furo de passagem.



Permite aparafusar porcas em varões roscados.



Permite usar barras para aperto mais forte.



Bocas polidas.

Chave especial para serviços pesados.

Cromado mate.

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
175001	6	105	**8,77**	5
175002	7	105	**9,04**	5
175003	8	115	**9,99**	5
175004	9	122	**10,59**	5
175005	10	130	**11,20**	5
175006	11	136	**11,29**	5
175007	12	145	**12,06**	5
175008	13	152	**12,96**	5
175009	14	160	**13,80**	5
175010	15	170	**15,15**	5
175011	16	178	**16,54**	5
175012	17	187	**17,42**	5
175013	18	195	**18,54**	5
175014	19	205	**19,05**	5

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
175015	20	212	**20,79**	5
175016	21	225	**23,20**	5
175017	22	225	**24,83**	5
175018	23	240	**26,78**	5
175019	24	250	**27,16**	1
175020	25	270	**28,06**	1
175021	26	270	**35,71**	1
175022	27	280	**36,56**	1
175023	28	290	**38,06**	1
175024	29	300	**41,69**	1
175025	30	310	**47,45**	1
175026	32	330	**49,03**	1
175027	36	355	**66,17**	1

JOGO DE CHAVES DE CACHIMBO, SUPORTE DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

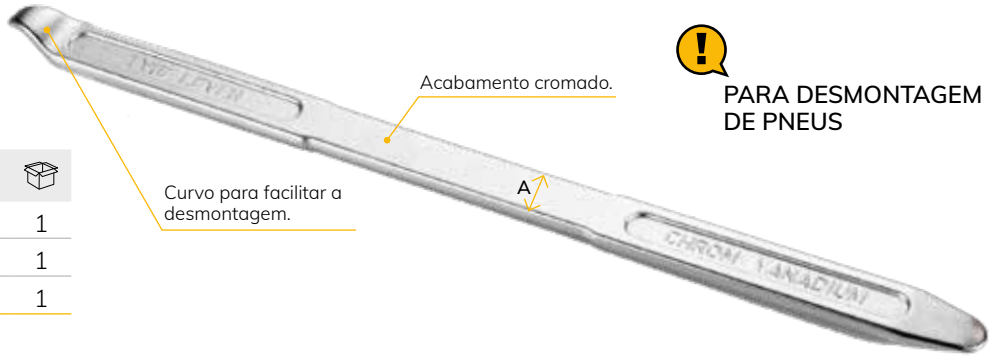
10, 11, 12, 13, 17, 19 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
175030	6	**83,09**	1



CHAVE DE DESMONTAGEM

AÇO CR-V



Acabamento cromado.

Curvo para facilitar a desmontagem.

A

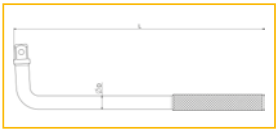
PARA DESMONTAGEM DE PNEUS

Cód.	L mm	A mm	P.V.P. unid. €	
118050	215	16	**5,18**	1
118052	350	24	**10,42**	1
118054	500	28	**18,98**	1

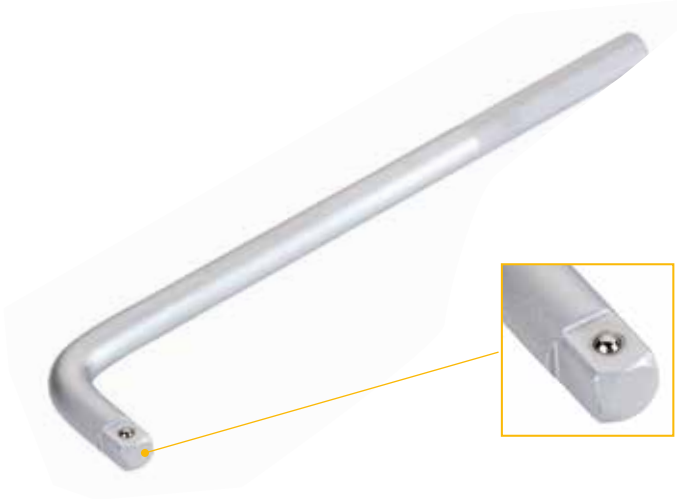
CHAVE PARA RODAS

AÇO CR-V

- Cabo serrilhado.
- Acabamento cromado fosco acetinado.



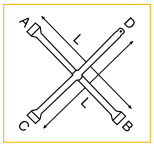
Cód.	■ "	L mm	L "	Ø mm	P.V.P. unid. €	
191492	1/2	300	12	14	**12,66**	1
191494	3/4	300	12	20	**22,50**	1
191496	3/4	450	18	20	**33,14**	1



CHAVE EM CRUZ

AÇO CR-V · 6 Caras

- Temperado a 45 ÷ 50 HRC.
- Acabamento cromado mate e bocas polidas.
- Soldagem reforçada. Pronto para serviços pesados.



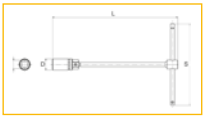
Cód.	L mm	L "	⬡ A mm	⬡ B mm	⬡ C mm	■ D"	P.V.P. unid. €	
191498	375	15	17	19	22	1/2	**28,71**	1
191499	625	25	24	27	32	3/4	**84,99**	1



CHAVE MAGNÉTICA PARA VELAS DE IGNIÇÃO COM CABO EM T

AÇO CR-V · 6 Caras

- Articulação universal para trabalhar em diferentes ângulos.
- Acabamento cromado fosco acetinado.
- Chave magnética e hexagonal.



Cód.	⬡ mm	L mm	S mm	D mm	P.V.P. unid. €	
191695	16	300	200	22	**24,86**	1
191697	21	300	200	28	**25,82**	1



Com quadrado 3/8" para operar com chave roquete.

CHAVE DE CAIXA COM CABO EM T

DIN 3112 · AÇO CR-V · 6 Caras

- Acabamento cromado fosco acetinado.



Cód.	⬡ mm	L mm	S mm	D mm	P.V.P. unid. €	
191682	8	390	200	12,5	**22,85**	1
191684	10	500	200	15,0	**24,22**	1
191686	12	500	200	17,5	**24,22**	1
191688	13	500	200	18,0	**24,22**	1
191690	17	500	200	24,0	**25,38**	1
191692	19	500	200	26,0	**27,00**	1

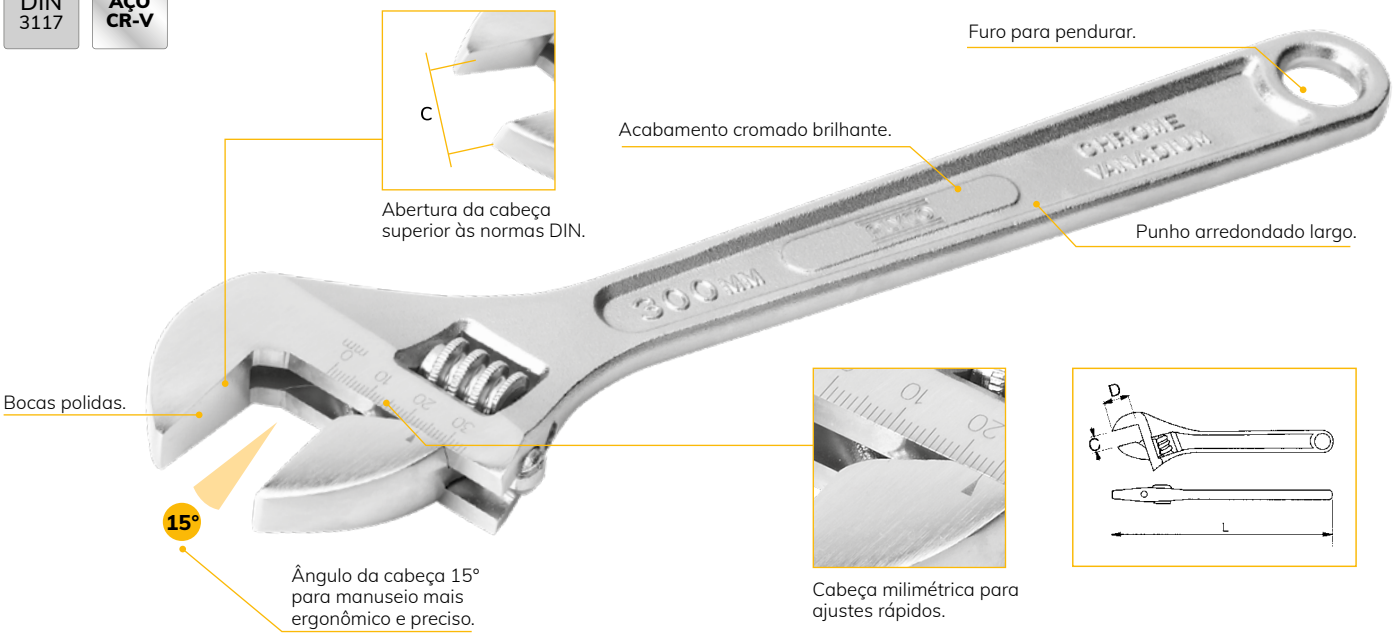


Articulação universal.

Com quadrado 3/8" para operar com chave roquete.

CHAVE AJUSTÁVEL DE PERNO CENTRAL

DIN 3117 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L "	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172250	150	6	20	18	**14,98**	6
172251	200	8	24	25	**17,37**	6
172252	250	10	29	29	**21,73**	6
172253	300	12	34	32	**28,02**	6

Cód.	L mm	L "	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172254	380	15	43	44	**50,61**	2
172255	450	18	53	53	**76,45**	2
172256	600	24	70	62	**147,78**	1

Fornecido em suporte.

CHAVE AJUSTÁVEL DE PERNO CENTRAL

DIN 3117 | AÇO CR-V

- Bocas polidas.
- Cabeça graduada para pré-ajustes.
- Acabamento cromado mate.
- Ângulo da cabeça 15°.



Cód.	L mm	L "	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
170650	150	6	19	20	**10,13**	6
170655	200	8	24	25	**11,33**	6
170660	250	10	28	30	**15,52**	6

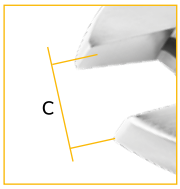
Cód.	L mm	L "	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
170665	300	12	34	36	**17,31**	6
170670	375	15	46	43	**30,92**	2
170675	450	18	54	53	**64,91**	2

Fornecido em suporte.

CHAVE AJUSTÁVEL DE PERNO LATERAL

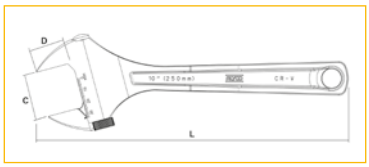
DIN 3117 | AÇO CR-V





COMPARATIVA NORMAS DIN

Cód.	C (DIN) mm	C mm
172270	19	23,9
172271	24	28,6
172272	28	32,8
172273	34	38,1
172274	43	50,0
172275	52	62,0



Cód.	L mm	L ″	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172270	150	6	23,9	23,0	**25,34**	6
172271	200	8	28,6	26,5	**28,06**	6
172272	250	10	32,8	31,0	**34,68**	6

Cód.	L mm	L ″	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172273	300	12	38,1	39,0	**44,35**	6
172274	400	16	50,0	48,0	**71,89**	1
172275	500	20	62,0	65,0	**122,51**	1

Fornecido em suporte.

CHAVE AJUSTÁVEL DE ABERTURA EXTRA

DIN 3117 | AÇO CR-V



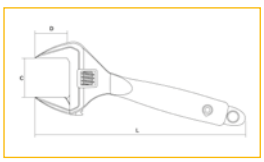
ABERTURA COMPARATIVA E PROFUNDIDADE DAS BOCAS

Cód.	C	C (DIN)	D	D (DIN)
172280	34	19	28,9	17,5
172281	38	24	32,4	22
172282	50	28	41,0	26
172283	60	34	55,7	29

Comparação com os valores marcados por Norma DIN

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
172280	150	6	**23,28**	6
172281	200	8	**26,72**	6
172282	250	10	**33,03**	5
172283	300	12	**41,38**	5

Fornecido com suporte.



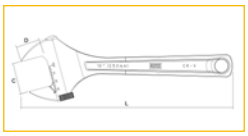
1. Perfil de boca estreita para locais de difícil acesso. Torques que excedem em muito as normas DIN.
2. Bocas muito profundas, altura da boca aproximadamente 30% superior as normas DIN.
3. Ângulo de 15 ° que permite um alinhamento entre chave e porca para aperto rápido, preciso e ergonômico.
4. Chave ajustável com bocas de grande abertura. Aproximadamente 55% superior as normas DIN.

CHAVE AJUSTÁVEL DE BOCA REVERSÍVEL

DIN 3117 | AÇO CR-V

BOCA REVERSÍVEL



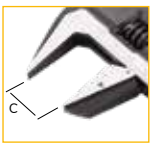




Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
172265	200	8	**29,32**	6

Fornecido em blister.

Cód.	L mm	C mm	C (DIN) mm	D mm
172265	200	38	24	32

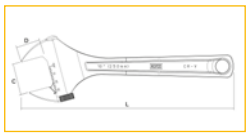


Grande abertura, 50% superior que as normas DIN.

CHAVE AJUSTÁVEL CURTA DE GRANDE ABERTURA

DIN 3117 | AÇO CR-V

30% MAIS LEVE



- Evite arredondar as porcas.
- Grande abertura, 50% maior do que as normas DIN.
- Grande profundidade de boca.



Cód.	L mm	L ″	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172286	140	5,5	32	30	**22,23**	6
172288	160	6,3	43	41	**28,85**	6

Fornecido em blister.

CHAVE AJUSTÁVEL SERIE CURTA

DIN 3117 | AÇO CR-V



Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
170648	130	5	**9,46**	6

Fornecido com suporte.

CHAVE AJUSTÁVEL DE ROQUETE

DIN 3117 | AÇO CR-V

FUNÇÃO DUPLA:
- Padrão: Botão esquerdo.
- Roquete: Botão direito.



Función carraca

Cód.	L mm	L ″	C mm	D mm	P.V.P. unid. €	
172277	200	8	29	26	**27,50**	3

Fornecido com suporte.

CHAVE AJUSTÁVEL ISOLADA

DIN 3117 | AÇO CR-V | EN 60900 | 1000 V

- Cabo coberto com material isolante.
- Cabeça graduada para predefinições.
- Marcação indelével do certificado.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
172295	200	8	**44,99**	2
172296	250	10	**55,57**	2



CERTIFICADO VDE

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

CHAVE ARTICULADA PIVÔ FIXO

AÇO CR-V

- Chave forjada.
- Acabamento cromado fosco acetinado.

Cód.	Nº	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
145101	0	15-35	168	**24,25**	6
145102	1	35-50	202	**26,40**	6
145103	2	50-80	280	**36,23**	6
145104	3	80-120	345	**46,95**	4
145105	4	120-180	492	**64,58**	2



CADA CHAVE É ADEQUADA PARA VÁRIOS DIÂMETROS DE PORCAS.

CHAVE ARTICULADA PIVÔ COM PARAFUSO

AÇO CR-V

- Chave forjada.
- Acabamento cromado fosco acetinado.

Cód.	Nº	Ø mm	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
145106	0	15-35	168	3	**25,90**	6
145107	1	35-50	202	4	**28,63**	6
145108	2	50-80	280	5	**37,28**	6
145109	3	80-120	345	6	**50,04**	4
145110	4	120-180	492	8	**66,96**	2



CADA CHAVE É ADEQUADA PARA VÁRIOS DIÂMETROS DE PORCAS.

PARAFUSO DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVES ARTICULADAS

Cód.	Nº	D mm	P.V.P. unid. €	
164021	0	3	**3,11**	6
164022	1	4	**3,57**	6
164023	2	5	**4,42**	6

Cód.	Nº	D mm	P.V.P. unid. €	
164024	3	6	**4,88**	6
164025	4	8	**5,99**	6



CHAVE DINAMOMÉTRICA COM VISOR

DIN 6789

PRECISÃO DE TORQUE ± 3%
PARA APERTOS À DIREITA



INSTRUÇÕES DE USO



Número de série e certificado de calibração individual.



Apresentação em caixa individual.

AJUSTE DO TORQUE



Girar à esquerda | Regular o torque | Girar à direita bloquear

Cód.	■"	Capacidade Nm	P.V.P. unid. €	
192920	1/4	2-25	**159,62**	1
192930	3/8	5-50	**179,65**	1
192898	1/2	10-100	**186,18**	1
192900	1/2	20-200	**198,58**	1
192910	1/2	60-300	**256,71**	1
192940*	3/4	80-400	**425,69**	1
192945*	3/4	150-800	**744,57**	1

Cód.	■"	Capacidade Nm	Capacidade Kgm	Capacidade Lb-ft	L mm	Precisão Nm	Roquete dentes
192920	1/4	2-25	0,2-2,5	1,5-18	300	0,10	24
192930	3/8	5-50	0,5-5,0	3,5-37	330	0,25	24
192898	1/2	10-100	1,0-10,0	8,0-75	400	0,50	32
192900	1/2	20-200	2,0-20,0	10-150	500	1,00	32
192910	1/2	60-300	6,0-30,0	45-220	635	1,00	32
192940	3/4	80-400	8,0-40,0	66-290	610	2,00	24
192945	3/4	150-800	15,0-80,0	129-572	1250	2,00	24

"*As chaves dinamométricas código 192940 e 192945 não possuem visor.
Peças de reposição do mecanismo disponíveis na próxima página."

CHAVE DINAMOMÉTRICA DE 1"

DIN 6789

15° 24 Dentes

- Número de série e certificado de calibração individual.
- Escala impressa de N.m / Lb.Ft.
- Design especial para ajuste rápido e torque de aperto sem esforço.

PRECISÃO DE TORQUE ± 3%





Certificado de calibração e número séries individuais.

INSTRUÇÕES DE USO

Cód.	■"	Capacidade Nm	P.V.P. unid. €	
192948	1	300-1500	**1.643,91**	1

Apresentação em caixa individual.

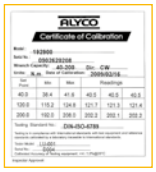
Cód.	■"	Capacidade Nm	Capacidade Kgm	Capacidade Lb-ft	L mm	Precisão Nm
192948	1	300-1500	30-150	258-1070	1850	10,0

MINI CHAVE DINAMOMÉTRICA

DIN 6789

15° 24 Dentes

PRECISÃO DE TORQUE ± 3%



Certificado de calibração e número séries individuais.

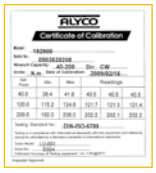


Cód.	■"	Roquete dentes	Cap. Nm	Cap. Kgm	L mm	Precisão Nm	P.V.P. unid. €	
192895	1/4	64	1-6	0.1-0.6	210	0,05	**142,88**	1

CHAVE DINAMOMÉTRICA COM TIRO SLIPPER

DIN 6789

PRECISÃO DE TORQUE ± 6% EN 194200/194205
PRECISÃO DE TORQUE ± 4% EN 194215/194220



Certificado de calibração e número séries individuais





INSTRUÇÕES DE USO

Cód.	■"	Capacidade Nm	P.V.P. unid. €	
194200	1/4	1-5	**193,33**	1
194205	1/4	2-10	**204,27**	1
194215	1/4	5-25	**210,35**	1
194220	3/8	10-60	**252,91**	1

Cód.	■"	Cap. Nm	Cap. Kgm	Cap. Lb-ft	L mm	Precisão Nm	Roquete dentes
194200	1/4	1-5	0,1-0,5	0,7-3,7	260	0,05	36
194205	1/4	2-10	0,2-1,0	1,5-7,4	260	0,10	36
194215	1/4	5-25	0,5-2,5	3,5-18,0	320	0,10	36
194220	3/8	10-60	1,0-6,0	8,0-44,0	355	0,25	48

KIT DE REPARAÇÃO DAS CHAVES DINAMOMÉTRICAS COM VISOR



Cód.	■"	Para chave	P.V.P. unid. €	
199168	1/4	192920	**10,94**	1
199170	3/8	192930	**12,16**	1
199172	1/2	192898	**15,20**	1
199174	1/2	192900/192910	**21,28**	1
199176	3/4	192940	**28,57**	1
199178	3/4	192945	**48,64**	1

KIT DE REPARAÇAO DAS CHAVES DINAMOMÉTRICAS COM TIRO SLIPPER



Cód.	■"	Para chave	P.V.P. unid. €	
199166	1/4	194200/194205	**72,95**	1
199167	1/4	194215	**85,11**	1
199171	3/8	194220	**91,19**	1

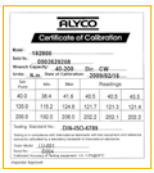
BARRA DINAMOMÉTRICA PARA CABEÇAS INTERMUTAVEIS

- Para cabeças intercambiáveis de 9x12 e 14x18 mm.
- Botão para fácil liberação da cabeça.
- Cabo ergonômico e confortável.
- Ajuste rápido e preciso do torque na alavanca.

PRECISÃO DE TORQUE ± 3%
APERTOS Á DIREITA E ESQUERDA



Escala impressa N.m e Lb.Ft



Certificado de calibração e número séries individuais.

Cód.	⍁mm	Capacidade Nm	Capacidade Kgm	Precisão Nm	P.V.P. unid. €	
194100	9x12	4-20	0.4-2	0,1	**154,72**	1
194105	9x12	20-100	2-10	0,5	**193,00**	1
194110	14x18	40-200	4-20	1,0	**197,61**	1
194115	14x18	50-350	5-35	2,0	**207,40**	1



Apresentação em caixa individual.

INSTRUÇÕES DE USO

CABEÇA INTERMUTAVEL ROQUETE

AÇO CR-V

72 Dentes 5°



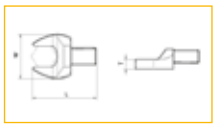
Cód.	⍁ mm	L mm	■	P.V.P. unid. €	
194180	9x12	46	1/4”	**36,40**	1
194182	9x12	60	1/2”	**46,81**	1
194184	14x18	70	1/2”	**48,19**	1



CABEÇA INTERMUTAVEL, BOCA ABERTA

AÇO CR-V





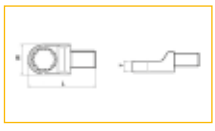
Cód.	⍁ mm	⬡ mm	LxWxT mm	P.V.P. unid. €	
194120	9x12	10	40x25x6,0	**20,49**	1
194121	9x12	11	40x25x6,0	**20,49**	1
194122	9x12	12	40x27x6,0	**20,49**	1
194123	9x12	13	40x29x6,0	**20,49**	1
194124	9x12	14	44x32x8,0	**20,49**	1
194127	9x12	17	44x38x8,0	**22,11**	1
194129	9x12	19	45x42x8,0	**22,11**	1
194133	14x18	13	58x30x7,0	**25,57**	1
194137	14x18	17	60x38x9,0	**25,57**	1
194139	14x18	19	60x41x9,0	**25,57**	1
194142	14x18	22	62x48x11,0	**28,63**	1
194144	14x18	24	64x51x11,0	**28,63**	1
194145	14x18	27	70x60x13,5	**37,35**	1
194146	14x18	30	71x64x13,5	**37,35**	1
194147	14x18	32	73x66x13,5	**37,35**	1
194148	14x18	36	75x68x13,5	**37,35**	1
194149	14x18	41	80x83x13,5	**37,35**	1

CABEÇA INTERMUTAVEL, BOCA LUNETA

AÇO CR-V

12 Caras





Cód.	⍁ mm	⬡ mm	LxWxT mm	P.V.P. unid. €	
194150	9x12	10	42x20x8,0	**19,80**	1
194151	9x12	11	44x21x8,0	**19,80**	1
194152	9x12	12	44x22x12,2	**19,80**	1
194153	9x12	13	44x22x12,2	**19,80**	1
194154	9x12	14	44x22x12,2	**19,80**	1
194157	9x12	17	48x28x13,2	**20,73**	1
194159	9x12	19	50x32x13,2	**20,73**	1
194163	14x18	13	60x30x12,0	**24,77**	1
194167	14x18	17	64x31x12,5	**24,77**	1
194169	14x18	19	66x31x12,5	**24,77**	1
194172	14x18	22	69x36x15,0	**26,36**	1
194174	14x18	24	69x38x15,0	**26,36**	1
194175	14x18	27	78x42x17,5	**34,90**	1
194176	14x18	30	78x45x17,5	**34,90**	1
194177	14x18	32	80x48x17,5	**34,90**	1
194178	14x18	36	83x54x19,0	**34,90**	1
194179	14x18	41	85x60x19,0	**34,90**	1

JOGO DE BARRA DINAMOMÉTRICA E CABEÇAS

PRECISÃO DE TORQUE ± 3%
BOCAS 14X18 MM

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO
1 Barra dinamométrica 194115.
1 Cabeça intermutavel de roquete 194184.
9 Cabeças intermutáveis abertas 13,14,15, 17,19,22,24,27,30 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192891	11	**474,20**	1



Medida caixa: 620x150x65 mm.

APARAFUSADOR DINAMOMÉTRICO

DIN 6789

- Ajuste automático de torque por parafuso.
- Escala marcada a laser.
- Punho de borracha antiderrapante ergonômica.
- Certificado de calibração individual.

PRECISÃO DE TORQUE ± 5%



INSTRUÇÕES DE USO

Cód.	⬡ "	Cap. cNm	Cap. Nm	Precisão cNm/Nm	P.V.P. unid. €	
192885	1/4	10-120	0,1-1,20	1/0,01	**192,64**	1

Fornecido em caixa de plástico.

APARAFUSADOR DINAMOMÉTRICO GRANDE TORQUE

DIN 6789

- Ajuste automático de torque por parafuso.
- Escala marcada a laser.
- Punho de borracha antiderrapante ergonômica.
- Certificado de calibração individual.

PRECISÃO DE TORQUE ± 5%



INSTRUÇÕES DE USO

Cód.	⬡ "	Cap. cNm	Cap. Nm	Precisão cNm/Nm	P.V.P. unid. €	
192890	1/4	100-600	1,0-6,0	10/0,1	**203,15**	1

Fornecido em caixa de plástico.

GONIÔMETRO

- Escala de 360° dividida em marcas de 2°.
- Escala com protetor de plástico para evitar sujeira.
- Parafuso ajustável que mantém a escala angular fixa.





Cód.	Fémea ☐	Macho ■	P.V.P. unid. €	
192897	1/2"	1/2"	**34,31**	1

Fornecido em blister.

MULTIPLICADOR DE BINARIO

FATOR MULTIPLICADOR 5:1
BARRA E PÉ DE REAÇÃO INCLUÍDOS

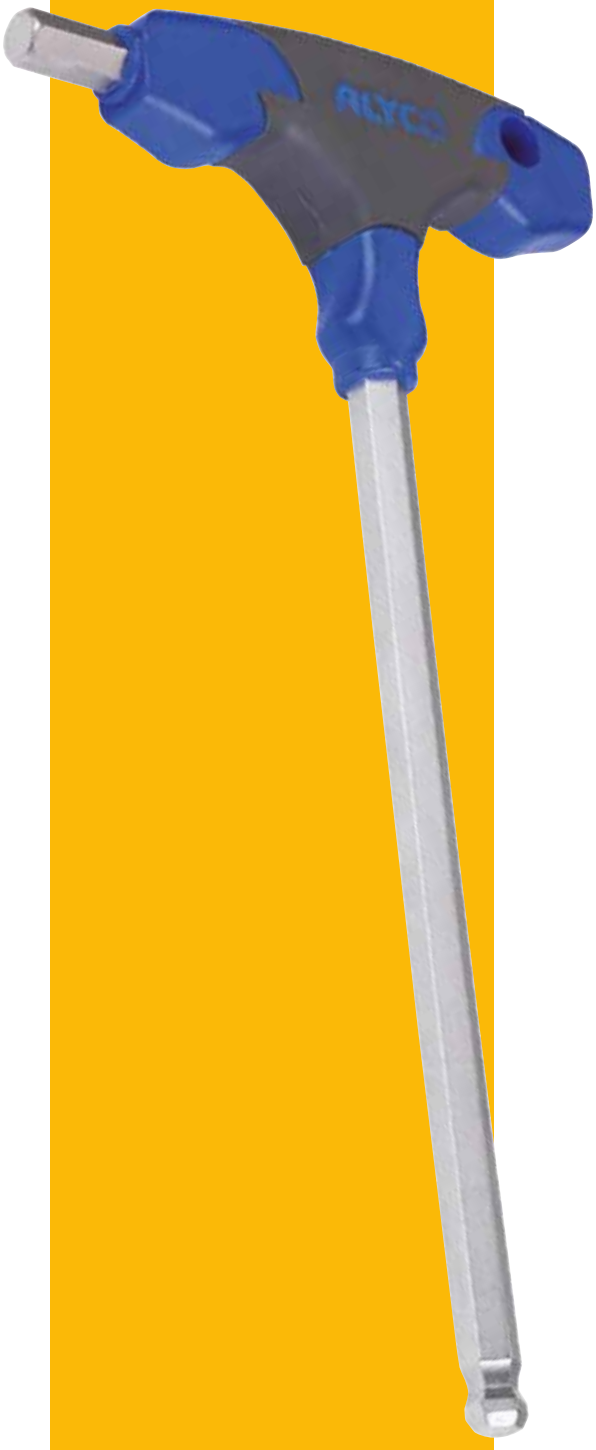


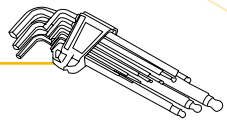
INSTRUÇÕES DE USO

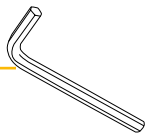
Cód.	Torque máx. entrada Nm	Torque máx. saída Nm	Entrada ⬡	Saída ■	P.V.P. unid. €	
192892	300	1500	1/2"	3/4"	**823,17**	1
192893	540	2700	3/4"	1"	**858,48**	1

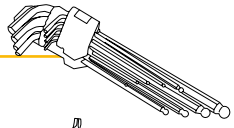
05

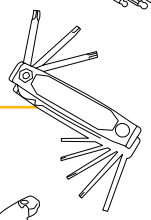
CHAVES MACHO

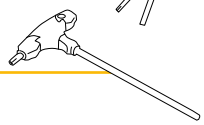


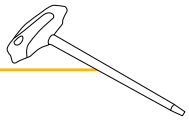
148 Chave macho revestida 

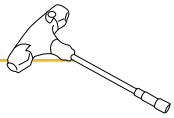
149 Chave macho sextavada 

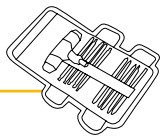
152 Chave macho de bola 

155 Chave macho Torx 

156 Punho em T 

157 Punho em T aislado 

157 Punho em T com vaso 

158 Jogo de Punhos em T 

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS BOLA ESFÉRICA SUPORTE DE BORRACHA

AÇO CR-V S2

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.

SÉRIE EXTRALONGA


Suporte de borracha de uma peça


Código de cores



PERFIL DE DIAMANTE

Maior superfície de contato com a peça debido ao perfil especial em forma de diamante.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193145	9	**24,59**	6

Fornecido em blister.

CHAVE SEXTAVADA BOLA ESFÉRICA

AÇO CR-V S2

SÉRIE EXTRALONGA

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
193171	1,5	92	**1,23**	10
193172	2	100	**1,50**	10
193182	2,5	115	**1,60**	10
193173	3	130	**1,66**	10
193174	4	145	**1,98**	10
193175	5	165	**2,36**	10
193176	6	186	**3,62**	10
193178	8	208	**5,15**	10
193181	10	234	**7,74**	10


Código de cores



Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS, SUPORTE DE BORRACHA

AÇO CR-V S2

SÉRIE EXTRALONGA

- Mesmas características que 193145.

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm


Código de cores

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193144	9	**20,05**	6

Fornecido em blister.



JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL, SUPORTE DE BORRACHA

AÇO CR-V S2

SÉRIE EXTRALONGA



- Mesmas características que 193145.

COMPOSIÇÃO
T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193148	9	**36,26**	6

Fornecido em blister.

Código de cores

CHAVE MACHO SEXTAVADA

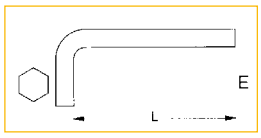
DIN 2936 | AÇO CR-V



- Acabamento niquelado.

SÉRIE NORMAL

POLEGADAS



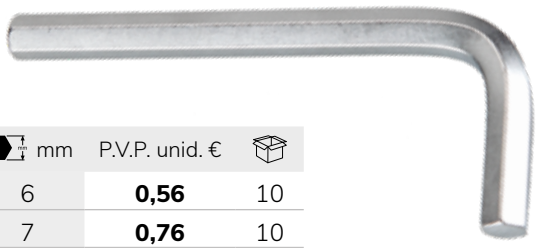
Cód.	mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
193015	1,5	47	12	**0,52**	10
193002	2	50	16	**0,54**	10
193025	2,5	56	18	**0,60**	10
193003	3	63	20	**0,69**	10
193004	4	70	25	**0,78**	10
193005	5	80	28	**0,94**	10
193006	6	90	32	**1,10**	10
193007	7	95	34	**1,48**	10
193008	8	100	36	**1,73**	10
193009	9	105	38	**2,27**	10
193010	10	112	40	**2,32**	10
193012	12	125	45	**3,50**	5
193014	14	140	56	**4,89**	5
193017	17	160	63	**7,92**	5
193019	19	180	70	**11,87**	5
193022	22	200	80	**16,33**	5

Cód.	"	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190450	1/16	47	12	**0,52**	10
190451	5/64	50	16	**0,54**	10
190452	3/32	56	18	**0,60**	10
190453	1/8	63	20	**0,69**	10
190454	5/32	70	25	**0,78**	10
190455	3/16	80	28	**0,94**	10
190456	1/4	90	32	**1,10**	10
190457	5/16	100	36	**1,48**	10
190458	3/8	115	40	**1,73**	10

CHAVE MACHO SEXTAVADA

DIN 2936 | AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL



Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170682	2	**0,26**	20
170681	2,5	**0,29**	20
170683	3	**0,33**	20
170684	4	**0,40**	20
170685	5	**0,48**	10

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
170686	6	**0,56**	10
170687	7	**0,76**	10
170688	8	**0,87**	5
170690	10	**1,33**	5
170692	12	**2,42**	5



Fornecido em bolsa plástico.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

- Acabamento niquelado.
- Suporte de plástico com dobradiça de abertura.

COMPOSIÇÃO

193070: 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.
193071: 1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8".



193070 193071

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193070	9	**9,41**	6
193071	9	**9,41**	1

Fornecido em blister.

05

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170607	7	**3,38**	12

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS, SUPORTE DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE LONGA

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170609	9	**8,82**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS EM NAVALHA

AÇO CR-V

- Sistema de ejeção de chave por alavanca.

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193082	8	**10,93**	6

Fornecido em suporte.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS EM NAVALHA

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.



Suporte de alumínio nodizado.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170605	8	**7,47**	6

Fornecido em suporte.

CHAVE MACHO SEXTAVADA

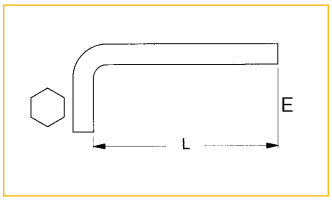
DIN 2936 | AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

• Acabamento niquelado.

Cód.	mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
193902	2	100	14	**0,71**	10
193925	2,5	112	18	**0,78**	10
193903	3	126	20	**0,99**	10
193904	4	142	25	**1,10**	10
193905	5	160	28	**1,61**	10
193906	6	180	32	**1,96**	10
193907	7	190	34	**2,40**	10
193908	8	200	36	**2,88**	10
193910	10	224	40	**4,37**	10
193912	12	250	45	**6,33**	5
193914	14	280	55	**9,20**	5





JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

COMPOSIÇÃO

1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193970	9	**13,33**	6

Fornecido em blister.



JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS + CHAVES TORX

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

COMPOSIÇÃO

9 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.

9 T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170622	18	**16,23**	6

Fornecido em blister.





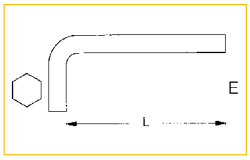
CHAVE MACHO SEXTAVADA PONTA DE BOLA

DIN 2936 | AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

- Acabamento niquelado.





Cód.	mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
193102	2	100	14	**1,32**	10
193125	2,5	112	18	**1,39**	10
193103	3	126	20	**1,45**	10
193104	4	142	25	**1,73**	10
193105	5	160	28	**2,05**	10
193106	6	180	32	**3,15**	10
193107	7	190	34	**3,45**	10
193108	8	200	36	**4,49**	10
193110	10	224	40	**7,64**	10
193112	12	250	45	**8,21**	5
193114	14	280	55	**13,24**	5

POLEGADAS

Cód.	"	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
190460	1/16	85	12	**1,27**	10
190461	5/64	100	14	**1,32**	10
190462	3/32	112	18	**1,39**	10
190463	1/8	126	20	**1,45**	10
190464	5/32	142	25	**1,73**	10
190465	3/16	160	28	**2,05**	10
190466	1/4	180	32	**3,15**	10
190467	5/16	200	36	**4,37**	10
190468	3/8	224	40	**7,64**	10

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS PONTA DE BOLA, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

COMPOSIÇÃO

1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193140	9	**10,44**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS PONTA DE BOLA, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

COMPOSIÇÃO

1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193130	9	**14,96**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS PONTA DE BOLA, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

COMPOSIÇÃO
1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8".

POLEGADAS

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193131	9	**15,30**	1

Fornecido em blister.



JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS PONTA BOLA COM PUNHO EM T, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE LONGA

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170610	9	**9,75**	6

Fornecido em blister.



JOGO DE CHAVES SEXTAVADAS PONTA BOLA COM PUNHO EM T, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA

- Inclui um punho de plástico com orificios que permitem que inserir a chave allen pelas duas extremidades e utilizá-la como se fosse um punho em T ou uma Chave de fenda.

COMPOSIÇÃO
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.


Punho em T

Chave de fenda

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170612	10	**14,61**	6

Fornecido em blister.



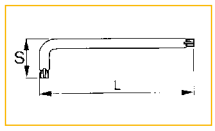
Punho de força

CHAVE MACHO TORX

AÇO CR-V

- Acabamento niquelado.





Cód.		L mm	S mm	P.V.P. unid. €	
193206	T6	66	16	**3,12**	10
193207	T7	71	16	**3,12**	10
193208	T8	76	16	**3,12**	10
193209	T9	80	16	**3,12**	10
193210	T10	86	17	**3,12**	10
193215	T15	90	18	**3,12**	10
193220	T20	95	19	**3,21**	10
193225	T25	100	20	**3,24**	10
193227	T27	105	21	**3,27**	10
193230	T30	114	24	**3,31**	10
193240	T40	124	26	**3,55**	5
193245	T45	137	29	**3,69**	5
193250	T50	152	32	**4,03**	5
193255	T55	171	35	**5,46**	5
193260	T60	190	38	**6,68**	5

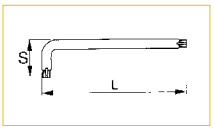
CHAVE MACHO TORX INVIOLÁVEL

AÇO CR-V

- Acabamento niquelado.







Cód.		L mm	S mm	P.V.P. unid. €	
194006	T6	66	16	**4,83**	10
194007	T7	71	16	**4,83**	10
194008	T8	76	16	**4,83**	10
194009	T9	80	16	**4,88**	10
194010	T10	86	17	**4,88**	10
194015	T15	90	18	**4,88**	10
194020	T20	95	19	**4,90**	10
194025	T25	100	20	**4,90**	10
194027	T27	105	21	**4,90**	10
194030	T30	114	24	**4,90**	10
194040	T40	124	26	**4,90**	5
194045	T45	137	29	**4,90**	5
194050	T50	152	32	**5,26**	5
194055	T55	171	35	**7,09**	5
194060	T60	190	38	**8,69**	5

JOGO DE CHAVES TORX, SUPORTE DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

COMPOSIÇÃO

T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193270	9	**11,51**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE NORMAL

COMPOSIÇÃO

T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193290	9	**14,31**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE EXTRALONGA



COMPOSIÇÃO
T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193292	9	**19,56**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL, SUPORTE PLÁSTICO

AÇO CR-V

SÉRIE LONGA



COMPOSIÇÃO
T9, T10, T15, T20, T27, T30, T40, T50, T55.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170615	9	**12,66**	6

Fornecido em blister.



JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL EM NAVALHA

AÇO CR-V



COMPOSIÇÃO
T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193283	8	**16,11**	6

Fornecido em suporte.



JOGO DE CHAVES TORX INVIOLÁVEL EM NAVALHA

AÇO CR-V



COMPOSIÇÃO
T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170617	8	**7,47**	6

Fornecido em suporte.





Suporte alumínio anodizado

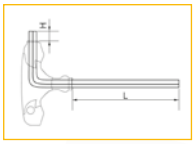
CHAVE MACHO PONTA BOLA COM PUNHO EM T

AÇO CR-V

- Cabo ergonômico bimaterial para grandes torques de aperto.
- Com orifício para pendurar.
- Acabamento acetinado mate.



Cód.	mm	H x L mm	P.V.P. unid. €	
195261	1,5	12x100	**3,79**	6
195262	2	12x100	**3,79**	6
195271	2,5	12x100	**3,85**	6
195263	3	15x100	**3,90**	6
195264	4	15x100	**4,67**	6
195265	5	15x150	**5,06**	6
195266	6	15x150	**5,39**	6
195268	8	20x200	**7,56**	6
195270	10	20x200	**8,73**	6



PERFIL DE DIAMANTE

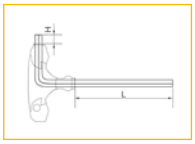


CHAVE MACHO TORX INVIOLÁVEL COM PUNHO EM T

AÇO CR-V



Cód.		H x L mm	P.V.P. unid. €	
195309	T9	15x100	**5,13**	6
195310	T10	15x100	**5,13**	6
195315	T15	15x100	**5,26**	6
195320	T20	15x100	**5,31**	6
195325	T25	15x100	**6,29**	6
195327	T27	15x150	**6,46**	6
195330	T30	15x150	**6,84**	6
195340	T40	20x200	**7,30**	6
195350	T50	20x200	**11,79**	6





JOGO DE CHAVES MACHO PONTA BOLA COM PUNHO EM T

COMPOSIÇÃO

2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
195274	8	**41,42**	1





CHAVE MACHO SEXTAVADA COM PUNHO EM T

AÇO CR-V

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
171202	2	**2,08**	12
171225	2,5	**2,42**	12
171203	3	**2,66**	12
171204	4	**3,05**	12
171205	5	**3,38**	12
171206	6	**4,44**	12
171208	8	**6,09**	12





Fornecido em suporte.

CHAVE MACHO SEXTAVADA COM PUNHO EM T, ISOLADA

AÇO CR-V | 1000 V

Cód.	mm	L x C mm	P.V.P. unid. €	
190442	2,5	100x80	**9,27**	6
190443	3	100x80	**9,84**	6
190444	4	125x100	**12,39**	6
190445	5	150x100	**12,93**	6
190446	6	175x120	**15,14**	6
190448	8	200x120	**18,32**	6

05

CERTIFICADO VDE

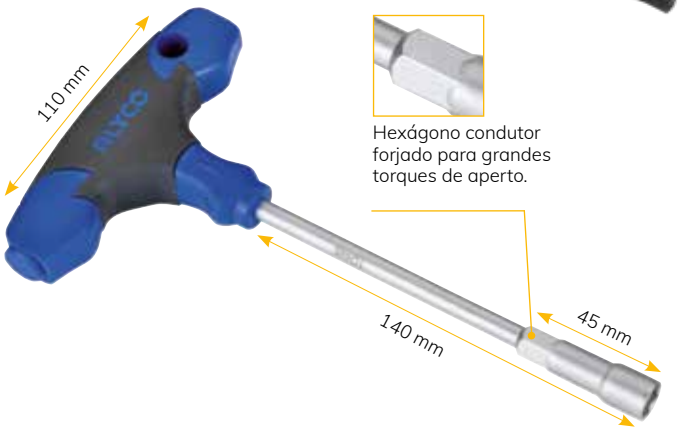
NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.



CHAVE DE CAIXA COM PUNHO EM T

AÇO CR-V

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
195205	5	**8,19**	6
195255	5,5	**8,19**	6
195206	6	**8,19**	6
195207	7	**8,19**	6
195208	8	**8,48**	6
195209	9	**8,48**	6
195210	10	**9,46**	6
195211	11	**9,46**	6
195212	12	**10,46**	6
195213	13	**10,46**	6
195214	14	**11,17**	6

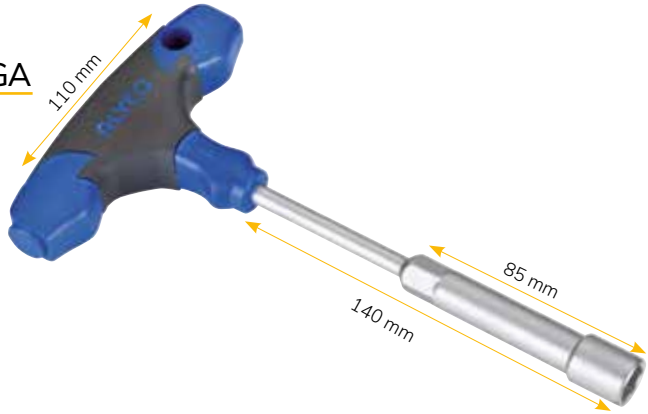


Hexágono condutor forjado para grandes torques de aperto.

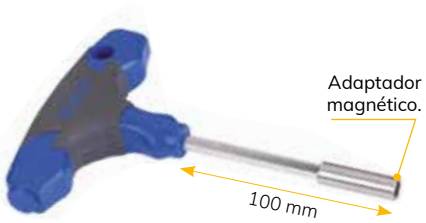
CHAVE DE CAIXA COM PUNHO EM T SÉRIE LONGA

AÇO CR-V

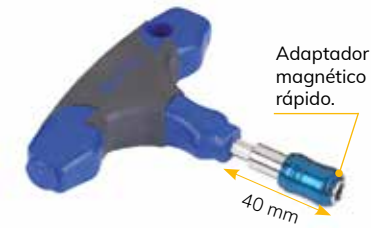
Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
195227	7	**9,42**	6
195228	8	**9,75**	6
195230	10	**10,90**	6
195232	12	**12,03**	6
195233	13	**12,03**	6



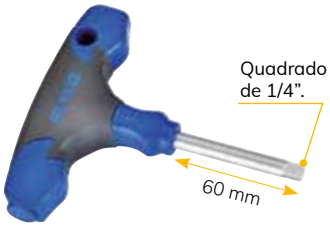
ADAPTADOR COM PUNHO EM T



Cód.	P.V.P. unid. €	
195245	**8,84**	6



Cód.	P.V.P. unid. €	
195250	**9,93**	6



Cód.	P.V.P. unid. €	
195240	**7,20**	12

05

JOGO DE PUNHO EM T E PONTAS INTERMUTAVEIS

AÇO CR-V-MO



- Lâminas de 125 mm de comprimento com ponta dupla.
- Cabo ergonômico de dois componentes.

COMPOSIÇÃO

1 Punho em T intercambiável.
10 Varinhas com ponta dupla:
Reta ⊖3,0-⊖4,0 / ⊖5,5-⊖6,5
Sextavada ⬢3,0-⬢4,0 / ⬢5,0-⬢6,0
⊕PH1-⊕PH2 / ✠PZ1-✠PZ2 / ⊕PH3-✠PZ3
✪T10-✪T15 / ✪T20-✪T25 / ✪T30-✪T40





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
195284	11	**25,25**	1

JOGO DE PUNHOS EM T EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO

8 Punhos em T hexagonais:
1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
1 Adaptador magnético com punho em T.
10 Pontas 1/4: ⊖4, 5, 6 mm / ⊕PH1, PH2
✠PZ1, PZ2 / ✪T10, T15, T20.
1 Adaptador de chaves de caixa 1/4".



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
195282	20	**62,43**	2



Inclui 20 pontas/punhos diferentes

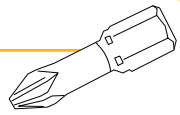
8	3	2	2	3	1	1

06

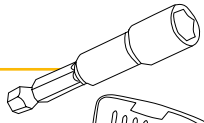
CHAVES DE FENDA E PONTAS



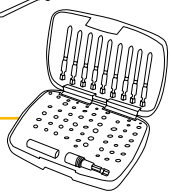
160 Pontas



164 Chave de caixa magnética



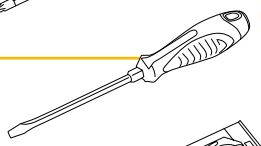
165 Jogo de pontas



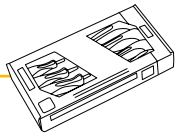
167 Chave de fenda com haste passante



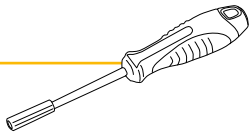
168 Chave de fenda



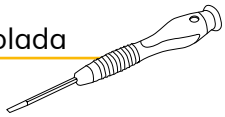
170 Jogo de chaves de fenda



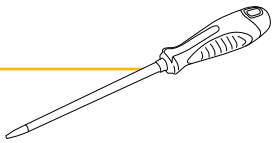
172 Punho magnético



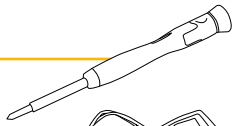
178 Chave de fenda de precisão isolada



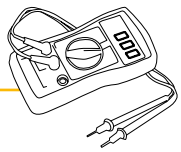
180 Chave de fenda isolada



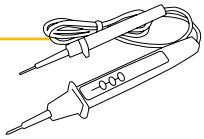
183 Chave de fenda de precisão



184 Polímetro



184 Tester



CARACTERÍSTICAS DAS PONTAS



TODAS AS PONTAS EM DISPENSADORES DE PLÁSTICO

←L→ 25 mm / ←L→ 50 mm Comprimento total da ponta	TIN Titânio Revestimento de superfície de titânio (maior resistência ao desgaste)	Plana, Phillips, Pozidrive, Torx. Inv., Torx, Hex. TIPOS DE PONTA	
C 6,3 / E 6,3 Forma padrão da zona de fixação da ponta	Antides. Ponta com saliências para evitar deslizar durante a utilização	Torção Forma especial do corpo da Ponta para evitar sobrecargas e possíveis rupturas	

PONTA DE 1/4" DE 25 MM

DIN 3128 | ←L→ 25 mm | Torção | Antides. | C 6,3 | Phillips



Cód.	⊕	P.V.P. unid. €	
193536	PH1	**9,10**	1
193537	PH2	**9,10**	1
193538	PH3	**9,10**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

DIN 3128 | ←L→ 25 mm | Torção | TIN Titânio | Antides. | C 6,3 | Phillips



Cód.	⊕	P.V.P. unid. €	
193546	PH1	**23,14**	1
193547	PH2	**23,14**	1
193548	PH3	**23,14**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

DIN 3128 | ←L→ 25 mm | Torção | Antides. | C 6,3 | Pozidrive



Cód.	✣	P.V.P. unid. €	
193556	PZ1	**9,10**	1
193557	PZ2	**9,10**	1
193558	PZ3	**9,10**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

DIN 3128 | ←L→ 25 mm | Torção | TIN Titânio | Antides. | C 6,3 | Pozidrive



Cód.	✣	P.V.P. unid. €	
193566	PZ1	**23,14**	1
193567	PZ2	**23,14**	1
193568	PZ3	**23,14**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

DIN 3127 | ←L→ 25 mm | Torção | C 6,3 | Hex.



* Pontas do tipo Torção.

Cód.	⬢	P.V.P. unid. €	
193570	1,5*	**10,34**	1
193572	2*	**10,34**	1
193571	2,5*	**10,34**	1
193573	3*	**10,34**	1
193574	4*	**10,34**	1

Cód.	⬢	P.V.P. unid. €	
193575	5*	**10,34**	1
193576	6	**10,34**	1
193578	8	**13,26**	1
193580	10	**14,77**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

PONTA DE 1/4" DE 25 MM



* Pontas do tipo torção.

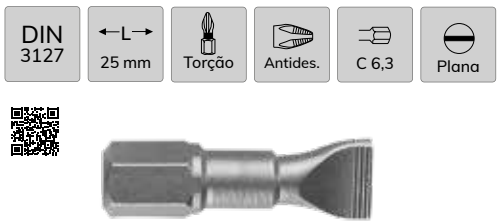
Cód.		P.V.P. unid. €	
193581	T10*	**10,36**	1
193582	T15*	**10,36**	1
193583	T20*	**10,36**	1
193584	T25*	**10,36**	1
193585	T27*	**10,36**	1
193586	T30*	**10,36**	1
193587	T40	**5,72**	1**
193588	T45	**6,60**	1**
193589	T50	**6,98**	1**
193603	T55	**7,00**	1**

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.
** Embalagem de 5 unidades.



Cód.		P.V.P. unid. €	
193590	T10	**11,80**	1
193591	T15	**11,80**	1
193592	T20	**11,80**	1
193593	T25	**11,80**	1
193594	T27	**11,80**	1
193595	T30	**11,80**	1
193596	T40	**5,90**	1**
193597	T45	**7,00**	1**
193598	T50	**7,40**	1**
193599	T55	**7,70**	1**

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.
** Embalagem de 5 unidades.



Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
193503	0,6x4,5	**11,02**	1
193506	0,8x5,5	**11,02**	1
193511	1,0x5,5	**11,02**	1
193516	1,2x6,5	**11,02**	1
193521	1,6x8,0	**11,02**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

PONTA DE 1/4" DE 50 MM



Cód.		P.V.P. unid. €	
193636	PH1	**22,25**	1
193637	PH2	**22,25**	1
193638	PH3	**22,25**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



Cód.		P.V.P. unid. €	
193646	PH1	**34,39**	1
193647	PH2	**34,39**	1
193648	PH3	**34,39**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



Cód.		P.V.P. unid. €	
193656	PZ1	**22,25**	1
193657	PZ2	**22,25**	1
193658	PZ3	**22,25**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



Cód.		P.V.P. unid. €	
193666	PZ1	**34,39**	1
193667	PZ2	**34,39**	1
193668	PZ3	**34,39**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

PONTA DE 1/4” DE 50 MM

DIN 3127 | L 50 mm | Torção | Antides. | E 6,3 | Plana



Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
193601	0,6x4,5	**27,66**	1
193606	0,8x5,5	**27,66**	1
193611	1,0x5,5	**27,66**	1
193616	1,2x6,5	**27,66**	1
193621	1,6x8,0	**27,66**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

PONTA DE 1/4” DE 100 MM

DIN 3128 | L 100 mm | Antides. | E 6,3 | Phillips



Cód.		P.V.P. unid. €	
193964	PH1	**21,66**	1
193965	PH2	**25,99**	1

193964 Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.
193965 Unidade de venda, embalagem de 6 unidades.

PONTA DE 1/4” DE 150 MM

DIN 3128 | L 150 mm | Antides. | E 6,3 | Phillips



Cód.		P.V.P. unid. €	
193967	PH1	**27,72**	1
193968	PH2	**27,72**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

PONTA DE 5/16” DE 30 MM

Plana



L: 30 mm

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
193935	5,5	**8,98**	1
193936	6,5	**8,98**	1
193938	8,0	**8,98**	1
193940	10,0	**11,77**	1
193942	12,0	**16,15**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

Phillips



L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
193961	PH1	**8,98**	1
193962	PH2	**8,98**	1
193963	PH3	**8,98**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

Pozidrive



L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
193971	PZ1	**8,98**	1
193972	PZ2	**8,98**	1
193973	PZ3	**8,98**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

Hex.



L: 30 mm

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
193944	4	**8,98**	1
193945	5	**8,98**	1
193946	6	**8,98**	1
193948	8	**8,98**	1
193950	10	**11,52**	1
193952	12	**16,15**	1
193954	14	**23,58**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

Torx Inv.



L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
193990	T20	**11,52**	1
193991	T25	**11,52**	1
193992	T27	**11,52**	1
193993	T30	**11,52**	1
193994	T40	**11,52**	1
193995	T45	**11,52**	1
193996	T50	**11,52**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

XZN



L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
193980	M4	**14,44**	1
193981	M5	**14,44**	1
193982	M6	**14,44**	1
193983	M8	**14,44**	1
193984	M10	**18,35**	1
193985	M12	**26,45**	1

Unidade de venda, embalagem de 5 unidades.

PONTA DE 3/8” DE 30 MM



Torx

L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
186123	T20	**23,03**	1
186125	T25	**23,03**	1
186130	T30	**23,03**	1
186140	T40	**23,03**	1
186145	T45	**23,03**	1
186150	T50	**23,03**	1
186155	T55	**23,03**	1
186160	T60	**23,03**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



Hex.

L: 30 mm

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
186104	4	**17,96**	1
186105	5	**17,96**	1
186106	6	**17,96**	1
186107	7	**17,96**	1
186108	8	**17,96**	1
186110	10	**23,03**	1
186112	12	**27,59**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



XZN

L: 30 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
186165	M5	**29,51**	1
186166	M6	**29,51**	1
186168	M8	**29,51**	1
186170	M10	**36,70**	1
186172	M12	**54,63**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

PONTA DE 3/8” DE 75 MM



Torx

L: 75 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
186124	T20	**31,41**	1
186126	T25	**31,41**	1
186131	T30	**31,41**	1
186141	T40	**31,41**	1
186146	T45	**31,41**	1
186151	T50	**31,41**	1
186156	T55	**31,41**	1
186161	T60	**37,28**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



Hex.

L: 75 mm

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
186114	4	**31,41**	1
186115	5	**31,41**	1
186116	6	**31,41**	1
186117	7	**31,41**	1
186118	8	**31,41**	1
186120	10	**31,41**	1
186122	12	**36,48**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.



XZN

L: 75 mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
186175	M5	**31,41**	1
186176	M6	**31,41**	1
186178	M8	**31,41**	1
186180	M10	**31,41**	1
186182	M12	**37,28**	1

Unidade de venda, embalagem de 10 unidades.

JOGO DE PONTAS DE 3/8”

AÇO CR-V

ESPECIAL AUTOMOVÉL

COMPOSIÇÃO

20 Pontas 3/8” 30mm:
7 Hex. 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm.
5 XZN M5, M6, M8, M10, M12.
8 Torx T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55, T60.
1 Adap. 3/8” H para Pontas 3/8”.

20 Pontas 3/8” 75mm:
7 Hex 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm.
5 XZN M5, M6, M8, M10, M12.
8 Torx T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55, T60.
1 Adap. 1/2” H para Pontas 3/8”.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
186100	42	**40,75**	1



Inclui três tipos de pontas

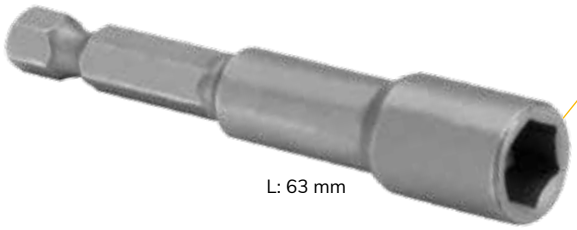
14 16 10

CHAVE CAIXA MAGNÉTICA LIGAÇÃO RÁPIDA DE 1/4 ”

AÇO CR-V

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
194805	5,5	**3,51**	6
194806	6	**3,51**	6
194807	7	**3,51**	6
194808	8	**3,51**	6
194809	9	**3,51**	6
194810	10	**3,86**	6
194811	11	**3,86**	6
194812	12	**3,86**	6
194813	13	**4,10**	6

Fornecido em estojo com gancho.





Com íman dentro para melhor fixação da chave de caixa.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA MAGNÉTICAS 1/4 ”

COMPOSIÇÃO

5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
194815	9	**30,91**	6

Fornecido em estojo com gancho.



ADAPTADOR PARA CHAVES DE CAIXA



Cód.	■	L mm	P.V.P. unid. €	
193751	1/4”	50	**4,41**	10
193752	3/8”	50	**5,29**	10
193753	1/2”	60	**5,73**	6

Fornecido em estojo com gancho.

ADAPTADOR MAGNÉTICO DE 1/4 ”



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
193740	50	**5,06**	6
193742	100	**6,61**	6
193744	150	**8,82**	6

Fornecido em estojo com gancho.

ADAPTADOR DE LIGAÇÃO RÁPIDA DE 1/4 ”

Não magnetizado



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
193750	60	**5,62**	6

Fornecido em estojo com gancho.

ADAPTADOR DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4 ”



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
193754	30	**1,65**	10

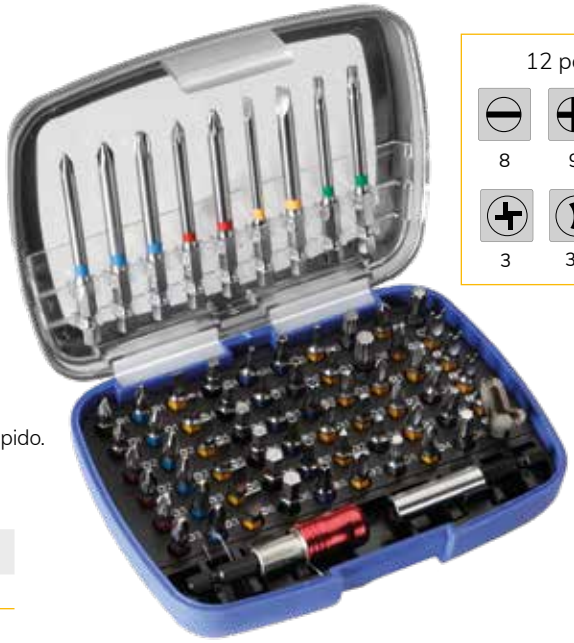
JOGO DE PONTAS 1/4 ”

AÇO CR-V

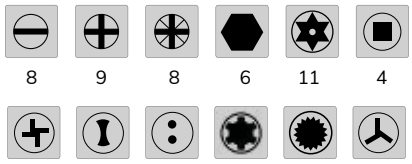
COMPOSIÇÃO

59 Pontas 1/4” 25 mm:
6 PZ1(2), PZ2(2), PZ3(2).
6 PH1(2), PH2(2), PH3(2).
9 T10, T15(2), T20(2), T25(2), T27, T30.
6 4(2), 5(2), 6(2), mm.
6 4(2), 5(2), 6(2), mm.
4 0, 1, 2, 3.
3 6, 8, 10.
3 1, 2, 3.
4 4, 6, 8, 10.
4 4, 5, 6, 7.
4 4, 5, 6, 8.
4 1, 2, 3, 4.

9 Pontas 1/4” 75 mm:
2 PZ1, PZ2.
3 PH1, PH2, PH3.
2 T20, T25.
2 4, 6 mm.
1 Adaptador magnético rápido.
1 Adaptador magnético.
1 Escareador.



12 pontas diferentes incluídas







Código de cores

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193730	71	**35,59**	3

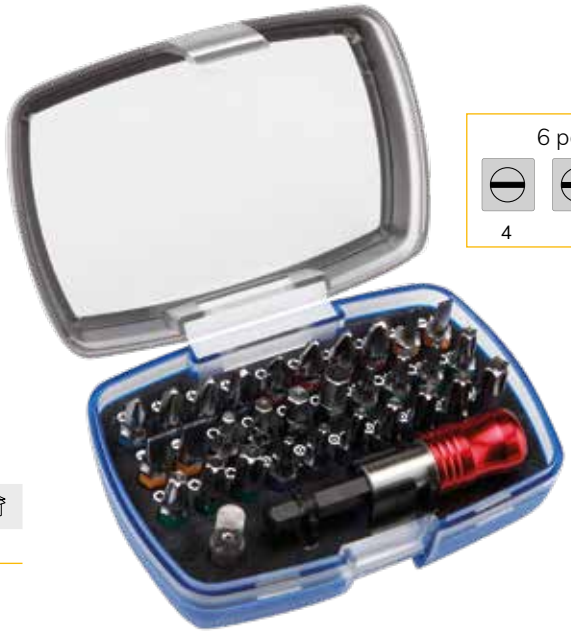
Fornecido em blister.

JOGO DE PONTAS 1/4 ”

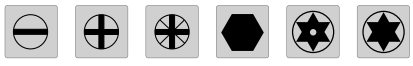
AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

30 Pontas 1/4”:
4 PH1, PH2 (2), PH3.
4 PZ1, PZ2 (2), PZ3.
4 3, 4, 5, 6 mm.
4 3, 4, 5, 6 mm.
7 T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.
7 T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.
1 Adaptador magnético rápido.
1 Adaptador pontas 1/4”.



6 pontas diferentes incluídas





Código de cores

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193725	32	**19,30**	6

Fornecido em blister.

JOGO DE PUNHO-ROQUETE E PONTAS

COMPOSIÇÃO

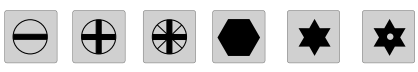
48 Pontas 1/4” 25mm:
8 3(1), 4(2), 5(2), 6(2), 7(1) mm.
8 PH0(2), PH1(2), PH2(2), PH3(2).
8 PZ0(2), PZ1(2), PZ2(2), PZ3(2).
8 T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.
8 T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.
8 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5, 6 mm.
1 Adapt. Magnético 100 mm.
1 Adapt. Magnético rápido 60 mm.
1 Adapt. para chaves 1/4” 50 mm.
1 Adapt. para pontas de 1/4”.

32 Pontas 1/4” 50mm:
8 3, 4, 5, 6(4), 7 mm.
4 PH1, PH2(2), PH3.
4 PZ1, PZ2(2), PZ3.
10 T10, T15(2), T20(2), T25(2), T27, T30, T40.
6 2.5, 3, 4, 5, 5.5, 6 mm.
1 Escareador de 1/4”.
1 Punho roquete.
10 Adaptadores magnéticos 1/4”: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm.

INCLUI ADAPTADOR MAGNÉTICO DE 100 MM PARA LIGAÇÃO AO PUNHO.



6 pontas diferentes incluídas





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119150	96	**68,03**	1

JOGO DE PONTAS DE 1/4"

AÇO CR-V

Inclui 5 pontas especiais.



COMPOSIÇÃO

1 Adaptador para pontas 1/4" magnético.
84 Pontas 1/4" 25 mm:
14 T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35, T40, T45, T50.
10 T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35, T40, T45, T50.
12 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 5.5, 6, 7, 8, 10, 12.
9 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 8 mm.
9 PH0, PH1(2), PH2(3), PH3(2), PH4.
9 PZ0, PZ1(2), PZ2(3), PZ3(2), PZ4.
5 4, 6, 8, 10, 12.
3 6, 8, 10.
4 0, 1, 2, 3.
5 1, 2, 3, 4, 5.
4 4, 5, 6, 8.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170492	85	**26,93**	5



JOGO DE PONTAS DE 1/4" + ADAPTADOR

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

1 Adaptador para pontas 1/4" magnético.
30 Pontas 1/4" 25 mm:
10 T7, T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40.
4 PH0, PH1, PH2, PH3.
3 1, 2, 3.
5 2, 3, 4, 5, 6.
3 PZ1, PZ2, PZ3.
5 3.5, 4.5, 5.0, 5.5, 6.5 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170490	31	**14,08**	6



JOGO DE PONTAS DE 1/4" + ADAPTADOR

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

1 Adaptador para pontas 1/4" magnético.
9 Pontas 1/4" 25 mm:
3 T15, T20, T25.
2 PH1, PH2.
2 5, 6.5.
2 PZ1, PZ2.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170494	10	**6,03**	12

Fornecido em blister.



Posibilidade de utilizar como punho en T.



CHAVE CURVA DUPLA

AÇO CR-V

- Chave temperada por indução.
- Corpo ranhurado para segurar melhor.

COMPOSIÇÃO

1 5 / PH1
1 6 / PH2

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170695	2	**2,54**	12



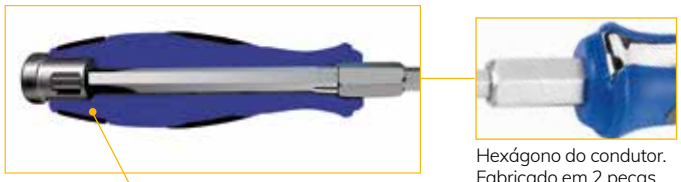
CHAVE DE FENDA BOCA PLANA COM HASTE PASSANTE

DIN 5265 | AÇO CR-V S2



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119205	5,5	1,0	125	**7,37**	12
119206	6,5	1,2	150	**8,40**	12
119208	8,0	1,2	150	**10,06**	12

Fornecido com suporte.



CHAVE DE FENDA PHILLIPS COM HASTE PASSANTE

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119231	PH1	100	**6,55**	12
119232	PH2	150	**8,10**	12

Fornecido com suporte.

CHAVE DE FENDA POZIDRIVE COM HASTE PASSANTE

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119241	PZ1	100	**7,42**	12
119242	PZ2	150	**8,66**	12

Fornecido com suporte.

JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO

Batente superior / Haste hex. / Porca para chave.

Passantes
- 5.5 x 100 mm / 6.5 x 125 mm (Boca plana).
- PH1 x 80 mm / PH2 x 100 mm.
- PZ1 x 80 mm / PZ2 x 100 mm.

3 x 75 mm* / 4 x 80 mm (Boca reta)*.
* Sem batente e haste passante hexágonal
Com haste cilíndrica.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119201	8	**50,89**	1



CHAVE DE FENDA DE BOCA PLANA

DIN 5265 | AÇO CR-V S2

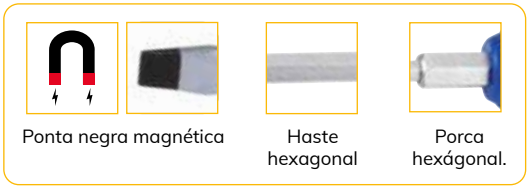


- Acabamento cromado mate.
- Cabo ergonômico de grande volume.
- Topo com o símbolo do tipo de ponta.

Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119004	4,0*	0,8	80	**3,85**	12
119005	5,5	1,0	125	**4,99**	12
119007	6,5	1,2	100	**6,07**	12
119006	6,5	1,2	150	**6,64**	12
119008	8,0	1,2	150	**7,91**	12
119010	10,0*	1,6	200	**9,46**	12

* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.





CHAVE DE FENDA DE BOCA RETA

DIN 5265 | AÇO CR-V S2



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119022	2,5	0,4	75	**3,09**	12
119023	3,0	0,5	100	**3,16**	12
119024	4,0	0,8	100	**3,88**	12
119025	5,0	0,8	150	**5,16**	12

COM LÂMINA CILÍNDRICA E SEM PORCA PARA USO COM CHAVE.

CHAVE DE FENDA DE BOCA PHILLIPS

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119030	PH0*	75	**3,42**	12
119031	PH1	100	**4,74**	12
119029	PH2	100	**5,63**	12
119032	PH2	150	**5,92**	12
119033	PH3	150	**8,89**	12

* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.

CHAVE DE FENDA DE BOCA POZIDRIVE

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119040	PZ0*	75	**4,16**	12
119041	PZ1	100	**5,06**	12
119042	PZ2	150	**6,40**	12
119043	PZ3	150	**9,30**	12

* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.

CHAVE DE FENDA BOCA TORX INVIOLÁVEL

AÇO CR-V S2

Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119091	T10	80	**5,09**	12
119092	T15	80	**5,23**	12
119093	T20	100	**5,23**	12
119094	T25	100	**5,48**	12
119095	T27	100	**5,56**	12
119096	T30	100	**6,53**	12
119097	T40	125	**7,57**	12
119098	T45	125	**8,52**	12



CHAVE DE FENDA BOCA RETA, SÉRIE CURTA

DIN 5265 | AÇO CR-V S2



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119012	5,5	1,0	38	**4,68**	12
119014	6,5	1,2	38	**6,02**	12

CHAVE DE FENDA BOCA PHILLIPS, SÉRIE CURTA

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119035	PH1	38	**4,42**	12
119036	PH2	38	**5,58**	12

CHAVE DE FENDA BOCA RETA, SÉRIE LONGA

DIN 5265 | AÇO CR-V S2



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119016	4,0	0,8	250	**5,77**	12
119018	6,0	1,0	300	**8,36**	12

CHAVE DE FENDA BOCA PHILLIPS, SÉRIE LONGA

DIN 5262 | AÇO CR-V S2



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119038	PH1	250	**6,24**	12
119039	PH2	300	**7,86**	12

PUNHO COM CHAVE DE CAIXA HEXAGONAL

AÇO CR-V S2

Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119074	5	150	**6,58**	12
119075	5,5	150	**6,58**	12
119076	6	150	**6,71**	12
119077	7	150	**6,87**	12
119078	8	150	**6,74**	12
119079	9	150	**7,91**	12
119080	10	150	**7,69**	12
119081	11	150	**8,58**	12
119082	12	150	**8,82**	12
119083	13	150	**8,75**	12
119084	14	150	**8,75**	12



Porca hexágonal para colocar chave e utilizar em trabalhos que requerem muita força de aperto.

MAGNETIZADOR - DESMAGNETIZADOR

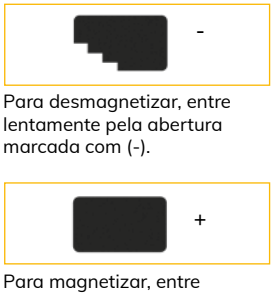
- Magnetiza pequenas ferramentas para extrair facilmente todos os tipos de fenda e porcas.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
121530	52x50x28	**1,95**	6

Fornecido em blister.







Para desmagnetizar, entre lentamente pela abertura marcada com (-).

Para magnetizar, entre lentamente pela abertura marcada com (+).

JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO

2 ⊖ 3x100 mm* / 4x100 mm (reta)*.
2 ⊖ 5.5x125 mm**/ 6.5x150 mm (fenda)**.
2 ⊕ PH0x75 mm* / PH1x100 mm**.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119050	6	**26,35**	1



JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO

2 ⊖ 3x100 mm* / 4x100 mm (reta)*.
2 ⊖ 5.5x125 mm**/ 6.5x150 mm (fenda)**.
2 ⊕ PH0x75 mm* / PH1x100 mm**.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119049	6	**26,10**	1



JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO

1 ⊖ 3x100 mm (Boca reta)*.
3 ⊖ 4x80 mm*/ 6.5x150 mm** / 8x150 mm** (Boca fenda).
2 ⊕ PH1x100 mm** / PH2x150 mm**.
2 ⊛ PZ1x100 mm**/ PZ2x150 mm**.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119055	8	**43,61**	1



JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO

2 ⊖ 3x100 mm* / 4x100 mm (Boca reta)*.
3 ⊖ 5.5x100 mm**/ 6.5x125 mm** / 6.5x38 mm*.
3 ⊕ PH1x100 mm** / PH2x100 mm** / PH2x38 mm*.
2 ⊛ PZ1x100 mm** / PZ2x100 mm**.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119090	10	**46,33**	1





Medida da caixa: 255x185x48 mm.

JOGO DE CHAVES DE FENDA

Planos



COMPOSIÇÃO

3x100 mm* (B. recta), 4x80*, 5.5x125**, 6.5x150**, 8x150**.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119057	5	**26,50**	1

JOGO DE CHAVES PHILLIPS

Phillips



COMPOSIÇÃO

PH0x75*, PH1x100**, PH2x150**, PH3x150**, PH4x200 mm*.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119058	5	**30,91**	1

JOGO CHAVE TORX INVIOLÁVEL

Torx Inviolável





COMPOSIÇÃO

T10x80, T15x80, T20x100, T25x100, T30x100, T40x125.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119099	6	**35,10**	6

JOGO PUNHO COM CHAVE

Chave de caixa hexagonal





COMPOSIÇÃO

6, 8, 10, 11, 12, 13 x 150 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119085	6	**46,46**	1

JOGO DE CHAVES DE FENDA, SACO DE NYLON

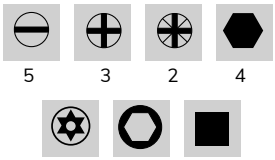
COMPOSIÇÃO

2 3x100* / 4x100 mm* (boca reta).
3 5.5x125** / 6.5x150 mm** / 6.5x38 mm* (plana).
3 PH1x100**/ PH2x150 mm** / PH2x38 mm*.
2 PZ1x100**/ PZ2x150 mm**.
1 Adaptador para Chaves 1/4".
1 Punho magnético para pontas
10 Pontas de 1/4" 25 mm.
4 Hexagonal 3,4,5,6 mm.
6 Torx T10, T15, T20, T25, T30, T40.
* Chave de fenda com haste cilíndrica e sem porca hexágonal.
** Chave de fenda com haste e porca hexágonal.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119060	22	**59,39**	1



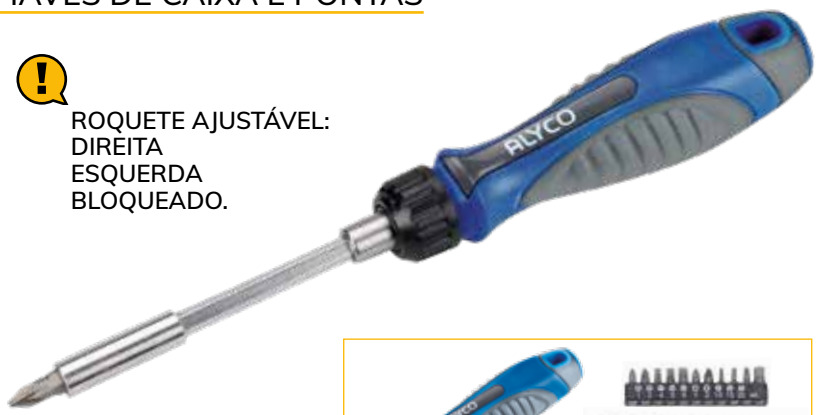
Inclui 22 bocas





JOGO DE PUNHO ROQUETE COM CHAVES DE CAIXA E PONTAS

ROQUETE AJUSTÁVEL:
DIREITA
ESQUERDA
BLOQUEADO.





COMPOSIÇÃO

1 Punho roquete.
1 Adaptador magnético de 100mm.
1 Adaptador para chaves de caixa de 1/4".
8 chaves de caixa de 1/4": 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 mm
10 Pontas de 1/4" 25 mm:
3 ⊖ Planas 4, 5, 6 mm.
2 ✚ PH1, PH2.
3 ✱ T10, T15, T20.
2 ✠ PZ1, PZ2.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119115	21	**28,09**	1

Fornecido em blister.

06

JOGO PUNHO MAGNÉTICO E PONTAS



COMPOSIÇÃO

1 Adaptador magnético para pontas de 1/4" (119100).
1 Adaptador para chaves de caixa de 1/4".
10 Pontas de 1/4" 25 mm:
3 ⊖ Plana 4, 5, 6 mm.
3 ✱ T10, T15, T20.
2 ✚ PH1, PH2.
2 ✠ PZ1, PZ2.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119110	12	**9,96**	6

Fornecido em blister.

PUNHO MAGNÉTICO PARA PONTAS DE 1/4"



Cód.	○	⟷ mm	P.V.P. unid. €	
119100	1/4"	100	**7,30**	12

PUNHO MAGNÉTICO RÁPIDO DE 1/4"



Cód.	○	⟷ mm	P.V.P. unid. €	
119107	1/4"	40	**8,09**	12

ADAPTADOR PARA CHAVES CAIXA DE 1/4”



Cód.	■	mm	P.V.P. unid. €	
119105	1/4”	60	**6,61**	12

ADAPTADOR MAGNÉTICO FLEXÍVEL PONTAS 1/4”



Cód.	○	mm	P.V.P. unid. €	
119102	1/4”	190	**10,76**	12

PUNHO PARA LÂMINAS INTERMUTÁVEIS

119120 119125 119130







Cód.	mm	⊕	mm	P.V.P. unid. €	
119120	6	PH2	125	**6,25**	12
119125	6	PH2	175	**6,81**	12
119130	6	PH2	63	**5,62**	12

06

JOGO DE PUNHO E 10 HASTES DUPLAS, 20 EM 1

AÇO CR-V-MO



- Haste de aço Cr-V-Mo com ponta magnética.
- Ranhuras para fixação com o punho (posição dupla).

COMPOSIÇÃO

1 punho bicomponente.
10 Hastes com ponta dupla:1 ⊖3,0/⊖4,0 mm.
1 ⊖5,5/⊖6,5 mm.1 ⬢3,0/⬢4,0 mm. 1 ⬢5,0/⬢6,0 mm.
1 ⊕PH1/⊕PH2. 1 ⊕PZ1/⊕PZ2. 1 ⊕PH3/⊕PZ3.
1 ✱T10/✱T15. 1 ✱T20/✱T25. 1 ✱T30/✱T40.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119117	11	**29,21**	1

JOGO DE PUNHO E 10 HASTES

AÇO CR-V-MO

- Ranhuras para fixação com o punho.
- Pontas pretas e magnéticas.
- Fecho telescópico.
- Punho ergonômico bicomponente.

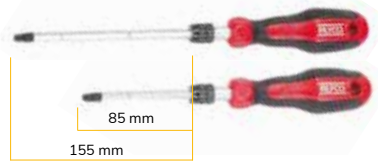
COMPOSIÇÃO

1 Punho bicomponente.
10 Lâminas com ponta dupla:: 1 ⊖4,0/⊖5,5 mm
1 ⊖4,5/⊖6,5 mm. 1 ⬢3,0/⬢4,0 mm. 1 ⬢5,0/⬢6,0 mm.
1 ⊕PH1/⊕PH2. 1 ⊕PZ1/⊕PZ2. 1 ⊕PH3/⊕PZ3.
1 ✱T10/✱T15. 1 ✱T20/✱T25. 1 ✱T30/✱T40.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193455	11	**48,76**	1

20 PONTAS EM 1.

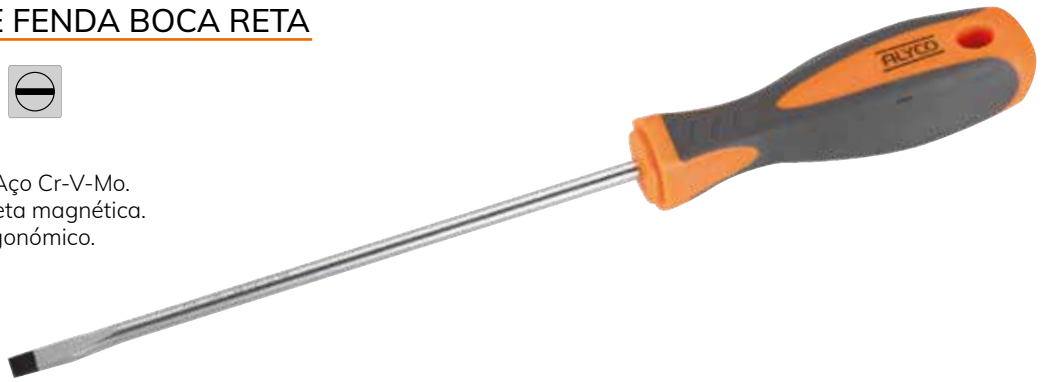




DUPLO POSICIONAMENTO PARA CADA HASTE:
- NORMAL COM HASTE DE 85 MM.
- LONGO COM HASTE DE 155 MM.

CHAVE DE FENDA BOCA RETA

DIN 5265 | AÇO CR-V-MO





- Haste fabricada en Aço Cr-V-Mo.
- Haste com ponta preta magnética.
- Punho bimaterial ergonómico.

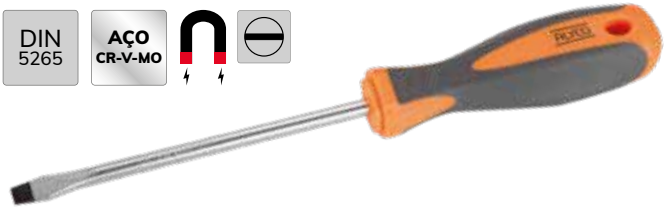
Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
170413	3,0	0,5	100	**1,63**	18
170414	4,0	0,8	100	**1,94**	18
170415	5,0	0,8	150	**2,64**	18

Fornecido com suporte.

06

CHAVE DE FENDA BOCA PLANA

DIN 5265 | AÇO CR-V-MO



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
170404	4,0	0,8	100	**1,88**	18
170405	5,5	1,0	125	**2,42**	18
170406	6,5	1,2	150	**3,16**	12
170408	8,0	1,2	150	**3,88**	12

Fornecido com suporte.

CHAVE DE FENDA BOCA POZIDRIVE

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO

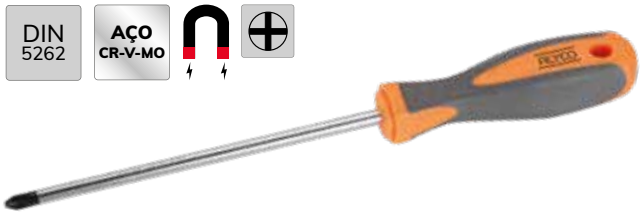


Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170430	PZ0	75	**2,06**	18
170431	PZ1	100	**2,42**	18
170432	PZ2	150	**2,93**	12
170433	PZ3	150	**4,48**	12

Fornecido com suporte.

CHAVE DE FENDA BOCA PHILLIPS

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170420	PH0	75	**1,73**	18
170421	PH1	100	**2,19**	18
170419	PH2	100	**2,51**	18
170422	PH2	150	**2,64**	12
170423	PH3	150	**4,17**	12

Fornecido com suporte.

CHAVE DE FENDA BOCA TORX

AÇO CR-V-MO



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170440	T10	100	**2,59**	18
170441	T15	100	**2,69**	18
170442	T20	100	**2,63**	18
170443	T25	100	**3,03**	18
170444	T30	100	**3,23**	18
170445	T40	125	**3,83**	18

Fornecido com suporte.

CHAVE FENDA BOCA PLANA, SÉRIE LONGA

DIN 5265



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
170418	6,0	0,8	300	**4,40**	12

CHAVE FENDA BOCA PLANA, SÉRIE CURTA

DIN 5265



Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
170412	6,5	1,2	38	**2,82**	18

CHAVE FENDA BOCA PHILLIPS, SÉRIE LONGA

DIN 5262



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170426	PH1	250	**3,55**	12
170427	PH2	300	**4,40**	12

CHAVE FENDA BOCA PHILLIPS, SÉRIE CURTA

DIN 5262



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170428	PH1	38	**2,04**	12
170429	PH2	38	**2,40**	12

06

JOGO DE CHAVES DE FENDA

DIN 5265



COMPOSIÇÃO
2 6.5x125, 8x150 (Boca plana).
2 4x100, 5x150 (Boca reta).
2 PH1x100, PH2x150.
2 PZ1x100, PZ2x150.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170450	8	**18,68**	5

JOGO DE CHAVES DE FENDA

DIN 5265



COMPOSIÇÃO
1 3x75 (Boca reta).
2 PH1x100, PH2x150.
2 4x100, 6.5x150 (Boca plana).

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170448	5	**10,37**	6

JOGO DE CHAVES DE FENDA

COMPOSIÇÃO
1 3x100 (Boca reta).
1 5.5x125 (Boca plana).
2 PH1x100, PH2x100.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170449	4	**8,66**	6



JOGO COMBINADO DE CHAVES DE FENDA

AÇO CR-V-MO

COMPOSIÇÃO

7 Chaves de fenda:
4 ⊖ 3x75, 5x100, 6x125, 8x150.
3 ⊕ PH0x75, PH1x100, PH2x125.
10 Chaves de fenda de precisão:
6 ✱ T5, T6, T7, T8, T9, T10x50 mm.
2 ⊕ PH00x50, PH0x50 mm.
2 ⊖ 2.5x50, 3x50 mm.
16 Pontas 1/4" 25 mm:
4 ✱ PZ0, PZ1, PZ2, PZ3.
6 ○ 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm.
6 ✱ T10, T15, T20, T25, T27, T30.
1 Portapontas magnético com punho.
9 Chaves caixa 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 mm.
1 Adaptador chaves caixa 1/4".







Dimensão caixa: 310x70x240 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170465	44	**28,17**	6

JOGO COMBINADO DE CHAVES DE FENDA EM SUPORTE

COMPOSIÇÃO

8 Chaves de fenda:
4 ⊖ 5x100, 6x125, 8x150, 6x38 mm.
4 ⊕ PH1x100, PH2x125, PH3x150, PH2x38 mm.
10 Chaves de fenda precisão:
6 ✱ T5, T6, T7, T8, T9, T10x50.
2 ⊕ PH00x50, PH0x50 mm.
2 ⊖ 2.5x50, 3x50 mm.



Dimensão caixa: 240x70x280 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170463	18	**24,93**	6

ADAPTADOR MAGNÉTICO PARA PONTAS DE 1/4"

Cód.	○	mm	P.V.P. unid. €	
170451	1/4"	100	**2,85**	12

Fornecido com suporte.



Hexágono de pontas de 1/4"

ADAPTADOR MAGNÉTICO COM PONTAS



COMPOSIÇÃO

8 Pontas 1/4" 25 mm:
2 ⊖ 5, 6 mm.
2 ⊕ PH1, PH2.
2 ⊕ PZ1, PZ2.
2 ✱ T15, T20.
1 Adaptador magnético para pontas de 1/4".

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170457	9	**4,70**	12

Fornecido em blister.

CHAVE COM PUNHO + PONTAS DE 1/4" + CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

AÇO CR-V



COMPOSIÇÃO

5 Chaves de caixa 1/4": 7, 8, 10, 11, 13 mm.
1 Adaptador magnético com punho.
1 Adaptador chaves caixa 1/4":
1/4" M. x 1/4" Hex.

8 Pontas 1/4" 25mm:
2 ⊖ 4.5, 7 mm.
2 ⊕ PH1, PH2.
2 ⊕ PZ1, PZ2.
2 ✱ T15, T20.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170461	15	**7,82**	12

Fornecido em blister.

CHAVE DE FENDA REVERSÍVEL. 6 EM 1



COMPOSIÇÃO

1 ○ Adaptador duplo Hex 1/4" H x Hex 5/16" H.
1 ⊖ 5 mm / ⊕ PH1.
1 ⊖ 6 mm / ⊕ PH2.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170454	4	**6,33**	12

Fornecido em blister.

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA PHILLIPS

AÇO CR-V-MO

EMPREGO EM RELOGIA, ELETRÔNICOS, COMPUTADORES, ELETRODOMÉSTICOS, COMUNICAÇÃO...

Cód.	⊕	mm	P.V.P. unid. €	
119529	PH00	50	**3,38**	12
119530	PH0	50	**3,38**	12
119531	PH1	50	**3,38**	12



06

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA RETA

AÇO CR-V-MO



Cód.	⊖	mm	P.V.P. unid. €	
119501	1,0	50	**3,38**	12
119515	1,5	50	**3,38**	12
119502	2,0	50	**3,38**	12
119525	2,5	50	**3,38**	12
119503	3,0	50	**3,38**	12

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA TORX INVIOLÁVEL

AÇO CR-V-MO



Cód.	✡	mm	P.V.P. unid. €	
119535	T5	50	**3,51**	12
119536	T6	50	**3,51**	12
119537	T7	50	**3,51**	12
119538	T8	50	**3,51**	12
119539	T10	50	**3,51**	12
119540	T15	50	**3,51**	12

JOGO DE CHAVES DE FENDA DE PRECISÃO

AÇO CR-V-MO

COMPOSIÇÃO

3 ⊖ 1.5x50, 2.0x50, 3.0x50 mm.
3 ⊕ PH00x50, PH0x50, PH1x50 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193465	6	**19,84**	1





JOGO DE 30 PONTAS DE PRECISÃO COM PUNHO

30 PONTAS EM 1

Código de cores



COMPOSIÇÃO

1 Punho de precisão.
1 Adaptador magnético para pontas 110 mm.
30 Pontas 1/4" 25 mm:
7 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0.
4 PH000, PH00, PH0, PH1.
2 PZ0, PZ1.
8 0.7, 0.9, 1.3, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0.
9 T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T15, T20.



Extensor com 3 encaixes

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
193467	32	**24,25**	1

JOGO DE CHAVES DE FENDA DE PRECISÃO

7 peças | AÇO CR-V





Dimensão caixa: 220x120x30mm.

COMPOSIÇÃO

2 PH00x50 mm, PH0x50 mm.
2 2.5x50, 3x50 mm.
3 T8x50, T9x50, T10x50 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170452	7	**12,25**	6

Fornecido em blister.

JOGO REPARAÇÃO ELETRÔNICA

AÇO CR-V

Pontas especiais





VÁLIDO PARA REPARAÇÃO DE 98% DOS TELEMOVEIS

COMPOSIÇÃO

1 Portapontas de aluminio.
2 Desmontadores.
1 Ventosa triangular.
1 Extensor 4x75 mm.
1 Clipe.
1 Extrator Cartão SIM.

25 Pontas de precisión:
4 PH000, PH00, PH0, PH1.
4 0.8(2), 1.2, 1.5.
1 3.0.
8 T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T10.
2 1.5, 2 mm.
2 1, 2 mm.
1 TT7.
3 Y000, Y00, Y0.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
171250	32	**18,98**	6

JOGO REPARAÇÃO ELETRÔNICA

AÇO CR-V

Pontas especiais





VÁLIDO PARA REPARAÇÃO DE 60% DOS TELEMOVEIS

COMPOSIÇÃO

1 Portapontas de aluminio.
2 Desmontadores.
1 Ventosa.
1 Extrator Cartão SIM.

12 Pontas 1/4":
2 PH000, PH00.
6 T4, T5, T6, T7, T8, T10.
1 1.2 mm.
2 0.8, 2.
1 Y000.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
171240	17	**10,91**	6

CHAVE DE FENDA BOCA PLANA ISOLADA

DIN 5265 | AÇO CR-V-MO | 1000 V | HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE




Melhor acesso em espaços apertados

Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119302	2,5*	0,4	80	**3,54**	12
119303	3,0*	0,5	100	**3,76**	12
119304	4,0	0,8	100	**4,64**	12
119305	5,5	1,0	125	**6,16**	12
119306	6,5	1,2	150	**7,77**	12
119308	8,0	1,2	175	**10,20**	12

* Medida sem haste delgada.

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

06

CHAVE DE FENDA BOCA PHILLIPS ISOLADA

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO | 1000 V | HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119310	PH0*	75	**4,10**	12
119311	PH1	100	**5,09**	12
119312	PH2	100	**6,16**	12

* Medida sem haste delgada.

CHAVE DE FENDA BOCA POZIDRIVE ISOLADA

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO | 1000 V | HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119321	PZ1	100	**5,66**	12
119322	PZ2	100	**6,85**	12

PUNHO COM CHAVE DE CAIXA HEXAGONAL ISOLADA

AÇO CR-V | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119345	5	125	**7,83**	10
119344	5,5	125	**7,83**	10
119346	6	125	**7,98**	10
119347	7	125	**8,15**	10
119348	8	125	**8,38**	10

Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
119349	9	125	**8,47**	10
119350	10	125	**8,63**	10
119351	11	125	**9,39**	10
119352	12	125	**9,39**	10
119353	13	125	**9,85**	10

JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

1000 V

HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE



COMPOSIÇÃO

4 2.5x80*, 4x100, 5.5x125, 6.5x150 mm.
3 PH0x75, PH1x100, PH2x100 mm.
1 Tester 3x140 mm.
* Medida sem haste delgada.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119341	8	**35,49**	1

JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

1000 V

HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE





COMPOSIÇÃO

3 3x100*, 4x100, 5.5x100 mm.
2 PH1x100, PH2x100 mm.
2 PZ1x100, PZ2x100 mm.
1 Tester 3x140 mm.
* Medida sem haste delgada.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119335	8	**40,18**	1

Medida da caixa: 255x185x48 mm.

06

JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

1000 V

HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE



COMPOSIÇÃO

4 3x100*, 4x100, 5.5x125, 6.5x150 mm.
2 PH1x100, PH2x100 mm.
* Medida sem haste delgada.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119330	6	**34,10**	1

JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

1000 V

HASTE DELGADA

CERTIFICADO VDE



COMPOSIÇÃO

4 3x100*, 4x100, 5.5x125, 6.5x150 mm.
2 PH1x100, PH2x100 mm.
* Medida sem haste delgada.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119331	6	**32,66**	1

CHAVE DE FENDA BOCA PLANA ISOLADA

DIN 5265 | AÇO CR-V-MO | VDE GS | 1000 V

CERTIFICADO VDE

- Haste fabricada en Aço Cr-V.
- Haste com ponta preta magnética.
- Punho bimaterial ergonómico.





Cód.	mm	mm	mm	P.V.P. unid. €	
170383	3,0	0,5	100	**2,64**	12
170384	4,0	0,8	100	**3,07**	12
170385	5,5	1,0	125	**3,29**	12
170386	6,5	1,2	150	**4,11**	12

Fornecido com suporte.

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

06

CHAVE DE FENDA BOCA PHILLIPS ISOLADA

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO | VDE GS | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170390	PH0	60	**2,61**	12
170391	PH1	80	**3,31**	12
170392	PH2	100	**4,06**	12

CHAVE DE FENDA BOCA POZIDRIVE ISOLADA

DIN 5262 | AÇO CR-V-MO | VDE GS | 1000 V

CERTIFICADO VDE



Cód.		mm	P.V.P. unid. €	
170395	PZ0	60	**2,61**	12
170396	PZ1	80	**3,18**	12
170397	PZ2	100	**3,95**	12

JOGO DE CHAVES DE FENDA ISOLADAS

VDE GS | 1000 V

CERTIFICADO VDE

COMPOSIÇÃO

3 3x100, 4x100, 6.5x150 (Boca reta).
2 PH1x80, PH2x100.
1 Tester 3x140 mm.



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170446	6	**19,11**	6

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA PHILLIPS ISOLADA

CERTIFICADO VDE

AÇO CR-V-MO | 1000 V | ⊕



Ponta preta. Maior precisão e proteção contra corrosão.



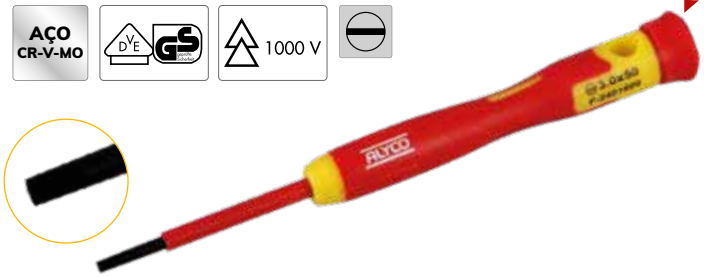
Cód.	⊕	mm	P.V.P. unid. €	
119365	PH00	50	**3,94**	12
119366	PH0	50	**3,94**	12
119367	PH1	50	**3,94**	12

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas usadas para trabalhos em tensões de até 1000V em corrente alternada ou 1500V em corrente contínua.

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA RETA ISOLADA

CERTIFICADO VDE

AÇO CR-V-MO | 1000 V | ⊖

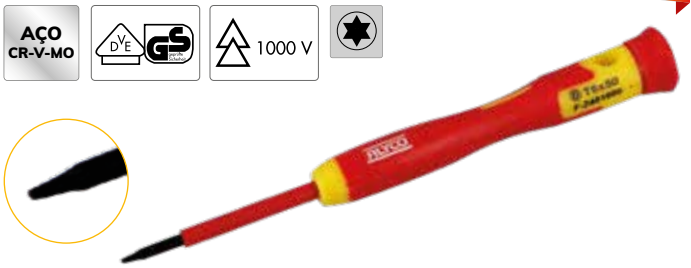


Cód.	mm	mm	P.V.P. unid. €	
119361	1,5	50	**3,94**	12
119362	2,0	50	**3,94**	12
119363	2,5	50	**3,94**	12
119364	3,0	50	**3,94**	12

CHAVE DE FENDA DE PRECISÃO, BOCA TORX ISOLADA

CERTIFICADO VDE

AÇO CR-V-MO | 1000 V | ✱



Cód.	✱	mm	P.V.P. unid. €	
119368	T5	50	**3,94**	12
119369	T6	50	**3,94**	12
119370	T7	50	**3,94**	12
119371	T8	50	**3,94**	12
119372	T10	50	**3,94**	12
119373	T15	50	**3,94**	12

JOGO DE CHAVES DE FENDA DE PRECISÃO ISOLADAS

CERTIFICADO VDE

AÇO CR-V-MO | 1000 V | ⊖ | ⊕

COMPOSIÇÃO

3 ⊖ 1.5x50, 2.0x50, 3.0x50 mm.
3 ⊕ PH00x50, PH0x50, PH1x50 mm.





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119375	6	**22,81**	1

JOGO DE PUNHO E LÂMINAS DE PRECISÃO ISOLADAS

CERTIFICADO VDE

1000 V

COMPOSIÇÃO

4 ⊖ 3x75*, 4x100, 5.5x125, 6,5x150 mm.
3 ⊕ PH0x75*, PH1x100, PH2x100 mm.
2 ⊕ PZ1x100, PZ2x100 mm.
1 ⊖ Tester 3x140 mm.
* Haste não delgada.







HASTE DELGADA





Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
119332	11	**41,79**	3

06

MULTÍMETRO

CE

- Ecrã LCD grande.
- Roleta rotativa para uma seleção fácil.
- Design ergonômico.

FUNÇÕES:
- Voltagem.
- Intensidade.
- Resistência.
- Diodo.
- Continuidade.

INCLUI:
2 x AA



Cód.	P.V.P. unid. €	
119339	**31,25**	1

Fornecido em caixa.

TESTER 8 EM 1

CE



L: 190 mm

VOLTAGEM TESTAVEL AC 6, 12, 24, 50, 110, 220 e 380 V DC 6 V

Cód.	P.V.P. unid. €	
119338	**27,48**	1

Fornecido em blister.

TESTER 3 EM 1

CE



L: 190 mm

VOLTAGEM TESTAVEL AC 110, 220 e 380 V DC 150, 380 e 500 V

Cód.	P.V.P. unid. €	
119336	**11,46**	1

Fornecido em blister.

TESTER

CE 1000 V ⊖

Cód.	mm	mm	P.V.P. unid. €	
193369	3,0	140	**2,81**	24

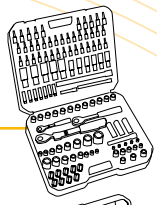
VOLTAGEM TESTAVEL 100-250V.



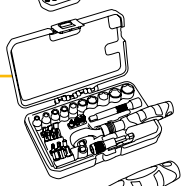
07

CHAVES DE CAIXA

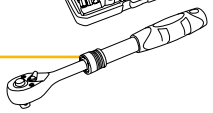
186 Jogo de chaves de caixa



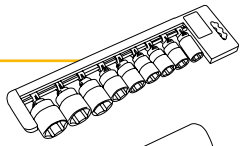
189 Chave de caixa 1/4”



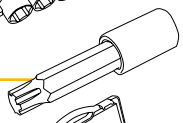
197 Chave de caixa 3/8”



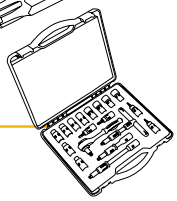
204 Chave de caixa 1/2”



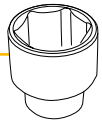
208 Chave de caixa com ponta



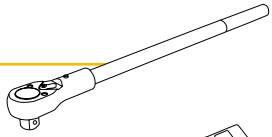
209 Jogo de chaves de caixa isolado



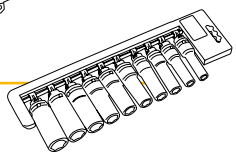
212 Chave de caixa 3/4”

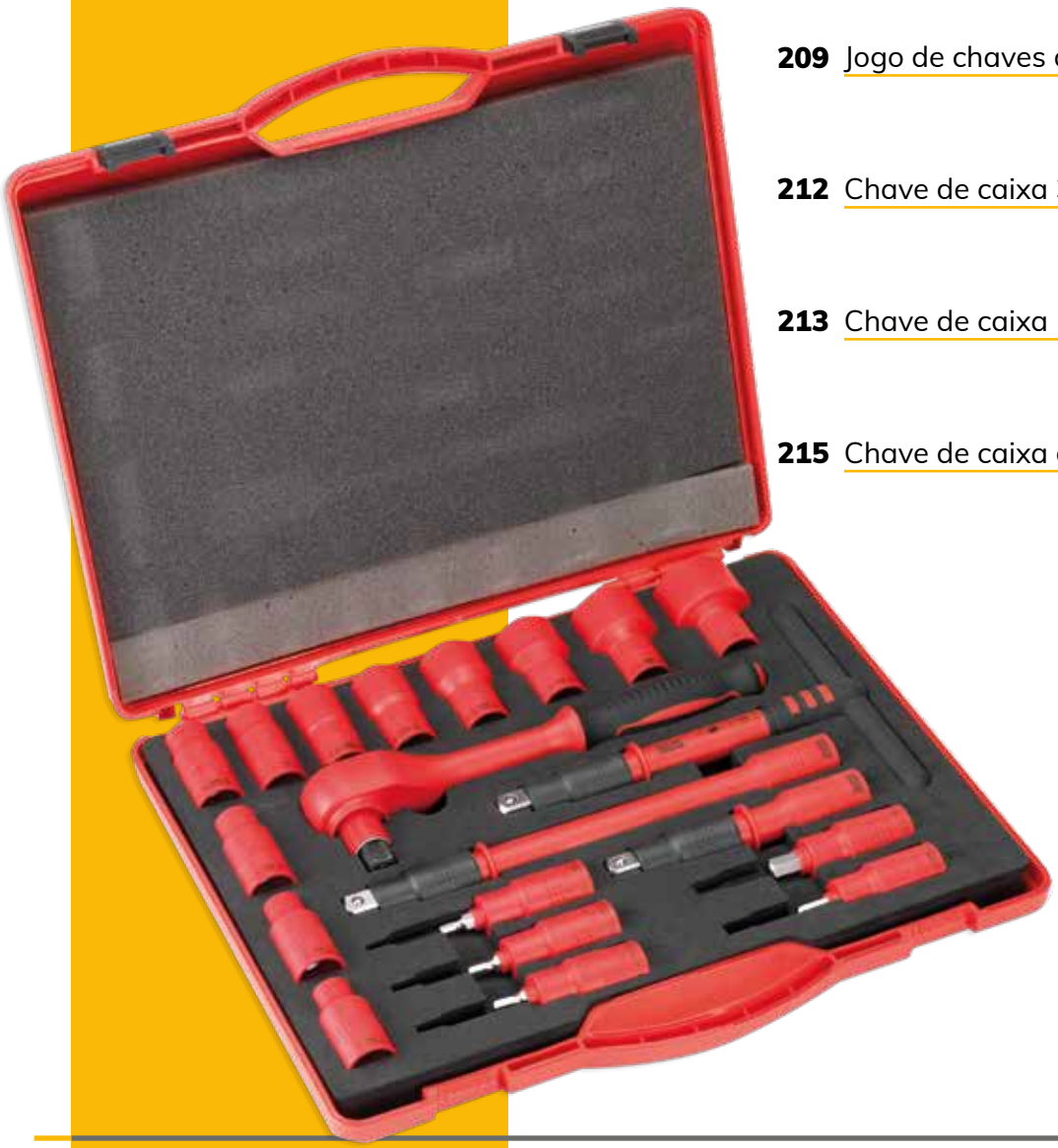


213 Chave de caixa 1”



215 Chave de caixa de impacto

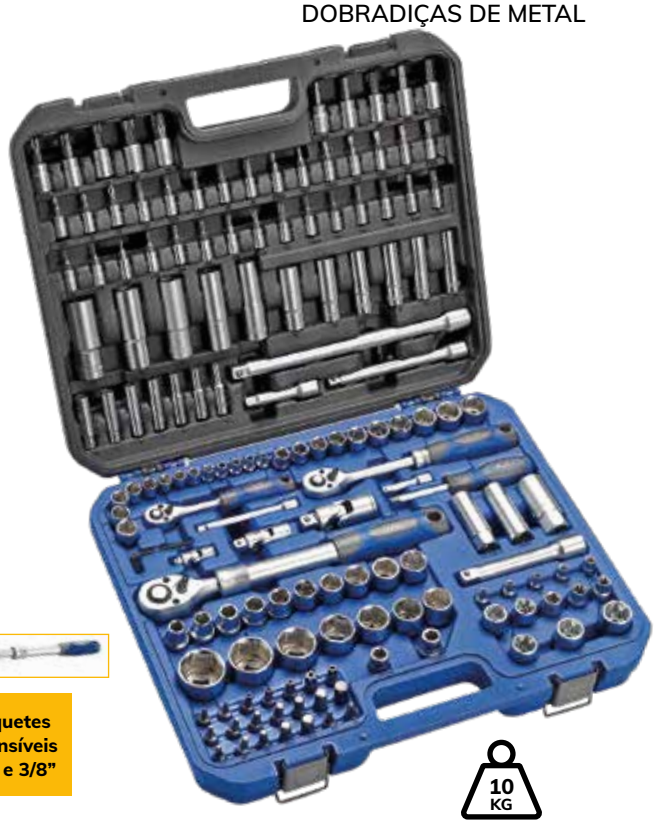




JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2” + 3/8” + 1/4”

AÇO CR-V · 72 Dentes 5°

CAIXA COM FECHOS E DOBRADIÇAS DE METAL



Dimensão da caixa: 440x370x110 mm.

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 17 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 5 Chaves de caixa longas 14, 15, 17, 19, 22 mm
- 3 Chaves de caixa torx fêmea E20, E22, E24
- 1 Cardan
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 1 Roquete extensível
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 2 Extensões 125, 250 mm

COMPOSIÇÃO 3/8”

- 10 Chaves de caixa 10 a 19 mm
- 6 Chaves de caixa longas 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E10, E12, E14, E16, E18
- 1 Cardan
- 1 Chaves velas 16 mm
- 1 Roquete extensível
- 1 Adaptador pontas 1/4”
- 2 Extensões 75, 150 mm
- 10 Chaves de caixa com pontas: 5 ◉ 6, 7, 8, 9, 10 mm; 5 ✿ T45, T47, T50, T55, T60

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 7 Chaves de caixa longas 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E4, E5, E6, E7, E8
- 30 Chaves de caixa com pontas: 5 ◉ 3, 4, 5, 6, 7 mm; 8 ⊖ 3, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7 mm; 4 ⊕ PH0, PH1, PH2, PH3; 4 ✿ PZ0, PZ1, PZ2, PZ3; 9 ✿ T8, T9, T10, T15, T20 T25, T27, T30, T40
- 1 Cardan
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Roquete
- 1 Aparafusador 150 mm



Roquetes extensíveis 1/2” e 3/8”

- 21 Pontas 5/16”: 7 ◉ 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm; 2 ⊕ PH2, PH3; 7 ✿ T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55; 5 ◉ M5, M6, M8, M10, M12
- 5 Chaves sextavadas 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192386	155	**293,79**	2

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2” + 1/4”

AÇO CR-V · 72 Dentes 5°

CAIXA COM FECHOS E DOBRADIÇAS DE METAL



Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 13 Chaves de caixa 10 a 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32 mm
- 1 Roquete extensível
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 1 Adaptador 3/8”H x 1/2”M
- 1 Adaptador chav. caixa 1/2”

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 12 Chaves de caixa 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- 1 Roquete extensível
- 12 Chaves de caixa com pontas: 2 ⊖ - 4, 5.5 mm; 2 ⊕ - PH1, PH2; 5 ✿ - T15, T20, T25, T27, T30; 3 ◉ - 4, 5, 6 mm
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Adaptador Pontas 5/16”
- 1 Adaptador 3/8”H x 1/4”M
- 1 Adaptador chav. caixa 1/4”

- 12 Pontas 5/16”: 2 ⊖ - 7, 8 mm; 2 ⊕ - PH3, PH4; 5 ✿ - T40, T45, T50, T55, T60; 3 ◉ - 8, 10, 12 mm
- 5 Chaves sextavadas 1.25, 1.5, 2, 2.5, 3 mm



Roquetes extensíveis 1/2” e 3/8”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192389	66	**145,96**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2” + 3/8” + 1/4”

AÇO CR-V

72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 15 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 5 Chaves de caixa longas 16, 17, 18, 19, 22 mm
- 4 Chaves de caixa torx fêmea E18, E20, E22, E24
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 1 Adapt. pontas 5/16”
- 1 Roquete
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Adaptador 1/2”M x 3/8”H
- 2 Chaves de caixa com pontas T55, T60
- 1 Cardan

COMPOSIÇÃO 3/8”

- 10 Chaves de caixa 10 a 19 mm
- 6 Chaves de caixa longas de 10 a 15 mm
- 5 Chaves de caixa Torx fêmea E8 a E16
- 1 Chaves velas 18 mm
- 1 Extensor 125 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 1 Roquete

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 7 Chaves de caixa longas 4 a 10 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E4 a E8
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Adapt. pontas 1/4”
- 1 Roquete.
- 1 Cardan
- 1 Cabo em “T” 115 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 30 Chaves de caixa com pontas
- 44 Pontas de atornillar

- 10 Chaves allen 1.27 a 5 mm
- 1 Punho portapontas 150 mm
- 12 Chaves mistas 8 a 19 mm
- 30 Pontas 5/16”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192404	219	**222,45**	2



INCLUI 14 CHAVES DE CAIXA TORX FÊMEA

COM DOBRADIÇA CENTRAL REFORÇADA

11 KG

Dimensão da caixa: 540x400x110 mm.

07

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2” + 3/8” + 1/4”

AÇO CR-V

72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 17 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 5 Chaves de caixa longas 16,17,18,19,22 mm
- 2 Chaves de caixa torx fêmea E20, E24
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 1 Adapt. pontas 3/8”
- 1 Roquete
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Adaptador 1/2”M x 3 /8”H
- 1 Cardan

COMPOSIÇÃO 3/8”

- 10 Chaves de caixa 10 a 19 mm
- 6 Chaves de caixa longas 10 a 15 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E10 a E18
- 1 Chaves velas 18 mm
- 1 Adapt. pontas 5/16”
- 1 Roquete
- 1 Extensor 150 mm
- 1 Cardan

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 7 Chaves de caixa longas 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- 5 Chav. de caixa torx fêmea E4 a E8
- 1 Adaptador pontas 1/4”
- 1 Roquete
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Cardan
- 1 Cabo em “T” 115 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 30 Chaves de caixa com pontas
- 20 Pontas 1/4”

- 7 Chaves sextavadas 1.27 a 5 mm
- 18 Pontas 5/16”
- 6 Pontas 3/8”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170745	171	**178,51**	2



INCLUI 13 CHAVES DE CAIXA TORX FÊMEA

COM DOBRADIÇA CENTRAL REFORÇADA

10 KG

Dimensão da caixa: 450x380x10 mm.

JOGO DE CHAVES CAIXA DE 1/2” + 1/4”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 17 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 5 Chaves de caixa longas 14, 15, 17, 19, 22 mm
- 1 Roquete
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador 1/2”M x 3/8”H
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 8 Chaves de caixa torx fêmea E10 a E24

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 8 Chaves de caixa longas 6 a 13 mm
- 1 Roquete
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 1 Cabo em “T” 100 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador chaves de caixa 1/4”M x 1/4”M
- 18 Chaves de caixa com pontas
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E4 a E8

- 4 Chaves sextavadas 1.27, 1.5, 2, 2.25 mm
- 17 Pontas 5/16”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192393	110	**100,10**	4

INCLUI 13 CHAVES DE CAIXA TORX FÊMEA



COM DOBRADIÇA CENTRAL REFORÇADA

7 KG

Dimensão da caixa: 390x330x90 mm.

JOGO DE CHAVES CAIXA DE 1/2” + 1/4”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO 1/2”

- 18 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 4 Chaves de caixa longas 14, 15, 17, 19 mm
- 1 Roquete
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador 1/2”M x 3/8”H
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 2 Chaves velas 16, 21 mm

COMPOSIÇÃO 1/4”

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 8 Chaves de caixa longas 6 a 13 mm
- 1 Roquete 72 dientes
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 1 Extensor flexível 150 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 1 Cabo em “T” 100 mm
- 1 Cardan
- 1 Adapt. chaves caixa 1/4” 1/4” M x 1/4” M
- 17 Chaves de caixa com pontas

- 3 Chaves sextavadas 1.5, 2, 2.5 mm
- 15 Pontas 5/16”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192392	94	**96,65**	4



COM DOBRADIÇA CENTRAL REFORÇADA

6,4 KG

Dimensão da caixa: 390x330x90 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensível
- 1 Extensor flexível 150 mm
- 1 Adapt. chav. caixa 1/4”
- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 2 Extensões 50, 150 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 6 Chaves de caixa longas 6, 7, 8, 10, 12, 13 mm
- 1 Cardan
- 4 Chaves sextavadas 1.25, 1.5, 2, 2.5 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E4, E5, E6, E7, E8
- 1 Adaptador 1/4”M x 3/8”H
- 1 Adap. Pontas 1/4”
- 21 Chaves de caixa com pontas:
  6 ◉ 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm | 3 ⊕ PH1, PH2, PH3 | 6 ✱ T10, T15, T20, T25, T30, T40
  3 ⊖ 4, 5.5, 7 mm | 3 ✱ PZ1, PZ2, PZ3



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192187	58	**82,71**	1

Roquete extensível



Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4” POLEGADAS

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4 | POLEGADAS

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensível
- 1 Extensor flexível 150 mm
- 1 Adap. Pontas 1/4”
- 11 Chaves de caixa 5/32”, 3/16”, 7/32”, 1/4”, 9/32”, 5/16”, 11/32”, 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”
- 2 Extensões 50, 150 mm
- 1 Adapt. chaves caixa 1/4”
- 6 Chaves de caixa longas 1/4”, 9/32”, 5/16”, 3/8”, 7/16”, 1/2”
- 1 Cardan
- 1 Aparafusador 150 mm
- 5 Chaves de caixa torx fêmea E4, E5, E6, E7, E8
- 1 Adaptador 3/8”H x 1/4”M
- 4 Chaves sextavadas 1.25, 1.5, 2, 2.5 mm
- 21 Chaves de caixa com pontas:
  6 ◉ 3, 4, 5, 6, 7, 8 mm | 3 ⊕ PH1, PH2, PH3 | 6 ✱ T10, T15, T20, T25, T30, T40
  3 ⊖ 4, 5.5, 7 mm | 3 ✱ PZ1, PZ2, PZ3



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190295	56	**80,95**	1

Roquete extensível



Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensível
- 1 Adaptador pontas 1/4”
- 1 Adaptador pontas 1/4”
- 10 Chaves de caixa 4 a 13 mm
- 1 Extensor 75 mm
- 15 Chaves de caixa com pontas:
  3 ◉ 5, 6, 8 mm | 3 ⊕ PH1, PH2, PH3 | 3 ✱ T15, T20, T25
  3 ⊖ 4, 5.5, 6.5 mm | 3 ✱ PZ1, PZ2, PZ3



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192195	29	**50,62**	6

Roquete extensível



Muito compacto



Dimensão da caixa: 160x110x40 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4" PASSANTES

AÇO CR-V · 72 Dentes 5°

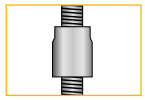
COMPOSIÇÃO 1/4" PASSANTE

- 8 Chaves de caixa passantes 10 a 19 mm
- 1 Extensor passante 75 mm
- 1 Roquete passante 1/4"
- 1 Adaptador para roquete passante para chaves de caixa de 1/4"

COMPOSIÇÃO 1/4" NORMAL

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 1 Extensor 50 mm
- 1 Adaptador pontas 1/4"
- 1 Aparafusador com roquete e cabeça flexível
- 20 Pontas
  - 4 ◉ 3, 4, 5, 6 mm
  - 3 ⊕ PH1, PH2, PH3
  - 7 ✱ T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30
  - 3 ⊖ 4, 5.5, 7 mm
  - 3 ✱ PZ1, PZ2, PZ3





Chaves de caixa passante



1,6 KG

Dimensão da caixa: 335x175x50 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192182	47	**81,54**	5

07

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

AÇO CR-V · 72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO

- 13 Chaves de caixa 4 a 14 mm
- 1 Roquete
- 1 Adapt. 1/4" 1/4" M. x 1/4" M.
- 1 Aparafusador 150 mm
- 1 Cabo em "T" 100 mm
- 1 Extensor flexível 150 mm
- 2 Extensões 50, 100 mm
- 4 Chaves sextavadas 1.27, 1.5, 2, 2.5 mm
- 21 Chaves de caixa com pontas ◉ ⊖ ⊕ ✱
- 1 Cardan



3 KG

Dimensão da caixa: 270x180x50 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192394	46	**41,42**	5

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

AÇO CR-V · 72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete
- 12 Chaves de caixa 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 13 mm
- 1 Extensor 50 mm
- 1 Adaptador para pontas 1/4"
- 4 Chaves sextavadas 1.27, 1.5, 2, 2.5 mm
- 1 Aparafusador 150 mm
- 14 Pontas 1/4" ◉ ⊖ ⊕ ✱
- 1 Cardan



0,8 KG

Dimensão da caixa: 200x120x45 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170735	35	**32,33**	5

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete
- 10 Chaves de caixa 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 10, 12, 13 mm
- 1 Extensor 50 mm
- 1 Adaptador para pontas 1/4”
- 1 Adapt. pontas 1/4” magnético
- 1 Adapt. ch. caixa 1/4” 1/4” M. x 1/4” M. Hex
- 16 Pontas 1/4”

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192401	31	**27,50**	5



Dimensão da caixa: 165x100x38 mm.

ROQUETE DE 1/4” COM CABO EXTENSIVEL

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.
- Comprimento ajustável para 6 medidas entre 150 e 200 mm.



Cód.	L mín. / L máx. mm	P.V.P. unid. €	
192139	150/200	**27,23**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192138	153	**20,71**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE CURTA DE 1/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192136	112	**17,15**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DUAL DE 1/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/4

- Com ejector de chaves de caixa.

① Para usar com chaves de caixa de 1/4”.
② Para usar com pontas de 1/4”.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192133	112	**18,22**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/4”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/4

- Mecanismo reversor mediante alavanca.
- Mecanismo de retenção e expulsão por botão.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170715	148	**17,80**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/4”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 45 Dentes · 1/4

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170700	155	**14,67**	5

Fornecido com suporte.

07

ROQUETE CURTA DE 1/4”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/4



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170718	110	**15,53**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DUAL DE 1/4”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/4

① Para uso com chaves de caixa de 1/4”.
② Para uso com pontas de 1/4”.





Para chave de caixa y pontas

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170712	100	**10,70**	5

Fornecido com suporte.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4”

AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/4

COMPOSIÇÃO

- 10 Chaves de caixa 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 mm
- 1 Roquete
- 1 Extensor 100 mm



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170751	12	**20,39**	5

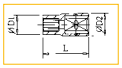
Fornecido em blister.

CHAVE DE CAIXA 1/4”

DIN 3124 | AÇO CR-V | ○ | 1/4



• Acabamento cromado mate.



Cód.	○ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
192101	4	25	6,8	11,9	**2,01**	10
192102	4,5	25	7,1	11,9	**2,01**	10
192103	5	25	8,0	11,9	**2,01**	10
192104	5,5	25	8,3	11,9	**2,01**	10
192105	6	25	9,3	11,9	**2,01**	10
192106	7	25	10,5	11,9	**2,01**	10
192107	8	25	11,9	11,9	**2,01**	10
192108	9	25	12,9	12,9	**2,01**	10
192109	10	25	13,9	13,9	**2,17**	10
192110	11	25	15,8	15,8	**2,17**	10
192111	12	25	16,8	16,8	**2,28**	10
192112	13	25	17,8	17,8	**2,98**	10
192113	14	25	17,5	17,8	**3,14**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4” - POLEGADAS

DIN 3124 | AÇO CR-V | ○ | 1/4



• Acabamento cromado mate.

POLEGADAS

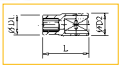
Cód.	○ ”	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
190250	5/32”	21	6,9	11,9	**2,01**	1
190252	3/16”	21	7,5	11,9	**2,01**	1
190254	7/32”	21	8,1	11,9	**2,01**	1
190256	1/4”	21	9,9	11,9	**2,01**	1
190258	9/32”	21	11,9	11,9	**2,01**	1
190260	5/16”	21	11,9	11,9	**2,01**	1
190262	11/32”	21	12,9	12,9	**2,01**	1
190264	3/8”	21	13,9	13,9	**2,17**	1
190266	7/16”	21	16,2	16,2	**2,17**	1
190268	1/2”	21	18,9	18,9	**2,21**	1
190270	9/16”	21	19,9	19,9	**2,98**	1

CHAVE DE CAIXA 1/4” SÉRIE LONGA

DIN 3124 | AÇO CR-V | ○ | 1/4



• Acabamento cromado mate.



Cód.	○ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
192120	6	50	9,3	11,9	**3,95**	10
192121	7	50	10,5	11,9	**3,95**	10
192122	8	50	11,9	11,9	**3,95**	10
192124	10	50	14,5	14,5	**3,95**	10
192126	12	50	16,8	16,8	**4,20**	10
192127	13	50	17,8	17,8	**4,51**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4” SÉRIE LONGA - POLEGADAS

DIN 3124 | AÇO CR-V | ○ | 1/4



• Acabamento cromado mate.

POLEGADAS

Cód.	○ ”	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
190280	1/4”	50	10,3	11,9	**3,95**	1
190282	9/32”	50	10,6	11,9	**3,95**	1
190284	5/16”	50	11,9	11,9	**3,95**	1
190286	3/8”	50	14,7	14,7	**3,95**	1
190288	7/16”	50	16,5	16,5	**4,20**	1
190290	1/2”	50	17,9	17,9	**4,51**	1

CHAVE DE CAIXA 1/4” TORX FÊMEA (TIPO E)

AÇO CR-V | ✪ | 1/4



• Acabamento cromado mate.

Cód.	✪	L mm	P.V.P. unid. €	
192114	E4	27	**2,54**	10
192115	E5	27	**2,54**	10
192116	E6	27	**2,54**	10

Cód.	✪	L mm	P.V.P. unid. €	
192117	E7	27	**2,54**	10
192118	E8	27	**2,54**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA PLANA

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.	mm	mm	P.V.P. unid. €	
192014	4	0,8	**3,27**	10
192015	5,5	1,0	**3,27**	10
192016	6,5	1,2	**3,27**	10
192018	8	1,2	**3,27**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA PHILLIPS

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
192021	PH1	**3,27**	10
192022	PH2	**3,27**	10
192023	PH3	**3,27**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA TORX

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
192040	T6	**3,59**	10
192041	T7	**3,59**	10
192042	T8	**3,59**	10
192043	T9	**3,59**	10
192044	T10	**3,59**	10
192045	T15	**3,59**	10
192046	T20	**3,59**	10
192047	T25	**3,59**	10
192039	T27	**3,59**	10
192048	T30	**3,59**	10
192049	T40	**3,59**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA XZN

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA HEXAGONAL

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.	mm	P.V.P. unid. €	
192003	3	**3,27**	10
192004	4	**3,27**	10
192005	5	**3,27**	10
192006	6	**3,27**	10
192008	8	**3,27**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA POZIDRIVE

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
192031	PZ1	**3,27**	10
192032	PZ2	**3,27**	10
192033	PZ3	**3,27**	10

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA TORX INVIOLÁVEL

AÇO CR-V



• Comprimento: 37mm

Cód.		P.V.P. unid. €	
192051	T6	**4,72**	10
192052	T7	**4,72**	10
192053	T8	**4,72**	10
192054	T9	**4,72**	10
192055	T10	**4,72**	10
192056	T15	**4,72**	10
192057	T20	**4,72**	10
192058	T25	**4,72**	10
192059	T30	**4,72**	10
192060	T40	**4,72**	10

Cód.		P.V.P. unid. €	
192064	M4	**3,27**	10
192065	M5	**3,27**	10
192066	M6	**3,27**	10
192068	M8	**3,27**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4", REGLETA DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192119	13	**22,55**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" COM PONTA, REGLETA

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

5 ◉ 3, 4, 5, 6, 8 mm 3 ⊕ PH1, PH2, PH3 4 ⊖ 0.8x4.0, 1.0x5.5, 1.2x6.5, 1.2x8.0



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192050	12	**33,02**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4", REGLETA DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

COMPOSIÇÃO

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 mm



Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170752	10	**10,95**	10

EXPOSITOR DE CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

COMPOSIÇÃO

120 **Chaves de caixa de 1/4"** (10 unidades de cada medida)
192101, 192102, 192103, 192104, 192105, 192106, 192107, 192108, 192109, 192110, 192111, 192112

130 **Chaves de caixa com ponta e chaves de caixa de 1/4" longas** (10 unidades de cada medida)
192021, 192022, 192003, 192004, 192005, 192006, 192008, 192014, 192015, 192016, 192122, 192124, 192127



Comprimento do expositor: 480 mm.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192100	250	**707,58**	1

PUNHO PARA CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

DIN 3122 AÇO CR-V

• Acabamento cromado mate.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192145	150	**7,40**	6

PUNHO FLEXÍVEL PARA CHAVES DE CAIXA DE 1/4"

AÇO CR-V

• Acabamento cromado mate.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192155	200	**13,79**	6

Apenas para apertar à direita. Com porca hexágonal externa.

EXTENSÃO DE 1/4”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/4

Com hexágono exterior.

- Acabamento cromado mate.





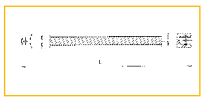
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192160	50	**3,21**	6
192161	75	**3,97**	6
192162	100	**4,39**	6
192163	150	**5,29**	6

EXTENSÃO FLEXIVEL DE 1/4”

AÇO CR-V | 1/4

- Acabamento cromado mate.





Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192150	150	**6,01**	6

Apenas para apertar à direita. Com hexágono externo.

CABO EM T CORREDIÇO DE 1/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 1/4

- Acabamento cromado mate.





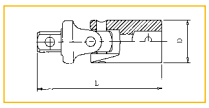
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192164	100	**7,44**	6

CARDAN DE 1/4”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/4

- Acabamento cromado mate.





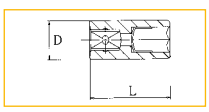
Cód.	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
192165	40	14	**6,35**	10

ADAPTADOR PARA PONTAS DE 1/4”

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/4

- Acabamento cromado mate.





Cód.	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
192170	25	12	**3,45**	10

Com mola de retenção de pontas

ADAPTADOR DE 1/4”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/4

- Acabamento cromado mate.



Cód.	Fêmea	Macho	P.V.P. unid. €	
192605	1/4”	3/8”	**3,68**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 3/8

COM ADAPTADORES PARA FERRAMENTA ELECTRICA E PNEUMATICA



COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensivel
- 2 Extensões 75, 125 mm
- 1 Adap. chav. caixa 3/8”
- 14 Chaves de caixa 8 a 22 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador pontas 1/4”
- 6 Chaves de caixa longas 8, 10, 12, 13, 17, 19 mm
- 1 Adaptador 3/8”M x 1/2”H
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 1 Adaptador Pontas 1/4”
- 24 Pontas 1/4”
  - 4 3, 4, 5, 6 mm
  - 4 PH0, PH1, PH2, PH3
  - 8 T8, T9, T10, T15, T20, T25, T27, T30
  - 4 4, 5.5, 7, 8 mm
  - 4 PZ0, PZ1, PZ2, PZ3

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192287	54	**106,42**	1



Roquete extensivel

3 KG

Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8”

AÇO CR-V | 45 Dentes 8° | 3/8



COMPOSIÇÃO

- 18 Chaves de caixa 6 a 24 mm
- 1 Roquete
- 10 Chaves de caixa longas 8 a 19 mm
- 2 Extensões 75, 250 mm
- 1 Cardan
- 1 Adaptador 3/8”M x 1/2”H
- 2 Chaves velas 16, 21 mm
- 1 Adapt. chav. caixa 3/8”M. x 1/4”M. Hex.
- 25 Chaves de caixa com pontas

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192399	61	**90,89**	5

4 KG

Dimensão da caixa: 320x240x75 mm.

ROQUETE DE 3/8” COM CABO EXTENSÍVEL

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 3/8



- Com ejector de chaves de caixa e inversor.
- Cabo ergonómico bimaterial.
- Comprimento ajustável a 6 medidas entre 215 e 315 mm.

Cód.	L mín. / L máx. mm	P.V.P. unid. €	
192244	215/315	**33,37**	5



Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 3/8”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes (5°) · 3/8

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192243	202	**26,46**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE CURTA DE 3/8”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes (5°) · 3/8

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192246	140	**21,49**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 3/8”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes (5°) · 3/8

- Mecanismo reversor mediante alavanca.
- Mecanismo de retenção e expulsão por botão.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170725	197	**25,40**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 3/8”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 45 Dentes (8°) · 3/8

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170710	215	**18,47**	5

Fornecido com suporte.

CHAVE DE CAIXA 3/8”

DIN 3124 · AÇO CR-V · ⬡ · 3/8

- Acabamento cromado mate.



Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
192208	8	28	11,8	16,8	**2,64**	10
192209	9	28	13,2	16,8	**2,71**	10
192210	10	28	14,5	16,8	**2,83**	10
192211	11	28	15,7	16,8	**2,90**	10
192212	12	28	16,8	16,0	**2,92**	10
192213	13	28	17,8	16,5	**3,00**	10
192214	14	28	19,6	17,0	**3,20**	10
192215	15	28	20,8	18,0	**3,31**	10
192216	16	30	21,8	19,0	**3,48**	10
192217	17	30	23,4	20,0	**3,66**	10
192218	18	30	24,6	21,0	**3,75**	10
192219	19	30	25,8	23,0	**3,89**	10
192221	21	32	27,8	25,0	**4,05**	10
192222	22	32	29,6	26,0	**4,16**	10

CHAVE DE CAIXA DE 3/8”, SÉRIE LONGA

DIN 3124 · AÇO CR-V · ⬡ · 3/8

- Acabamento cromado mate.





Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
192228	8	63	11,8	16,9	**4,49**	10
192230	10	63	14,5	16,9	**4,51**	10
192232	12	63	16,9	16,0	**4,68**	10
192233	13	63	17,9	16,5	**4,78**	10
192237	17	63	23,4	20,0	**5,72**	10
192239	19	63	25,8	23,0	**6,03**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8", REGLETA DE PLÁSTICO

AÇO CR-V | ⬡ | 3/8



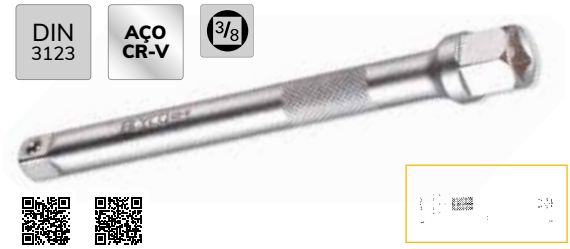
COMPOSIÇÃO

8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192225	11	**26,58**	1

EXTENSÃO DE 3/8"

DIN 3123 | AÇO CR-V | 3/8



192250 | 192255 192260

Com porca hexágonal exterior.

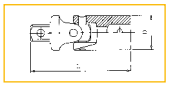
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192250	75*	**4,78**	6
192255	75	**4,99**	6
192260	150	**6,52**	6

*Extensão angular, com quadrado arredondado

CARDAN DE 3/8"

DIN 3123 | AÇO CR-V | 3/8





Cód.	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
192265	54	16	**8,66**	6

ADAPTADOR DE 3/8"

DIN 3123 | AÇO CR-V | 3/8



192610 | 192615

Cód.	Fêmea	Macho	P.V.P. unid. €	
192610	3/8"	1/4"	**5,18**	10
192615	3/8"	1/2"	**6,79**	10

Com orifício para cabo em T.

CHAVE DE VELAS DE 3/8"

AÇO CR-V | ⬡ | 3/8



Cód.	⬡ mm	P.V.P. unid. €	
192275	16	**7,41**	6
192276	21	**10,30**	6

ADAPTADOR PARA PONTAS DE 3/8"

DIN 3123 | AÇO CR-V | ⬡ | 3/8



Cód.	⬢ para pontas	P.V.P. unid. €	
192270	1/4"	**5,60**	6

ADAPTADOR PARA PONTAS DE 3/8"

DIN 3123 | AÇO CR-V | ⬡ | 3/8



Cód.	⬢ para pontas	P.V.P. unid. €	
186185	3/8"	**4,38**	6

07

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5°

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensível
- 1 Cardan
- 1 Adap. chav. caixa 1/2”
- 16 Chaves de caixa 10 a 32 mm
- 1 Adaptador 3/8”H x 1/2”M
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 1 Adaptador Pontas 5/16”
- 24 Pontas 5/16”
  - 6 ◉ 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm
  - 4 ⊕ PH1, PH2, PH3, PH4
  - 6 ✱ T30, T40, T45, T50, T55, T60
  - 4 ⊖ 5.5, 7, 8, 10 mm
  - 4 ✱ PZ1, PZ2, PZ3, PZ4

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192384	48	**120,55**	1



Roquete extensível



COM ADAPTADORES PARA FERRAMENTA ELÉCTRICA E PNEUMÁTICA

4,5 KG

Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”- POLEGADAS

07

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | POLEGADAS

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete extensível
- 1 Cardan
- 2 Extensões 125, 250 mm
- 15 Chaves de caixa 3/8”, 7/16”, 1/2”, 9/16”, 5/8”, 11/16”, 3/4”, 13/16”, 7/8”, 15/16”, 1”, 1-1/16”, 1-1/8”, 1-3/16”, 1-1/4”
- 1 Adaptador 3/8”H x 1/2”M
- 1 Adap. chav. caixa 1/2”
- 1 Adaptador Pontas 5/16”
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 24 Pontas 5/16”
  - 6 ◉ 4, 5, 6, 8, 10, 12 mm
  - 4 ⊕ PH1, PH2, PH3, PH4
  - 6 ✱ T30, T40, T45, T50, T55, T60
  - 4 ⊖ 5.5, 7, 8, 10 mm
  - 4 ✱ PZ1, PZ2, PZ3, PZ4

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
190240	47	**116,97**	1



Roquete extensível



COM ADAPTADORES PARA FERRAMENTA ELÉCTRICA E PNEUMÁTICA

4,7 KG

Dimensão da caixa: 365x240x85 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5°

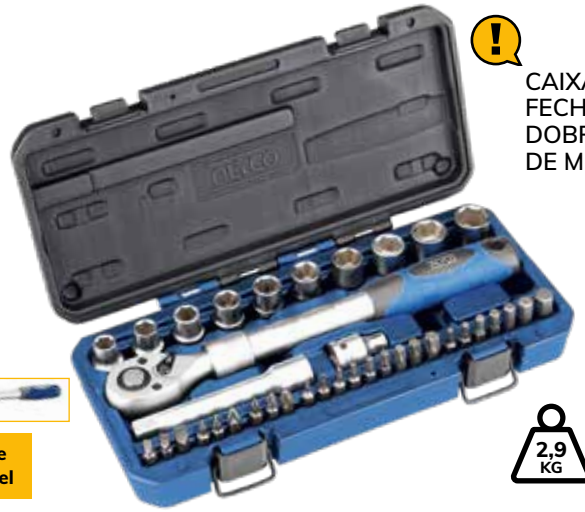
COMPOSIÇÃO

- 10 Chaves de caixa 10 a 19 mm
- 1 Adaptador pontas 5/16”
- 1 Extensão 125 mm
- 1 Roquete extensível
- 25 Pontas 5/16”
  - 7 ◉ 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 mm
  - 3 ⊕ PH1, PH2, PH3
  - 9 ✱ T10, T15, T20, T25, T30, T40, T45, T50, T55
  - 3 ⊖ 5.5, 6.5, 8 mm
  - 3 ✱ PZ1, PZ2, PZ3

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192383	38	**79,31**	1



Roquete extensível



CAIXA COM FECHOS E DOBRADIÇAS DE METAL

2,9 KG

Dimensão da caixa: 330x160x60 mm.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/2

COMPOSIÇÃO

16	Chaves de caixa 10 a 32 mm	1	Roquete	2	Extensões 125, 250 mm
1	Cardan	1	Adaptador 1/2”M x 3/8”H	1	Adapt. chaves caixa 1/2” 1/2”M. x 1/4”M. Hex.
1	Adapt. pontas 5/16”	1	Adap. Pontas 5/16”	24	Pontas 5/16”



6,4 KG

Dimensão da caixa: 320x240x75 mm.

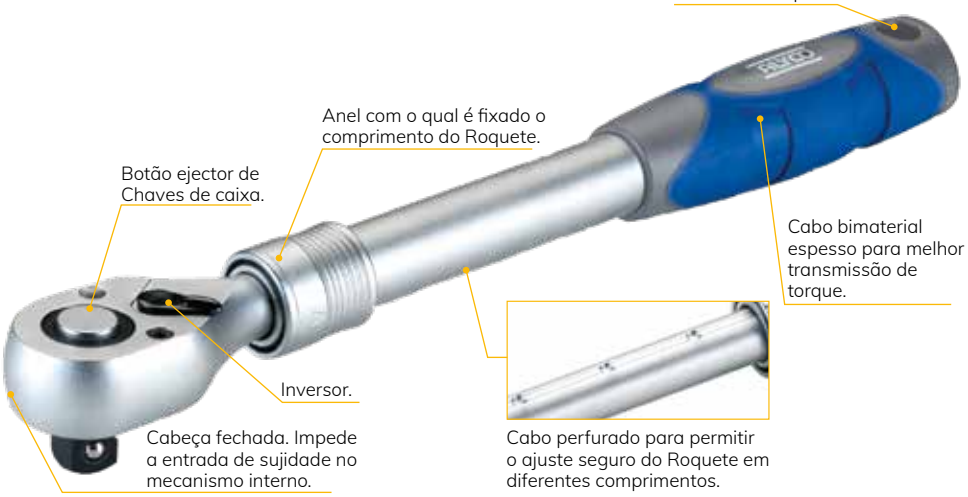
Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
192388	48	**83,99**	1

ROQUETE DE 1/2” COM CABO EXTENSÍVEL

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/2



POSIBILIDADE DE AJUSTE A 6 COMPRIMENTOS DIFERENTES



Cód.	L mín./L máx. mm	P.V.P. unid. €	
192344	302/442	**47,53**	3

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/2”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/2

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192343	270	**32,22**	3

Fornecido com suporte.

ROQUETE CURTA DE 1/2”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 72 Dentes 5° | 1/2

- Com ejector de chaves de caixa e inversor.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192348	174	**25,46**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/2”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/2

- Mecanismo inversor mediante alavanca.
- Mecanismo de retenção e expulsão por botão.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170720	255	**30,96**	5

Fornecido com suporte.

ROQUETE DE 1/2”

DIN 3122 · AÇO CR-V · 45 Dentes · 1/2

- Mecanismo inversor mediante alavanca.
- Mecanismo de retenção e expulsão por botão.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170705	255	**21,46**	5

Fornecido com suporte.

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

AÇO CR-V · 72 Dentes · 1/2

COMPOSIÇÃO

10 **Chaves de caixa**
10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22 y 24 mm

1 **Roquete**

1 **Extensão**
100 mm



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170756	12	**41,17**	5

Fornecido em blister.

CHAVE DE CAIXA 1/2”

DIN 3124 · AÇO CR-V · 1/2

- Acabamento cromado mate.



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
192308	8	38	**2,74**	10
192310	10	38	**3,17**	10
192311	11	38	**3,23**	10
192312	12	38	**3,41**	10
192313	13	38	**3,54**	10
192314	14	38	**3,86**	10
192315	15	38	**3,91**	10
192316	16	38	**3,95**	10
192317	17	38	**4,11**	10
192318	18	38	**4,11**	10
192319	19	38	**4,24**	10
192320	20	38	**4,70**	10

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
192321	21	38	**4,70**	10
192322	22	38	**4,97**	10
192323	23	40	**5,10**	10
192324	24	42	**5,36**	10
192325	25	42	**5,48**	10
192326	26	42	**5,65**	10
192327	27	43	**5,83**	10
192328	28	46	**5,92**	5
192329	29	46	**6,04**	5
192330	30	46	**6,51**	5
192332	32	46	**6,64**	5

CHAVE DE CAIXA 1/2” - POLEGADAS

DIN 3124 | AÇO CR-V | 1/2 | POLEGADAS

• Acabamento cromado mate.



Cód.	⬡ ″	L mm	P.V.P. unid. €	
190202	3/8”	38	**3,17**	1
190204	7/16”	38	**3,23**	1
190206	1/2”	38	**3,41**	1
190208	9/16”	38	**3,86**	1
190210	5/8”	38	**3,95**	1
190212	11/16”	38	**4,11**	1
190214	3/4”	38	**4,24**	1
190216	13/16”	38	**4,70**	1

Cód.	⬡ ″	L mm	P.V.P. unid. €	
190218	7/8”	38	**4,97**	1
190220	15/16”	38	**5,10**	1
190222	1”	41	**5,36**	1
190224	1-1/16”	42	**5,84**	1
190226	1-1/8”	42	**6,06**	1
190228	1-3/16”	44	**6,51**	1
190230	1-1/4”	44	**6,64**	1

CHAVE DE CAIXA 1/2” SÉRIE LONGA

DIN 3124 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190498	8	77	**8,23**	5
192501	10	77	**8,35**	5
192502	11	77	**8,47**	5
192503	12	77	**8,47**	5
192504	13	77	**8,64**	5
192505	14	77	**9,53**	5
192506	15	77	**9,53**	5
192507	16	77	**9,53**	5
192508	17	77	**9,53**	5
192509	18	77	**9,53**	5
192510	19	77	**9,53**	5
192511	20	77	**9,75**	5

Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
192512	21	77	**9,75**	5
192513	22	77	**10,87**	5
190523	23	77	**11,05**	5
192514	24	77	**11,35**	5
190525	25	77	**11,51**	5
190526	26	77	**11,85**	5
192515	27	77	**12,10**	3
190528	28	77	**12,89**	3
190529	29	77	**13,58**	3
192516	30	77	**13,87**	3
192517	32	77	**15,01**	3

CHAVE DE CAIXA 1/2”, BIHEXAGONAL

DIN 3124 | AÇO CR-V | 12 Caras | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190408	8	38	**3,16**	10
190410	10	38	**3,18**	10
190411	11	38	**3,23**	10
190412	12	38	**3,41**	10
190413	13	38	**3,54**	10
190414	14	38	**3,86**	10
190415	15	38	**3,91**	10
190416	16	38	**3,95**	10
190417	17	38	**4,11**	10
190418	18	38	**4,11**	10
190419	19	38	**4,24**	10
190420	20	38	**4,70**	10

Cód.	⬡ mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190421	21	38	**4,70**	10
190422	22	38	**4,97**	10
190423	23	40	**5,10**	10
190424	24	42	**5,36**	10
190425	25	42	**5,52**	10
190426	26	43	**5,70**	10
190427	27	43	**5,82**	10
190428	28	43	**6,04**	5
190429	29	46	**6,33**	5
190430	30	46	**6,51**	5
190432	32	46	**6,64**	5

CHAVE DE CAIXA 1/2” BIHEXAGONAL, SÉRIE LONGA

DIN 3124 | AÇO CR-V | 12 Caras | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190678	8	77	**8,23**	5
190680	10	77	**8,35**	5
190681	11	77	**8,47**	5
190682	12	77	**8,47**	5
190683	13	77	**8,64**	5
190684	14	77	**9,53**	5
190685	15	77	**9,53**	5
190686	16	77	**9,53**	5
190687	17	77	**9,53**	5
190688	18	77	**9,53**	5
190689	19	77	**9,53**	5
190690	20	77	**9,76**	5

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190691	21	77	**9,76**	5
190692	22	77	**10,87**	5
190693	23	77	**11,05**	5
190694	24	77	**11,34**	5
190695	25	77	**11,51**	5
190696	26	77	**11,85**	5
190697	27	77	**12,09**	5
190698	28	77	**12,89**	5
190699	29	77	**13,58**	5
190700	30	77	**13,86**	5
190702	32	77	**15,01**	5

CHAVE DE CAIXA 1/2” TORX FÊMEA (TIPO E)

AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
192294	E10	38	**4,73**	4
192295	E12	38	**4,73**	4
192296	E14	38	**4,73**	4
192297	E16	38	**4,90**	4

Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
192298	E18	38	**4,90**	4
192299	E20	38	**5,27**	4
192300	E24	38	**5,83**	4

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2”, REGLETA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192333	10	**30,60**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2”, REGLETA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

17, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192334	9	**34,63**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2” BIHEXAGONAIS, REGLETA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm

12 Caras

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190433	10	**33,14**	1



JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2” SERIE LONGA, REGLETA

AÇO CR-V | 6 Caras | 1/2

• Acabamento cromado mate.



COMPOSIÇÃO

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192518	10	**74,90**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2” BIHEXAGONAIS, SÉRIE LONGA, REGLETA

AÇO CR-V | 12 Caras | 1/2

• Acabamento cromado mate.



COMPOSIÇÃO

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190703	10	**74,90**	1

JOGO CHAVES DE CAIXA 1/2” REGLETA

AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



COMPOSIÇÃO

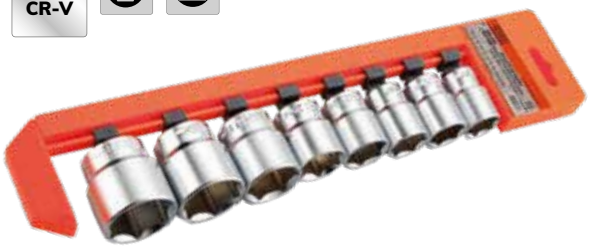
10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170757	10	**20,88**	5

JOGO CHAVES DE CAIXA 1/2” REGLETA

AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



COMPOSIÇÃO

19, 20, 21, 22, 24, 27, 30 y 32 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170758	8	**27,97**	5

EXPOSITOR DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

AÇO CR-V | 1/2

COMPOSIÇÃO

165 Chaves de caixa de 1/2” (10 unidades de cada medida) 192310, 192311, 192312, 192313, 192314, 192315, 192316, 192317, 192318, 192319, 192320, 192321, 192322, 192323, 192324.
192327, 192330, 192332, (5 unidades de cada medida)
25 Chaves de caixa de 1/2” longas (5 unidades de cada medida) 192501, 192504, 192508, 192510, 192514 (Serie longa)
1 Expositor de chaves caixa / 23 divisores metálicos.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192305	190	**1.029,73**	1



Comprimento do expositor: 770 mm

EXTENSÃO DE 1/2”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Com hexágono exterior



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192352	75	**5,87**	6
192355	125	**6,84**	6
192356	150	**7,61**	6
192358	250	**11,25**	6

PUNHO ARTICULADO DE 1/2”

AÇO CR-V | 1/2 • Acabamento cromado mate.



Possibilidade de rotação da junta em ângulos diferentes entre 0 ° e 180 °.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192362	385	**26,46**	1

CABO EM T CORREDIÇO DE 1/2”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 1/2 • Acabamento cromado mate.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192360	250	**14,13**	6

CARDAN DE 1/2”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192365	73,5	**11,51**	6

ADAPTADOR DE 1/2”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.

192620 192625



Cód.	Fêmea	Macho	P.V.P. unid. €	
192620	1/2”*	3/8"	**6,90**	10
192625	1/2”	3/4”	**10,93**	10

* Com furo passante para cabo em T

ADAPTADOR DE PONTAS

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.
• Para roquete de 1/2 ” para pontas de 5/16 “.



Cód.	⬢ para pontas	P.V.P. unid. €	
192363	5/16"	**5,75**	4

ADAPTADOR DE PONTAS

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2

• Acabamento cromado mate.
• Para roquete de 1/2 ” para pontas de 3/8 “.



Cód.	⬢ para pontas	P.V.P. unid. €	
186187	3/8"	**4,60**	6

07

CHAVE DE CAIXA DE 1/2" COM PONTA ALLEN

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
192405	5	55	**7,05**	10
192406	6	55	**7,05**	10
192407	7	55	**7,18**	10
192408	8	55	**7,25**	10
192409	9	55	**7,30**	10
192410	10	55	**7,32**	10
192412	12	55	**7,56**	10
192414	14	55	**8,40**	10
192417	17	55	**10,78**	10

CHAVE DE CAIXA DE 1/2" COM PONTA TORX INVIOLÁVEL

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
192420	T20	55	**8,24**	10
192425	T25	55	**8,27**	10
192427	T27	55	**8,34**	10
192430	T30	55	**8,37**	10
192440	T40	55	**8,41**	10
192445	T45	55	**8,54**	10
192450	T50	55	**9,07**	10
192455	T55	55	**9,10**	10
192460	T60	55	**9,28**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2" COM PONTA ALLEN, REGLETA

AÇO CR-V | 1/2



COMPOSIÇÃO

5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192470	9	**57,53**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2" COM PONTA TORX INVIOLÁVEL, REGLETA

AÇO CR-V | 1/2



COMPOSIÇÃO

T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192480	9	**62,13**	1

CHAVE DE CAIXA 1/2" COM PONTA TORX

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
190720	T20	55	**8,24**	10
190725	T25	55	**8,27**	10
190727	T27	55	**8,34**	10
190730	T30	55	**8,37**	10
190740	T40	55	**8,41**	10
190745	T45	55	**8,54**	10
190750	T50	55	**9,07**	10
190755	T55	55	**9,10**	10
190760	T60	55	**9,28**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2", PONTA TORX , REGLETA

AÇO CR-V | 1/2



COMPOSIÇÃO

T20, T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190765	9	**62,13**	1

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA XZN

DIN 3120 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
192481	M6	55	**9,26**	10
192482	M8	55	**9,45**	10
192483	M10	55	**9,75**	10
192484	M12	55	**10,40**	10
192485	M14	55	**10,78**	10
192486	M16	55	**12,04**	10

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA RIBE

DIN 3120 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
190767	M7	55	**7,18**	10
190770	M10	55	**7,25**	10
190774	M14	55	**7,29**	10
190776	M16	55	**10,78**	10

07

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA ALLEN LONGA

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190705	5	100	**7,05**	10
190706	6	100	**7,05**	10
190707	7	100	**7,18**	10
190708	8	100	**7,25**	10
190710	10	100	**7,30**	10
190712	12	100	**10,78**	10

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA TORX LONGA

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
190741	T40	100	**7,05**	10
190746	T45	100	**7,18**	10
190751	T50	100	**7,25**	10
190756	T55	100	**7,30**	10
190761	T70	100	**10,78**	10

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA XZN LONGA

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
192475	M6	100	**7,18**	10
192476	M8	100	**7,25**	10
192477	M10	100	**7,30**	10
192478	M12	100	**10,78**	10

CHAVE DE CAIXA 1/2", PONTA RIBE LONGA

DIN 3121 | AÇO CR-V | 1/2



Cód.		L mm	P.V.P. unid. €	
190768	M7	100	**9,26**	10
190771	M10	100	**9,45**	10
190775	M14	100	**9,75**	10
190777	M16	100	**12,03**	10

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/4" - ISOLADOS

AÇO CR-V | 45 Dentes 8° | VDE GS | 1000 V | 1/4

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas para trabalhos em tensão até 1000V em corrente alterna ou 1500V em corrente comtinua



CERTIFICADO VDE

3,2 KG

COMPOSIÇÃO

- 10 Chaves de caixa isoladas 1/4" 5 a 14
- 2 Extensões isoladas 100, 150 mm
- 4 Chaves de caixa ponta hexagonal isoladas 3 a 6
- 1 Cabo em T isolado 125mm
- 1 Roquete isolada

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190302	18	**267,98**	1

ROQUETE DE 1/4" - ISOLADA

DIN 3122 | 45 Dentes 8° | VDE GS | 1000 V | 1/4



- Cabo e corpo do roquete coberto com material isolante.
- Roquete com expulsor de chaves de caixa e inversor.
- Cabo bimaterial com forma ergonómica.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190390	150	**63,38**	1



CERTIFICADO VDE

07

CHAVE DE CAIXA 1/4" COM PONTA HEXAGONAL - ISOLADA

DIN 3121 | AÇO CR-V | VDE GS | 1000 V | 1/4

CERTIFICADO VDE



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190383	3	55	**6,91**	1
190384	4	55	**6,91**	1
190385	5	55	**6,91**	1
190386	6	55	**6,91**	1

CHAVE DE CAIXA 1/4" - ISOLADA

DIN 3124 | AÇO CR-V | VDE GS | 1000 V | 1/4

CERTIFICADO VDE



Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190365	5	40	**5,73**	1
190366	6	40	**5,73**	1
190367	7	40	**5,73**	1
190368	8	40	**5,73**	1
190369	9	40	**5,73**	1
190370	10	40	**5,73**	1
190371	11	40	**5,84**	1
190372	12	40	**5,89**	1
190373	13	40	**5,97**	1
190374	14	40	**5,99**	1

EXTENSÃO DE 1/4" - ISOLADA

AÇO CR-V | VDE GS | 1000 V | 1/4

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190392	100	**22,36**	1
190393	150	**25,73**	1

CABO EM T DE 1/4" - ISOLADO

AÇO CR-V | VDE GS | 1000 V | 1/4

CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190391	125	**37,60**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 1/2" - ISOLADOS

AÇO CR-V | 45 Dentes 8° | 1000 V | 1/2

NORMA EN 60900:
Ferramentas isoladas para trabalhos em tensão até 1000V em Corrente Alterna ou 1500V em Corrente Continua.

COMPOSIÇÃO

- 11 Chaves de caixa isoladas 1/2" 10 a 32
- 2 Extensões isoladas 125, 250 mm
- 5 Chaves de caixa isoladas 1/2" ponta hexagonal 4 a 10
- 1 Cabo em T isolado
- 1 Roquete isolada

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190300	20	**419,95**	1



ROQUETE DE 1/2" - ISOLADA

AÇO CR-V | 45 Dentes 8° | 1000 V | 1/2 | CERTIFICADO VDE

- Cabo e corpo do roquete coberto com material isolante.
- Cabo bimaterial com forma ergonómica.
- Roquete com expulsor de chaves de caixa e inversor.



Cód.	Lmm	P.V.P. unid. €	
190305	250	**86,29**	1

CHAVE DE CAIXA 1/2" - ISOLADA

DIN 3124 | AÇO CR-V | 1000 V | 1/2 | CERTIFICADO VDE

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190308	8	55	**8,82**	3
190310	10	55	**8,82**	3
190311	11	55	**8,82**	3
190312	12	55	**8,82**	3
190313	13	55	**8,82**	3
190314	14	55	**8,82**	3
190315	15	55	**9,02**	3
190316	16	55	**9,02**	3
190317	17	55	**9,02**	3
190318	18	57	**9,07**	3
190319	19	57	**9,34**	3
190320	20	57	**9,98**	3
190321	21	57	**9,98**	3
190322	22	57	**10,30**	3
190324	24	57	**10,91**	3
190327	27	59	**14,86**	2
190330	30	59	**15,04**	2
190332	32	59	**15,97**	2



CHAVE CAIXA 1/2" - ISOLADA COM PONTA HEXAGONAL

1000 V | 1/2 | CERTIFICADO VDE

Cód.	mm	L mm	P.V.P. unid. €	
190354	4	75	**9,98**	2
190355	5	75	**11,69**	2
190356	6	75	**11,69**	2
190358	8	75	**11,69**	2
190360	10	75	**12,11**	2



EXTENSÃO DE 1/2" - ISOLADA

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1000 V | 1/2 | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190342	125	**40,12**	1
190345	250	**44,92**	1

CABO EM T DE 1/2" - ISOLADO

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1000 V | 1/2 | CERTIFICADO VDE



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190340	250	**53,92**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/8” - ISOLADOS

AÇO CR-V | 45 Dentes 8° | 1000 V | 3/8

CERTIFICADO VDE



3,8 KG

NORMA EN 60900:
Ferramentas isolada para trabalhos em tensão até 1000V em corrente alterna ou 1500V em corrente comtinua.

COMPOSIÇÃO

- 8 **Chaves de caixa isoladas 3/8”** 8,10,12,13,14,17,19,22
- 4 **Chaves de caixa isolada 3/8” ponta hexagonal** 4,5,6,8
- 1 **Roquete isolada**
- 2 **Extensões isoladas** 167, 267 mm
- 1 **Cabo em T isolado** 200 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
190304	16	**322,15**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 3/4

- Acabamento cromado.
- Cabo desmontavel.



12,7 KG

Dimensão da caixa: 540x180x80 mm.

COMPOSIÇÃO

- 14 **Chaves de caixa** 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm
- 1 **Roquete cabo desmontavel**
- 1 **Cabo em “T”** 400 mm
- 2 **Extensões** 200, 400 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192580	18	**356,67**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA 3/4”

AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 3/4

- Acabamento cromado.
- Cabo desmontavel.



10,5 KG

Dimensão da caixa: 600x220x110 mm.

COMPOSIÇÃO

- 10 **Chaves de caixa** 22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50 mm
- 1 **Roquete cabo desmontavel**
- 1 **Cabo em “T”** 400 mm
- 2 **Extensões** 100, 200 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192582	14	**228,96**	1

ROQUETE DE 3/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 3/4

- Com expulsor de chaves de caixa e inversor.
- Cabo de metal com acabamento áspero.
- Acabamento cromado.

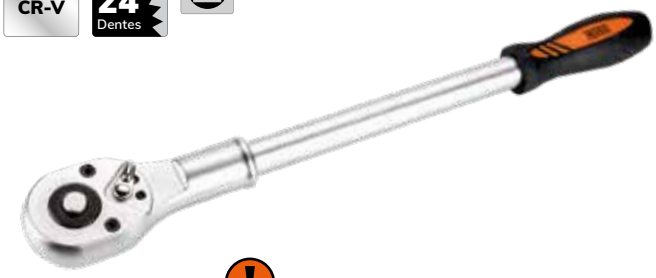


CABO DESMONTAVEL

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192555	495	**95,84**	1

ROQUETE DE 3/4”

AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 3/4



CABO DESMONTAVEL

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170730	520	**75,56**	1

EXTENSÃO DE 3/4”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 3/4



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192565	100	**14,94**	1
192570	200	**20,89**	1
192575	400	**33,94**	1

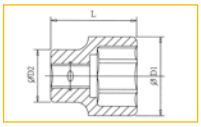
07

CHAVE DE CAIXA 3/4” HEXAGONAL

DIN 3124 | AÇO CR-V | ⬡ | 3/4

- Acabamento cromado mate.





Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
192519	19	50	29	33	**9,88**	1
192521	21	50	31	33	**9,88**	1
192522	22	50	32	36	**9,88**	1
192524	24	51	34	36	**10,47**	1
192527	27	52	38	36	**10,88**	1
192530	30	54	42	38	**12,17**	1
192532	32	56	44	38	**12,51**	1
192533	33	56	46	38	**13,85**	1
192534	34	56	47	38	**13,85**	1
192536	36	58	50	42	**14,19**	1
192538	38	60	52	45	**15,78**	1
192541	41	64	56	45	**17,22**	1
192546	46	68	62	48	**20,39**	1
192550	50	72	68	48	**23,37**	1

CABO EM T DE 3/4”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 3/4



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
192560	450	**32,25**	1

ADAPTADOR DE 3/4”

DIN 3123 | 3/4 | 192630 | 192632



Cód.	Fêmea	Macho	P.V.P. unid. €	
192630	3/4”	1/2”	**13,81**	1
192632	3/4”	1”	**19,17**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1”

AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 12 Caras | 1

• Acabamento cromado.



Dimensão da caixa: 650x210x110 mm.

COMPOSIÇÃO

- 1 Roquete cabo desmontavel
- 1 Cabo em T 560 mm
- 2 Extensão 200, 400 mm
- 10 Chaves de caixa bihexagonais 36, 41, 46, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
194820	14	**854,57**	1

ROQUETE DE 1”

DIN 3122 | AÇO CR-V | 24 Dentes 15° | 1

CABO DESMONTAVEL



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
194885	660	**198,58**	1

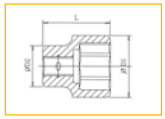
07

CHAVE DE CAIXA 1” BIHEXAGONAL

DIN 3124 | AÇO CR-V | 12 Caras | 1

• Acabamento cromado brilhante.





Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
194836	36	65	52	45	**23,30**	1
194841	41	70	57	45	**28,25**	1
194846	46	75	65	50	**33,43**	1
194850	50	75	70	55	**38,35**	1
194855	55	80	76	57	**43,79**	1
194860	60	85	85	57	**53,28**	1
194865	65	87	87	57	**63,67**	1
194870	70	94	94	68	**71,74**	1
194875	75	98	100	68	**80,35**	1
194880	80	102	105	68	**92,02**	1

EXTENSÃO DE 1”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
194886	200	**51,01**	1
194887	400	**52,07**	1

CABO EM T DE 1”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
194888	560	**65,56**	1

ADAPTADOR DE 1”

DIN 3123 | AÇO CR-V | 1



Cód.	Fêmea	Macho	P.V.P. unid. €	
194890	1”	3/4”	**30,62**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO

AÇO CR-MO

1. Feito de aço de liga de alta qualidade de cromo.
2. Tratado termicamente.
3. Fabricado de acordo com as normas DIN.
4. Acabamento em oxidação preta.
5. Ranhuras de alivio para reduzir o estresse interior e evitar danificar as arestas das porcas.
6. Hexagono e quadrado concentricos para reduzir ao maximo as vibrações.
7. Design compacto para usar as chaves de caixa em locais de difícil acesso.



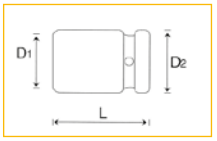
07

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2”

DIN 3129 | AÇO CR-MO | ⬡ | 1/2

Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198208	8	38	15,0	25	**5,88**	1
198209	9	38	16,0	25	**5,88**	1
198210	10	38	17,5	25	**5,88**	1
198211	11	38	18,5	25	**5,88**	1
198212	12	38	20,0	25	**5,88**	1
198213	13	38	21,2	25	**5,88**	1
198214	14	38	22,5	25	**5,88**	1
198215	15	38	23,7	30	**6,56**	1
198216	16	38	25,0	30	**6,56**	1
198217	17	38	26,2	30	**6,56**	1
198218	18	38	27,5	30	**6,75**	1
198219	19	38	28,7	30	**6,75**	1
198220	20	38	30,0	30	**7,19**	1
198221	21	39	31,2	30	**7,49**	1
198222	22	39	32,5	30	**7,75**	1





Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198223	23	41	33,7	30	**7,75**	1
198224	24	41	35,0	30	**8,43**	1
198225	25	44	35,0	30	**8,63**	1
198226	26	45	37,5	30	**8,63**	1
198227	27	44	38,7	30	**8,73**	1
198228	28	50	40,0	30	**9,78**	1
198229	29	50	40,0	30	**10,35**	1
198230	30	50	42,5	30	**10,71**	1
198232	32	50	45,0	30	**11,49**	1

JOGO CHAVES DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2”, REGLETA DE PLÁSTICO

AÇO CR-MO | ⬡ | 1/2

COMPOSIÇÃO

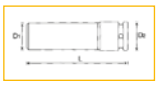
10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
198233	10	**65,18**	1



CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2", SERIE LONGA

DIN 3129 | AÇO CR-MO | ⬡ | 1/2



Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	📦
198239	8	80	15,0	25	**10,16**	1
198240	10	80	17,0	25	**10,16**	1
198249	11	80	18,5	25	**10,16**	1
198250	12	80	20,0	25	**10,16**	1
198241	13	80	21,0	25	**10,16**	1
198251	14	80	22,5	30	**10,35**	1
198252	15	80	23,5	30	**10,35**	1
198253	16	80	25,0	30	**10,35**	1
198242	17	80	26,2	30	**10,91**	1
198254	18	80	26,5	30	**10,91**	1
198243	19	80	28,5	30	**10,91**	1
198255	20	80	30,0	30	**11,51**	1
198256	21	80	31,0	30	**11,51**	1
198244	22	80	32,0	30	**12,13**	1
198257	23	80	34,0	30	**12,66**	1
198245	24	80	34,0	30	**13,17**	1



Cód.	⬡ mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	📦
198266	25	80	34,0	30	**13,81**	1
198267	26	80	36,0	30	**14,38**	1
198246	27	80	39,0	30	**15,07**	1
198268	28	80	40,0	30	**16,11**	1
198269	29	80	40,0	30	**16,68**	1
198247	30	80	42,5	30	**17,21**	1
198248	32	80	51,0	30	**20,87**	1

07

JOGO CHAVES DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2", SÉRIE LONGA

AÇO CR-MO | ⬡ | 1/2

COMPOSIÇÃO

10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 22 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	📦
198258	10	**102,40**	1



CHAVE DE IMPACTO DE 1/2", TORX FÊMEA (TIPO E)

DIN 3129 | AÇO CR-MO | ✪ | 1/2

Cód.	✪ mm	L mm	P.V.P. unid. €	📦
198200	E10	38	**6,78**	10
198201	E12	38	**6,78**	10
198202	E14	38	**6,78**	10
198203	E16	38	**6,78**	10
198204	E18	38	**6,78**	10
198205	E20	38	**6,98**	10
198206	E24	38	**7,82**	10



CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PARA RODAS

AÇO CR-MO · 1/2



- Revestimento plástico exterior para não danificar o jante.

Cód.	mm	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198902	17	85	30	**9,94**	1
198904	19	85	30	**9,94**	1
198906	21	85	30	**9,94**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PARA RODAS

AÇO CR-MO · 1/2



Dimensão da caixa: 143x121x49 mm

COMPOSIÇÃO

17, 19, 21 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
198900	3	**32,12**	1

EXTENSÃO DE IMPACTO DE 1/2”

DIN 3121 · AÇO CR-MO · 1/2



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198260	75	**9,48**	1
198262	125	**11,55**	1
198265	250	**16,50**	1

CARDAN DE IMPACTO DE 1/2”

DIN 3121 · AÇO CR-MO · 1/2



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198270	67	**17,26**	1

ADAPTADOR DE IMPACTO DE 1/2”

DIN 3121 · AÇO CR-MO · 1/2



Cód.	Fêmea	Macho	L mm	P.V.P. unid. €	
198275	1/2”	3/4”	49	**9,20**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PONTA ALLEN

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 1/2



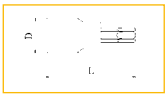


Cód.	mm	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
198285	5	78	25	**13,05**	1
198286	6	78	25	**13,14**	1
198288	8	78	25	**13,25**	1
198290	10	78	25	**13,68**	1
198292	12	78	25	**13,79**	1
198294	14	78	30	**14,12**	1
198297	17	78	30	**14,57**	1
198299	19	78	30	**15,52**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PONTA TORX

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 1/2





Cód.		L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
198302	T25	78	25	**13,25**	1
198304	T27	78	25	**13,25**	1
198306	T30	78	25	**13,25**	1
198308	T40	78	25	**13,38**	1
198310	T45	78	25	**13,38**	1
198312	T50	78	25	**13,38**	1
198314	T55	78	25	**13,85**	1
198316	T60	78	25	**13,85**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PONTA ALLEN

AÇO CR-MO | 1/2



COMPOSIÇÃO

5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19 mm

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
198300	8	**103,55**	1

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PONTA TORX

AÇO CR-MO | 1/2



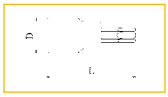
COMPOSIÇÃO

T25, T27, T30, T40, T45, T50, T55, T60

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
198301	8	**107,61**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1/2” PONTA XZN

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 1/2



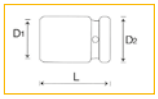
Cód.		L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
198180	M6	78	25	**12,26**	1
198181	M8	78	25	**12,60**	1
198182	M10	78	25	**13,23**	1
198183	M12	78	25	**13,23**	1
198184	M14	78	25	**13,58**	1
198185	M16	78	25	**13,90**	1



CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 3/4”

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 3/4



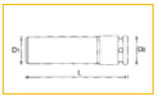


Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198317	17	51	30,0	44	**13,28**	1
198319	19	51	32,5	44	**13,28**	1
198321	21	51	35,0	44	**13,52**	1
198322	22	51	36,0	44	**13,76**	1
198324	24	51	38,5	44	**13,76**	1
198327	27	53	42,5	44	**13,76**	1
198330	30	53	46,0	44	**14,00**	1
198332	32	57	48,5	44	**14,60**	1
198334	34	57	51,0	44	**17,03**	1
198336	36	57	53,5	44	**17,47**	1
198338	38	57	56,0	44	**18,42**	1
198341	41	58	60,0	44	**20,97**	1
198346	46	62	66,0	44	**25,17**	1
198350	50	68	71,0	44	**30,54**	1
198355	55	72	77,5	54	**47,08**	1
198360	60	72	83,5	54	**47,08**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO 3/4”, SÉRIE LONGA

DIN 3124 | AÇO CR-MO | 3/4





Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198370	17	100	30,0	44	**21,91**	1
198371	19	100	33,0	44	**21,91**	1
198372	21	100	35,0	44	**22,15**	1
198373	22	100	36,0	44	**22,15**	1
198374	24	100	38,0	44	**22,39**	1
198375	27	100	42,0	44	**22,39**	1
198376	30	100	46,0	44	**22,84**	1
198377	32	100	48,0	44	**23,30**	1
198378	34	100	51,0	44	**26,11**	1
198379	36	100	53,0	44	**26,35**	1
198380	41	100	59,0	44	**31,01**	1
198381	46	100	66,0	44	**34,86**	1
198383	50	100	71,0	44	**41,42**	1
198385	55	100	77,5	44	**61,55**	1
198387	60	100	83,5	44	**66,73**	1

EXTENSÃO DE IMPACTO DE 3/4”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 3/4



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198382	175	**29,83**	1
198384	250	**36,60**	1
198386	325	**42,14**	1

CARDAN DE IMPACTO DE 3/4”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 3/4



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198390	110	**58,17**	1

ADAPTADOR DE IMPACTO DE 3/4”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 3/4

198392 198395

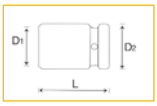
Cód.	Fêmea	Macho	L mm	P.V.P. unid. €	
198392	3/4”	1/2”	56	**19,12**	1
198395	3/4”	1”	68	**20,50**	1



CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1”

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 1



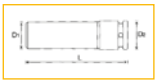


Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198424	24	57	41,0	54	**23,40**	1
198427	27	57	45,0	54	**24,35**	1
198430	30	60	49,0	54	**25,02**	1
198432	32	60	51,0	54	**25,02**	1
198434	34	64	54,0	54	**25,02**	1
198436	36	65	57,0	54	**25,50**	1
198438	38	66	59,0	54	**26,88**	1
198441	41	68	63,0	54	**29,70**	1
198446	46	73	69,0	54	**36,70**	1
198450	50	70	74,0	54	**42,27**	1
198455	55	75	81,0	54	**49,97**	1
198460	60	80	86,0	54	**61,86**	1
198465	65	92	92,5	54	**71,74**	1
198470	70	96	99,0	54	**82,11**	1

CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO 1”, SÉRIE LONGA

DIN 3129 | AÇO CR-MO | 1





Cód.	mm	L mm	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198475	24	108	41,0	54	**36,83**	1
198476	27	108	45,0	54	**38,32**	1
198477	30	108	48,0	54	**38,32**	1
198478	32	108	51,0	54	**38,32**	1
198479	34	108	54,0	54	**38,32**	1
198480	36	108	56,0	54	**44,95**	1
198481	38	108	59,0	54	**44,95**	1
198482	41	108	62,0	54	**50,08**	1
198483	46	108	68,0	54	**54,34**	1
198484	50	108	74,0	54	**60,40**	1
198485	55	108	80,0	54	**89,17**	1
198486	60	108	86,5	54	**98,72**	1
198487	65	108	92,5	54	**112,75**	1
198488	70	108	99,0	54	**135,76**	1

07

EXTENSÃO DE IMPACTO DE 1”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 1



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198490	175	**46,30**	1
198492	325	**63,28**	1

CARDAN DE IMPACTO DE 1”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 1



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198495	132	**75,20**	1

ADAPTADOR DE IMPACTO DE 1”

DIN 3121 | AÇO CR-MO | 1

Cód.	Fêmea	Macho	L mm	P.V.P. unid. €	
198497	1”	3/4”	65	**30,19**	1



CHAVE DE CAIXA DE IMPACTO DE 1 - 1/2”

DIN 3129 | AÇO CR-MO | ⬡ | 1½

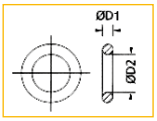


Cód.	⬡ mm	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €		Cód.	⬡ mm	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198946	46	84	86	**146,38**	1	**198975**	75	103	110	**215,15**	1
198950	50	87	86	**146,38**	1	**198980**	80	110	116	**226,66**	1
198955	55	90	86	**155,32**	1	**198981**	85	118	125	**235,86**	1
198960	60	92	94	**171,43**	1	**198982**	90	118	130	**263,47**	1
198965	65	95	97	**177,18**	1	**198983**	95	118	137	**270,38**	1
198970	70	100	105	**212,85**	1	**198984**	100	125	144	**321,00**	1

ANÉIS DE IMPACTO DE SEGURANÇA

DIN 3129



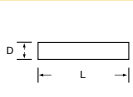


Cód.	■	Utilizaçao Ac.	Utilizaçao Caixa	D1 mm	D2 mm	P.V.P. unid. €	
198276	1/2”	SI	≤ 14	4	19	**2,32**	5
198277	1/2”	NO	> 14	4	24	**2,32**	5
198396	3/4”	SI	≤ 50	5	36	**2,32**	5
198397	3/4”	NO	> 55	5	46	**2,32**	5
198498	1”	SI	≤ 70	7	45	**2,32**	5

PINOS DE IMPACTO DE SEGURANÇA

DIN 3129





Cód.	■	Utilizaçao Ac.	Utilizaçao Caixa	L mm	D mm	P.V.P. unid. €	
198278	1/2”	SI	≤ 14	20	3	**1,60**	5
198279	1/2”	NO	> 14	25	3	**1,69**	5
198398	3/4”	SI	≤ 50	35	4	**1,75**	5
198399	3/4”	NO	> 55	45	4	**1,88**	5
198499	1”	SI	≤ 70	45	6	**2,04**	5

JOGO CHAVE DE PANCADA REFORÇADA

AÇO CR-V | 1/2

- Cabo ergonômico em borracha antiderrapante.
- Acabamento cromado.
- Batente superior de metal para golpear.



Dimensão da caixa:
330x160x60 mm

INCLUI:



192648 192649

COMPOSIÇÃO

1 Chave pancada 1/2” reforzado
1 Adaptador 3/8”M x 5/16”M
1 Adaptador 5/16”H x 1/2”H
18 Pontas impacto 5/16” x 36 mm:
4 ⊖ 6, 8, 10, 12 mm
4 PH1, PH2, PH3, PH4
4 ⬢ 4, 5, 6, 8 mm
6 T25, T27, T30, T40, T45, T50

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192650	21	**52,80**	1

JOGO CHAVE DE PANCADA MAIS ADAPTADORES

AÇO CR-V | 1/2

- Acabamento oxidação preta.



INCLUI:



192648 192649

COMPOSIÇÃO

1 Chave pancada 1/2”
1 Adaptador 1/2”H x 5/16”H
1 Adaptador hexagonal 5/16”M x 3/8”M

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
192652	3	**25,80**	1

ADAPTADOR HEXAGONAL PARA CHAVES DE CAIXA

AÇO CR-V | ■



Cód.	■	⬢	P.V.P. unid. €	
192648	3/8”	5/16”	**1,73**	6

ADAPTADOR PARA PONTAS

AÇO CR-V | 1/2



Cód.	⬡	□	P.V.P. unid. €	
192649	5/16”	1/2”	**1,54**	6

08

PERCUSSÃO



222 Martelo de bola

224 Marreta

226 Martelo de orelhas

228 Marreta

229 Machado

230 Picareta y alcotana

231 Marreta de cobre

232 Martelo de bocas de nylon

233 Martelo anti-recuo

234 Saca-troços

235 Escopro

237 Ponteiro

MARTELO DE BOLA, CABO DE GRAFITE

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superfície de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo de resina.
- Orifício no cabo para pendurar.

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196652	455	30	355	**18,15**	6
196654	560	32	380	**19,81**	6
196657	680	34	405	**21,62**	6
196663	910	38	405	**25,38**	6
196664	1360	40	405	**38,08**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
196653*	para 196652, 196654			**7,06**	6
196658*	para 196657, 196663, 196664			**8,24**	6

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

Cabos



COMPARATIVO GRAFITE-FIBRA DE VIDRO
MAIS LEVE. Peso aproximado 20% menor.
MAIS RESISTENTE. Resistência aos impactos 30% maior.
ANTI-VIBRAÇÃO. Absorve muito melhor a vibração do impacto e transmite-a em menor intensidade ao braço. Mais ergonómico e menos fadiga.

MARTELO DE BOLA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superfície de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina.
- Cabo em fibra de vidro em forma ergonómica.

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
186318	360	28	345	**11,18**	6
186320	455	30	345	**13,54**	6
186324	680	34	345	**15,89**	6
186326	910	38	345	**18,83**	6
186327	1360	38	345	**22,13**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
186319*	para 186318			**5,30**	6
186321*	para 186320, 186324, 186326			**6,00**	6
186329*	para 186327			**7,06**	6

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

Cabos



MARTELO DE BOLA, CABO DE HICKORY

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superfície de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina e cunhas de segurança.
- Cabo em Hickory.

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196548	360	28	345	**11,77**	6
196550	455	30	355	**14,12**	6
196554	520	32	380	**14,95**	6
196555	680	34	405	**17,07**	6
196560	910	38	405	**20,60**	6
196562	1360	40	405	**25,89**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
196551*	para 196548, 196550, 196554			**6,47**	6
196556*	para 196555, 196560			**7,06**	6
196563*	para 196562			**7,53**	6

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

Cabos



MARTELO DE BOLA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170150	450	30	325	**9,50**	6
170152	680	34	345	**10,29**	6
170154	910	38	365	**12,12**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
170156*	para 170150			**3,47**	6
170157*	para 170152			**3,47**	6
170158*	para 170154			**3,47**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.



- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante resina.
- Cabo ergonómico de fibra de vidro.

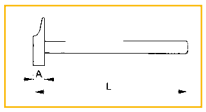
MARTELO DE PENA, CABO DE GRAFITE

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196612	80	16	310	**14,81**	6
196617	135	20	310	**15,84**	6
196622	180	22	310	**16,98**	6
196628	320	25	310	**18,26**	6
196632	420	30	310	**18,77**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
196613*	para 196612, 196617			**8,24**	6
196629*	para 196622, 196628, 196632			**8,83**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.





- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina.
- Cabo em fibra de vidro em forma ergonomica.

MARTELO DE PENA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
186308	135	20	280	**9,65**	6
186310	180	22	280	**10,71**	6
186312	320	25	310	**11,89**	6
186314	420	30	340	**13,18**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
186309*	para 186308, 186310			**4,12**	6
186313*	para 186312			**4,83**	6
186315*	para 186314			**5,06**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.



- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina.
- Cabo em fibra de vidro em forma ergonomica.

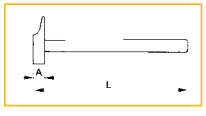
MARTELO DE PENA, CABO DE HICKORY

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196510	100	18	280	**8,11**	6
196515	135	20	280	**8,38**	6
196520	180	22	280	**9,12**	6
196523	320	25	280	**9,45**	6
196524	420	30	280	**11,26**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
196511*	para 196510			**3,73**	6
196516*	para 196515, 196520			**3,83**	6
196522*	para 196523			**3,99**	6
196527*	para 196524			**4,37**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

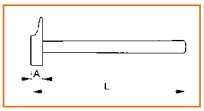




- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina e cunha metálica.
- Cabo de Hickory.

MARTELO DE PENA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante resina.





Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170160	135	20	270	**6,49**	6
170165	320	25	290	**7,06**	6
170167	420	30	340	**7,86**	6

MARTELO PARA MECÂNICO, TIPO ALEMÃO CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo de resina.
- Cabo em fibra de vidro em forma ergonómica.



Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
186328	300	22	310	**11,65**	6
186330	500	26	340	**12,83**	4
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
186313*	para 186328			**4,83**	6
186315*	para 186330			**5,06**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

MARRETA ESPANHOLA, CABO DE GRAFITE

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Cabo cónico de grafite.
- Fixação do cabo mediante olho cônico.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196605	1	290	**21,77**	4
196608	1,25	290	**25,89**	4
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196606	para 196605, 196608		**10,59**	6

Cabos

MARRETA ESPANHOLA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina.
- Cabo em fibra de vidro em forma ergonomica.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196600	1	280	**15,07**	6
196602	1,5	280	**17,07**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196601*	para 196600, 196602		**5,30**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

MARRETA ESPANHOLA, CABO DE HICKORY

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante resina e cunha metálica.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196500	1	260	**12,36**	6
196502	1,4	280	**14,71**	4
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196501*	para 196500		**3,18**	6
196518*	para 196502		**3,65**	6

Cabos



* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

MARRETA ESPANHOLA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante olho cônico.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
170170	1	280	**11,47**	6
170172	1,5	280	**14,09**	6
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
170171	para 170170, 170172		**3,67**	6

Cabos



MARRETA QUADRADA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Fixação do cabo mediante resina.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
186200	1	280	**14,12**	6
186202	1,5	280	**15,89**	6
186204	2	280	**17,54**	6
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196601*	para 186200, 186202, 186204		**5,30**	6

Cabos



* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

MARRETA QUADRADA, CABO DE HICKORY

- Fixação do cabo por cunha de metal e resina.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
186300	1	260	**12,65**	6
186302	1,5	280	**14,71**	6
186304	2	280	**16,36**	6
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196501*	para 186300		**3,18**	6
196518*	para 186302, 186304		**3,65**	6

Cabos



* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

MARTELO DE ORELHAS, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço Carbono forjada.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Cabo cônico fibra de vidro.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196665	400	330	**13,88**	6
196670	600	330	**15,47**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196666	para 196665, 196670		**4,71**	6

Cabos



MARTELO DE ORELHAS, CABO DE MADEIRA

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196565	400	330	**11,44**	6
196570	600	330	**12,94**	6
196575	800	390	**14,68**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196566	para 196565,196570		**2,94**	6
196576	196575		**3,72**	6

Cabos



MARTELO DE CARPINTEIRO, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante resina.

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
186340	450	26	325	**11,18**	6
186342	560	30	345	**12,83**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
186321*	para 186340, 186342			**6,00**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.



MARTELO DE CARPINTEIRO, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante resina.

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170140	450	26	325	**8,12**	6
170142	560	30	325	**9,11**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO					
170146*	para 170140, 170142			**3,46**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.



MARTELO DE CARPINTEIRO, CABO DE FIBRA DE VIDRO

Cód.	grs.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170145	220	22	165	**6,69**	6

SERIE CURTA



MARTELO DE COFRAGEM, CABO DE FIBRA DE VIDRO

• Cabeça magnética. Fixação cônica.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196690	700	500	**23,54**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196691	para 196690		**6,47**	6

Cabos



MARTELO DE COFRAGEM, CABO DE MADEIRA

• Cabeça magnética. Fixação cônica.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196580	500	500	**14,71**	6
196590	700	500	**15,65**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196581	para 196580, 196590		**3,53**	6

Cabos



MACETA DE PEDREIRO, CABO DE MADEIRA

• Fixação cônica.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196503	1	250	**14,95**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196504	para 196503		**2,94**	6

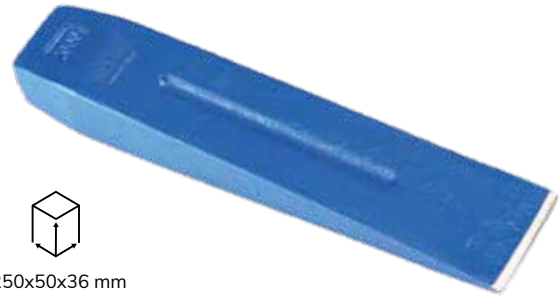
Cabos



CUNHA DE METAL PARA MADEIRA

• Corpo forjado de uma peça.
• Aresta de corte polida.
• Projetado para uma boa penetração na madeira.

Cód.	Peso kgs.	P.V.P. unid. €	
198680	2	**16,48**	6



250x50x36 mm

MARRETA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante olho cónico.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196625	3	900	**46,43**	4
196627	4	900	**51,54**	2
196630	5	900	**56,72**	2
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196631	para 196625, 196627, 196630		**16,73**	6

Cabos

MARRETA, CABO DE MADEIRA

- Cabeça de aço carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada (alta dureza).
- Fixação do cabo mediante olho cónico.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196525	3	900	**31,32**	4
196530	5	900	**41,02**	2
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196531	para 196525, 196530		**9,63**	6

Cabos

MARRETA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Superficie de trabalho temperada.
- Fixação do cabo mediante olho cónico.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
170135	3	900	**34,97**	4
170137	5	900	**43,42**	2
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
170136	para 170135, 170137		**11,73**	6

Cabos

MARRETA COM CUNHA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Cabeça com aresta de corte polida reafiável.
- Fixação do cabo mediante olho cónico.



Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196633	3,5	900	**61,20**	4
	CABOS DE SUBSTITUIÇÃO			
196631	para 196633		**16,73**	6

Cabos

MACHADO, CABO DE FIBRA DE VIDRO



- Ponta de corte polida reafiável.
- Fixação cônica do olho.
- Proteção plástica do fio de corte.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
186348	400	280	**14,71**	6
186350	600	380	**16,71**	6
186352	800	480	**19,77**	6
186354	1000	680	**24,13**	4
186356	1250	900	**36,72**	4

MACHADO, CABO DE HICKORY



- Cabeça com aresta de corte polida e reafiável.
- Fixação cônica do olho.
- Proteção plástica do fio de corte.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198620	500	450	**21,77**	6
198625	700	450	**24,13**	6
198630	1000	680	**32,96**	4
198632	1200	680	**35,90**	4

MACHADO, CABO DE FIBRA DE VIDRO



- Cabeça em Aço de carbono forjado.
- Fio de corte reafiável.
- Fixação do cabo mediante resina.

Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
171060	600	360	**12,70**	6
171064	1000	420	**17,55**	4
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
171061*	para 171060		**3,95**	6
171065*	para 171064		**4,58**	6

Cabos

* Não se fornece resina para unir o cabo á cabeça.

PICARETA DE PEDREIRO, CABO DE FIBRA DE VIDRO

196666



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196695	700	330	**22,36**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196666	para 196695		**4,71**	6

PICARETA DE PEDREIRO, CABO DE MADEIRA

196566



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
196595	700	330	**17,66**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196566	para 196595		**2,94**	6

PICADEIRA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

196666



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198750	550	330	**18,83**	6
198755	650	330	**20,01**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196666	para 198750, 198755		**4,71**	6

PICADEIRA, CABO DE MADEIRA

196566



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198650	550	330	**15,30**	6
198655	650	330	**17,07**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196566	para 198650, 198655		**2,94**	6

PICADEIRA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

196666



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198758	400	330	**17,66**	6
198760	650	330	**18,83**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196666	para 198758, 198760		**4,71**	6

PICADEIRA, CABO DE MADEIRA

196566



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198658	400	330	**14,71**	6
198660	650	330	**15,89**	6
CABOS DE SUBSTITUIÇÃO				
196566	para 198658, 198660		**2,94**	6

PICARETA DE SOLDADOR

- Pontas de pico e machado vertical.
- Cabo tubular de metal.
- Punho de borracha ergonômico.

ESPECIAL SOLDAGEM



Cód.	grs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198748	400	300	**10,12**	6

PICARETE

- Aço carbono. Corpo forjado.
- Ponta polida. Olho cônico.



Pegas destacáveis 198676 / 198776.

Cód.	kgs.	L mm	P.V.P. unid. €	
198668	2	550	**18,24**	6
198670	2,5	580	**20,01**	6
198675	3	580	**22,95**	6

Fornecido sem cabo.

CABOS PARA PICARETES

- Cabo ergonômico.
- Para fixação cônica.

198676 198776



Cód.	Tipo	Ø x L mm	P.V.P. unid. €	
198676	Madeira	38 x 900	**10,12**	6
198776	Fibra	38 x 900	**20,01**	6

MARRETA DE COBRE ANTI-FAÍSCA

- Cabeça de cobre.
- Cabo de madeira envernizado.
- Fixação cônica.



Emprego em siderurgia, mineração, petroquímica e locais com risco de explosão.

Cód.	grs.	Medidas mm	P.V.P. unid. €	
196760	500	25x80x300	**62,38**	1
196762	1000	32x100x300	**92,98**	1
196764	1500	38x120x360	**123,59**	1
196766	2000	40x135x400	**151,83**	1
196768	4000	64x140x900	**300,14**	1



196768

MARTELO DE NYLON, CABO DE METAL

- Corpo em ferro fundido.
- Bocas tratadas com nylon inseridas sob pressão no corpo de metal.
- Cabo de borracha ergonômica antiderrapante.

Cód.	A Ø mm	grs.	P.V.P. unid. €	
196805	28	300	**19,36**	6
196810	34	600	**24,22**	6
196815	44	1100	**33,34**	6



MARTELO DE NYLON, CABO DE MADEIRA

- Cabo de madeira preso ao corpo do martelo por pino de metal.
- Cabo de madeira envernizado de alta qualidade.

Cód.	A Ø mm	grs.	P.V.P. unid. €	
196705	28	300	**13,42**	6
196710	34	550	**16,10**	6
196715	44	1050	**24,22**	6
196720	54	1100	**44,71**	6



BOCAS DE NYLON DE SUBSTITUIÇÃO

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
196701	28	**2,44**	10
196702	34	**2,93**	10
196703	44	**3,91**	10
196704	54	**7,06**	10

INSTRUÇÕES DE USO
Posicionamento das bocas em direção ao corpo do martelo e atingi-los para inserção de impacto.



MARTELO DE NYLON ANTI-RECUO

- Corpo de ferro galvanizado.
- Bocas tratadas com nylon inseridas sob pressão.

Cód.	A Ø mm	grs.	P.V.P. unid. €	
196725	35	500	**29,43**	6
196730	50	1100	**42,37**	6
BOCAS DE SUBSTITUIÇÃO				
196727	para 196725		**3,04**	10
196732	para 196730		**4,46**	10

Bocas



Bocas anti-recuo

MARTELO BOCAS DE PVC, CABO DE MADEIRA

- Bocas de PVC intermutaveis.
- Bocas fixadas com rosca.

Cód.	A mm	L mm	P.V.P. unid. €	
170176	35	300	**10,38**	6
170178	40	300	**11,37**	6
BOCAS DE SUBSTITUIÇÃO				
170177	para 170176		**1,18**	10
170179	para 170178		**1,54**	10

Bocas



MARRETA DE BORRACHA PRETA, CABO DE FIBRA DE VIDRO



Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196781	455	60	340	**10,59**	6
196784	685	65	360	**11,18**	6

MARRETA DE BORRACHA BRANCA, CABO DE FIBRA DE VIDRO

- Não mancha quando bate.



Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196787	455	60	340	**12,30**	6

MARRETA DE BORRACHA PRETA, CABO DE MADEIRA

- Cabeça de borracha dura.



Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196780	455	60	310	**4,71**	6
196782	685	65	336	**6,47**	6
196783	910	70	360	**7,65**	6

MARRETA DE BORRACHA BRANCA, CABO DE MADEIRA

- Não mancha quando bate.



Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196785	455	60	310	**9,42**	6
196786	685	65	350	**10,59**	6

MARRETA DE BORRACHA MISTA, CABO DE MADEIRA



Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196788	685	65	350	**11,77**	6

MARRETA ANTI-RECUO EM POLIURETANO

- Feita de poliuretano.
- Monobloco.



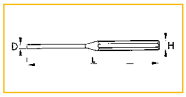
Cód.	grs.	A Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196789	455	42	300	**15,48**	6
196790	690	50	325	**20,40**	6
196792	920	56,5	337	**22,93**	6

SACA-TROÇOS CILÍNDRICO

AÇO CR-V

SERIE NORMAL





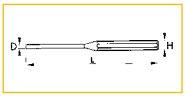
- Corpo hexagonal.

Cód.	D Ø mm	H mm	L mm	P.V.P. unid. €	
140020	2	10	150	**5,02**	10
140021	3	10	150	**5,02**	10
140022	4	10	150	**5,35**	10
140023	5	10	150	**5,35**	10
140024	6	10	150	**5,35**	10
140025	7	12	150	**5,76**	10
140026	8	12	150	**5,76**	10

SACA-TROÇOS CILÍNDRICO

SERIE LONGA





- Corpo hexagonal.

Cód.	D Ø mm	H mm	L mm	P.V.P. unid. €	
140034	4	10	180	**6,32**	10
140036	6	10	180	**6,32**	10

SACA-TROÇOS CÔNICO

AÇO CR-V





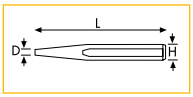
- Corpo hexagonal.

Cód.	D Ø mm	H mm	L mm	P.V.P. unid. €	
140012	2	10	120	**4,25**	10
140013	3	10	120	**4,25**	10
140014	4	10	120	**4,33**	10
140015	5	10	120	**4,65**	10
140016	6	10	120	**4,65**	10

PONTEIRO

AÇO CR-V





- Corpo hexagonal.

Cód.	D Ø mm	H mm	L mm	P.V.P. unid. €	
138004	3	10	100	**4,33**	10
138005	4	10	120	**4,64**	10
138006	5	12	120	**4,84**	10
138007	6	12	120	**5,34**	10
138008	8	12	120	**5,48**	10

PONTEIRO AUTOMÁTICO

- Corpo em aço.
- Ponta de aço HSS.
- Cabeça de plástico.
- Potência ajustável.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
138021	135	**13,74**	6

Fornecido em blíster.

JOGO DE SACA-TROÇOS CILÍNDRICOS

COMPOSIÇÃO

2, 3, 4, 5, 6, 8 mm.

ESTOJO METÁLICO



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
140029	6	**32,06**	1

JOGO DE SACA-TROÇOS CÔNICOS + PONTEIRO

COMPOSIÇÃO

5 Saca-troços cónicos 2, 3, 4, 5, 6 mm.
1 Ponteiro 4 mm.

ESTOJO METÁLICO



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
140019	6	**26,33**	1

JOGO DE SACA-TROÇOS E ESCOPROS

COMPOSIÇÃO

1 Escopro 12x10x150 mm.
1 Escopro 4x10x130 mm.
1 Ponteiro 5 mm.
1 Saca-troços cilíndrico 5 mm.
2 Saca-troços cónicos de 3 y 4 mm.

ESTOJO METÁLICO



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
140050	6	**34,72**	1

ESCOPRO COM PROTETOR

AÇO CR-SI-MO



Zona de trabalho temperada por indução a 55 HRC. Ponta polida reafiável.





Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196956	250	16x23	**12,95**	6
196961	300	16x23	**13,54**	6
196966	350	18x26	**14,71**	6
196971	400	18x26	**17,07**	6

PONTEIRO COM PROTETOR

AÇO CR-SI-MO





Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196911	250	16x23	**12,36**	6
196916	300	16x23	**14,12**	6
196921	350	18x26	**16,48**	6
196926	400	18x26	**18,83**	6

PROTETOR BIMATERIAL

- 196975 para escopros Ø 16 mm.
- 196977 para escopros Ø 18 mm.

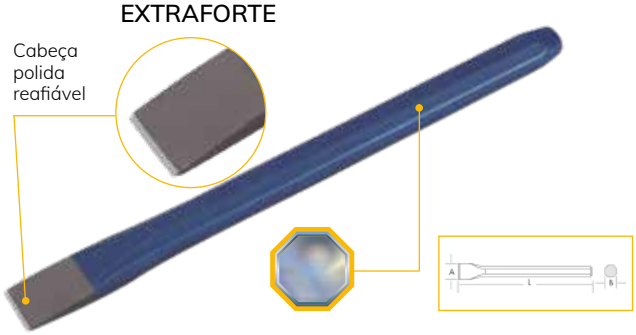


Cód.	L mm	Ø exterior	P.V.P. unid. €	
196975	150	26	**5,44**	6
196977	150	32	**5,44**	6

ESCOPRO EXTRA FORTE

AÇO CR-SI-MO

CORPO OCTOGONAL EXTRAFORTE



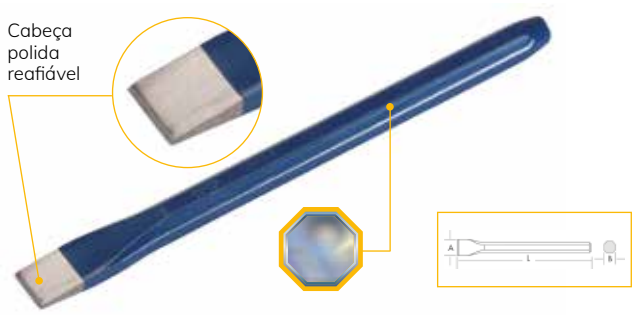
Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196952	200	18x20	**10,59**	6
196957	250	20x23	**13,54**	6
196962	300	20x23	**15,07**	6

Fornecido com suporte.

ESCOPRO OCTOGONAL

AÇO CR-SI-MO

- Corpo octogonal.
- Zona de trabalho temperada a 55 HRC.



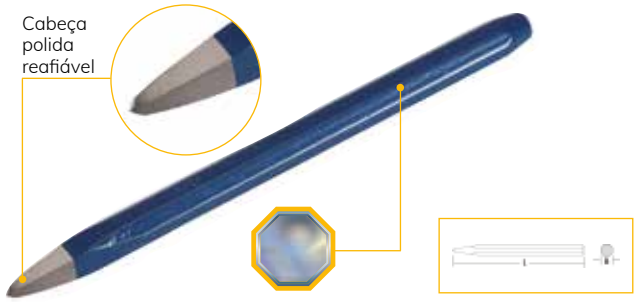
Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196950	200	16x23	**6,94**	6
196955	250	16x23	**7,58**	6
196960	300	16x23	**8,24**	6
196965	350	18x26	**10,59**	6
196970	400	18x26	**11,77**	6

Fornecido com suporte.

PONTEIRO

AÇO CR-SI-MO

- Corpo octogonal.
- Zona de trabalho temperada a 55 HRC.



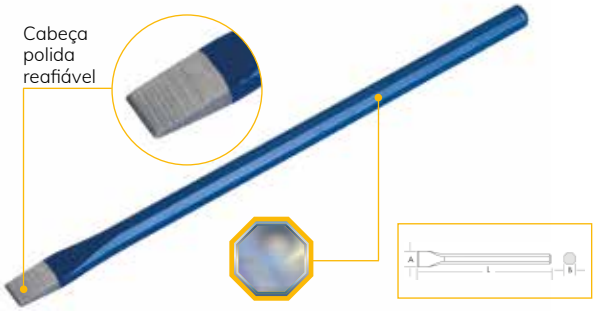
Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196905	200	14x20	**6,16**	6
196910	250	16x23	**6,96**	6
196915	300	16x23	**7,69**	6
196920	350	18x26	**10,00**	6
196925	400	18x26	**10,83**	6

Fornecido com suporte.

ESCOPRO DE ELETRICISTA

AÇO CR-SI-MO

- Corpo octogonal.
- Zona de trabalho temperada a 55 HRC.



Cód.	L mm	B x A mm	P.V.P. unid. €	
196930	200	10x12	**5,89**	6
196935	250	10x12	**6,47**	6
196940	300	10x12	**7,06**	6

EXPOSITOR DE ESCOPROS E PONTEIROS

COMPOSIÇÃO

6 Escopros de 200 x 14 mm.
6 Escopros de 250 x 16 mm.
6 Escopros de 300 x 16 mm.
6 Escopros de 350 x 18 mm.
6 Escopros de 400 x 18 mm.

6 Ponteiros de 200 x 14 mm.
6 Ponteiros de 250 x 16 mm.
6 Ponteiros de 300 x 16 mm.
6 Ponteiros de 350 x 18 mm.
6 Ponteiros de 400 x 18 mm.

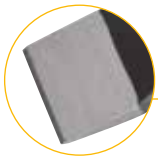
Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
196979	60	**517,88**	1



ESCOPRO DE CONSTRUÇÃO COM PROTETOR

AÇO CR-SI-MO





Zona de trabalho temperada por indução a 55 HRC.
Ponta polida e pronta para aguçar.

Corpo com forma rectangular (23x13).



Zona de golpeo temperada a 40 HRC.

Área de punho de plástico de alta resistência para melhor proteção das mãos.

Protetor ergonômico que adapta-se ao formato da mão.

Borracha antiderrapante. Área riscada para melhor aderência.

Apresentação do corpo pintado.

Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
197456	250	26x23x13	**14,95**	6
197471	300	30x23x13	**17,89**	6
197473	350	30x23x13	**18,83**	6
197475	400	30x23x13	**20,60**	6

ESCOPRO DE CONSTRUÇÃO

AÇO CR-SI-MO

- Corpo rectangular 23x13 mm.
- Fio de corte temperado reafiável.





Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
197450	200	24x23x13	**11,77**	6
197455	250	26x23x13	**12,36**	6
197470	300	30x23x13	**14,12**	6
197472	350	30x23x13	**15,30**	6
197474	400	30x23x13	**19,42**	6

ESCOPRO DE CONSTRUÇÃO COM PROTETOR

- Corpo rectangular 23x13 mm.
- Fio de corte temperado reafiável.





Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
171151	250	26x23x13	**10,55**	6
171153	300	30x23x13	**11,58**	6

ESCOPRO DE CONSTRUÇÃO

- Corpo rectangular 23x13 mm.
- Fio de corte temperado reafiável.





Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
171150	250	26x23x13	**7,62**	6
171152	300	30x23x13	**8,90**	6
171155	400	30x23x13	**10,45**	6

Fornecido com suporte.

ESCOPRO DE PEDREIRO

AÇO CR-SI-MO

- Ponta polida e pronta para aguçar.
- Apresentação pintada.



Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
197460	250	50x23x13	**17,66**	6
197465	250	70x23x13	**20,60**	6

ESCOPRO DE PEDREIRO COM PROTETOR

AÇO CR-SI-MO

- Ponta polida e pronta para aguçar.
- Apresentação pintada.



Cód.	L mm	AxBxH mm	P.V.P. unid. €	
197461	250	50x23x13	**21,54**	6
197466	250	70x23x13	**24,36**	6

ESCOPRO PLANO

AÇO CR-SI-MO

- Ponta polida e pronta para aguçar.
- Apresentação pintada.



Cód.	L mm	BxH mm	P.V.P. unid. €	
197480	240	25x7	**11,77**	6

ESCOPRO PLANO COM PROTETOR

AÇO CR-SI-MO

- Ponta polida e pronta para aguçar.
- Apresentação pintada.



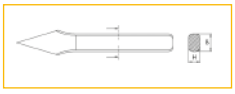
Cód.	L mm	BxH mm	P.V.P. unid. €	
197481	240	25x7	**14,48**	6

ESCOPRO EM PONTA

AÇO CR-SI-MO

- Ponta polida e pronta para aguçar.
- Apresentação pintada.





Cód.	L mm	BxH mm	P.V.P. unid. €	
197001	200	23x13	**11,65**	6
197003	250	23x13	**13,54**	6

PROTETOR BIMATERIAL

- Para escopro de construção e de pedreiro.



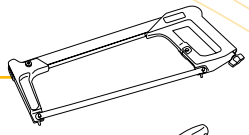
196994 196989

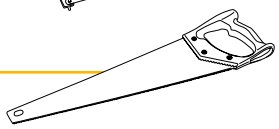
Cód.	L mm	Para	P.V.P. unid. €	
196994	150	Todos os Cód. exceto 197480	**4,71**	6
196989	130	197480	**4,37**	6

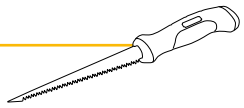
09

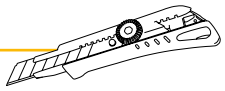
CORTE E PERFURAÇÃO



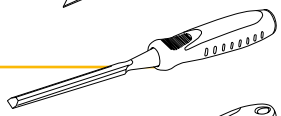
240 Arco de serra 

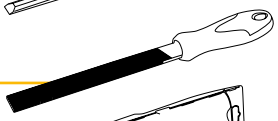
242 Serra para madeira 

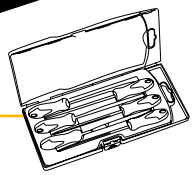
243 Serra para gesso 

245 X-acto 

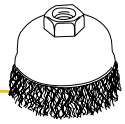
246 Faca alumínio 

248 Formão 

249 Lima 

252 Grosa 

253 Broca helicoidal 

254 Escova metálica 

257 Escova de mão 

259 Broca craneana 

260 Broca metal 

261 Jogo de machos e caçonetos 

262 Broca betão 

264 Broca plana 

ARCO DE SERRA REFORÇADO

- Corpo de alumínio.
- Fixação e ajuste por alavanca.
- Punho revestido com elastômero antiderrapante.
- Possibilidade de fixar a folha de serra a 45° ou 90°.
- Armazenamento interior para folhas de serra.

FOLHA BIMETÁLICA DE 300 MM.
CAPACIDADE TENSÃO
2000 Kg /cm²





Inclui folha de serra para madeira e plástico de 6 dpp

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144093	400	16	**23,32**	6

ARCO DE SERRA, CORPO DE ALUMÍNIO

- Corpo de alumínio.
- Fixação e ajuste da folha de serra mediante porca borboleta.
- Possibilidade de fixar a folha de serra a 45° ou 90°.
- Possibilidade de fixar a folha em frente.
- Armazenamento interior para folhas de serra.

FOLHA BIMETÁLICA
DE 300 MM.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144004	400	16	**14,88**	6

09

ARCO DE SERRA, CORPO DE ALUMÍNIO

- Corpo de alumínio con tubo de aço.
- Ajuste da tensão regulável no punho.
- Possibilidade de trabalho a 45° e 90°.
- Depósito de folhas de serra no corpo.

FOLHA EM AÇO
CARBONO.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170838	390	16	**11,41**	6

ARCO DE SERRA

- Corpo en Aço.
- Punho em Aluminio e zona de contato com a mão em borracha antiderrapante.
- Folha da serra em Aço de carbono.

FOLHA EM AÇO
CARBONO.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170840	430	17	**8,78**	6

MINI SERRA

- Corpo de alumínio.
- Folha de serra em aço carbono.
- Com roleta serrilhada para bloqueio da folha.
- Possibilidade de regular a abertura da folha.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144000	230	9	**8,43**	12

INCLUI: +1 Folha 24 dente/pulg.

Fornecido em blister.



MINI SERRA

- Corpo metálico.
- Folha de 300mm e 24 dentes (170810).

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170836	320	13	**6,23**	6



ARCO DE SERRA JUNIOR

- Corpo en Aço.
- Cabo bimaterial em plástico rígido ABS e borracha TPR antiderrapante.
- Folha da serra em Aço de carbono de 24 dpp.

FOLHA DE 150 MM

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144035	225	9	**8,43**	6
FOLHAS DE SUBSTITUIÇÃO				
144036	Embalagem 10 unidades		**6,17**	1

INCLUI: +2 Folhas

144036

Folhas unidade de venda embalagem de 10 unidades.

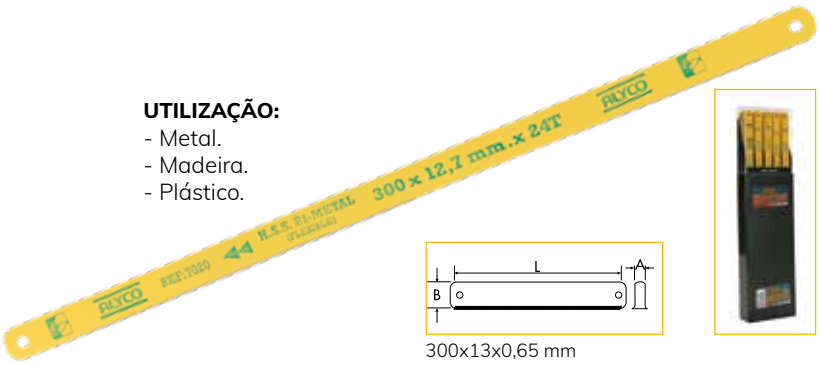


FOLHA DE SERRA

- Folha de serra fabricada em aço liga de alta flexibilidade.
- Fio de corte serrilhado HSS soldado ao corpo da folha.
- Tempera total entre 63-67 HRC.

Cód.	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
197260	24	**2,04**	100

Fornecido em expositor de 100 unidades.



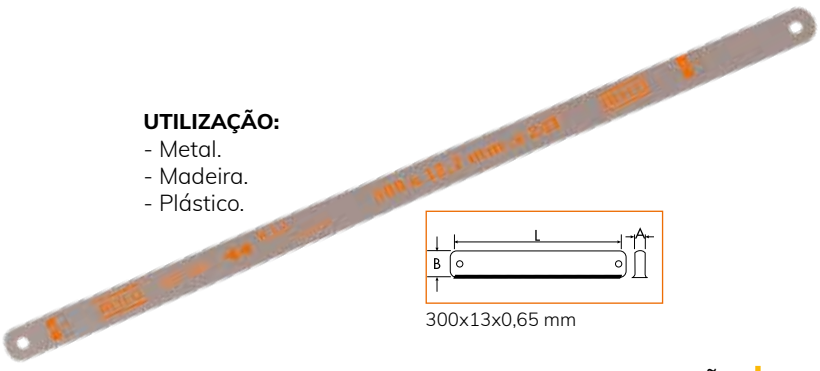
UTILIZAÇÃO:
- Metal.
- Madeira.
- Plástico.

300x13x0,65 mm

FOLHA DE SERRA

Cód.	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
170810	24	**6,67**	10

Preço para cada blister de 12 unidades.



UTILIZAÇÃO:
- Metal.
- Madeira.
- Plástico.

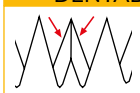
300x13x0,65 mm

SERROTE

- Folha de Aço.
- Fio de corte temperado.
- Punho ergonómico.



DENTADO PADRÃO



- Duas superfícies de corte.
- Serrados a favor e contra.

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144055	400	16	**11,77**	6
144065	450	18	**12,59**	6
144075	550	22	**14,61**	6

SERROTE

- Folha de Aço.
- Fio de corte temperado.
- Punho ergonómico.



DENTADO PADRÃO

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
170842	300	12	**7,42**	6
170843	400	16	**8,57**	6
170845	450	18	**9,72**	6
170846	550	22	**11,38**	6

SERROTE DE MARCENEIRO



DENTADO PADRÃO



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144086	250	10	**8,32**	10

SERROTE PARA PVC

- Folha fabricada em Aço.
- Fio de corte temperado.
- Lâmina com ponta para penetração de gesso.
- Cabo reforçado bimaterial.



UTILIZAÇÃO
- Plástico.
- Placas de gesso.
- Painéis e contraplacado de madeira.

DENTADO PADRÃO

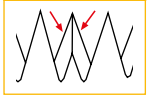


Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144087	250	10	**11,05**	10

SERROTE DE COSTAS



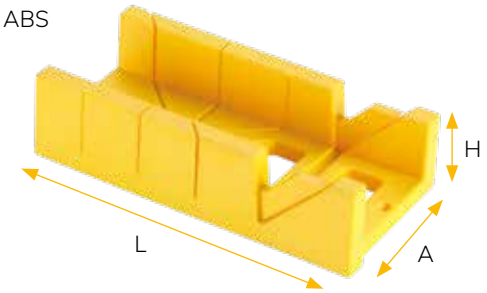
DENTADO PADRÃO



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
144088	300	12	**10,59**	10

CAIXA DE ESQUADRIA DE PLÁSTICO

- Feito de plástico ABS duro.

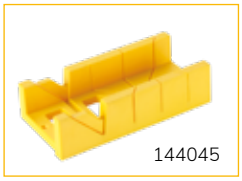


Cód.	L mm	A mm	H mm	P.V.P. unid. €	
144040	300	80	60	**6,22**	1
144045	300	140	60	**8,82**	1

JOGO DE SERROTE DE COSTAS E CAIXA DE ESQUADRIA




144088


144045

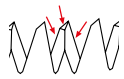
Cód.	P.V.P. unid. €	
144046	**18,12**	1

SERRA DE VAIVÉM

- Fio de corte temperado.
- Comprimento da folha: 325 mm.



DENTADO JAPONÊS



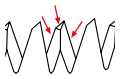
Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
144099	470	18,5	**10,67**	6

FACA DE SERRA COM CABO RETO

- Folha de Aço temperado.
- Punho ergonómico direito.
- Comprimento da folha: 160 mm.



DENTADO JAPONES



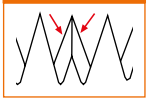
Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
144098	300	12	**9,55**	6

SERROTE PARA PLADUR

- Folha de Aço temperado.
- Punho ergonómico curvo.
- Comprimento da folha: 160 mm.



DENTADO PADRÃO



Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
170848	300	12	**7,15**	6

SERROTE DE ARCO

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
144020	525	21	**11,46**	6
144025	600	24	**11,98**	6
144030	750	30	**12,59**	6




144020

FOLHA DE CORTE, DENTADO PADRÃO

- Feito em Aço Carbono.



PARA MADEIRA SECA

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
144021	525	21	**2,36**	10
144026	600	24	**2,64**	10
144031	750	30	**2,71**	10

FOLHA DE CORTE, DENTADO AMERICANO

- Feito em Aço carbono.



PARA MADEIRA VERDE

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
144022	525	21	**2,02**	10
144027	600	24	**2,44**	10
144032	750	30	**2,56**	10

CARACTERISTICAS LÂMINAS

CERÁMICA



VIDA UTIL	ANTI CORROSÃO	ALIMENTAÇÃO
x40		

RECOMENDADO PARA: Ambientes ácidos, agua salgada, corrosão e presença de alimentos.

Resistente á abrasão, não reage com os alimentos e evita odores.

AÇO SK2H



PRECISÃO DE CORTE	VIDA UTIL
x5	x3

AÇO SK2



PRECISÃO DE CORTE	VIDA UTIL
x1,3	x2

Comparação em vida útil e precisão de corte com lâminas de aço SK5.

Cód.	Dispensador	Lâmina	Material	Medida	Nº lâminas embalagem	Para X-acto	P.V.P unid. €	
186640			SK2H	60 mm	10	186660/170805	**2,81**	10
186642			SK2	60 mm	10	186660/170805	**1,56**	10
186645			SK2H	49 mm	10	186650/186660 170805	**3,86**	10
186652			SK2	60 mm	10	186650/186660 170805	**1,58**	10
186612			SK2H	9 mm	10	186609/186610 170812/195630	**2,63**	10
186632			SK2H	18 mm	10	186618/186619 186615/186616 170814/195625	**3,11**	10
186630			SK2	18 mm	10	186618/186619 186615/186616 170814/195625	**1,60**	10
186635			CERÁMICA	18 mm	10	186618/186619 186615/186616 170814/195625	**20,25**	10
186626			SK2H	25 mm	10	186625	**5,31**	10

Unidade de venda embalagem de 10 unidades.

X-ACTO REFORÇADO DE 18 MM

LÂMINAS UTILIZADAS

186632/186630/186635.
Veja acima.

160x90x20 mm
120 grs.

Cód.	P.V.P. unid. €	
186615	**6,53**	10

Fornecido em blister.





AÇO SK2H
18 MM

X-ACTO DE SEGURANÇA DE 18 MM

LÂMINAS UTILIZADAS

186632/186630/186635
Veja acima.

190x45x22 mm
85 grs.

Cód.	P.V.P. unid. €	
186616	**5,69**	10

Fornecido em blister.





AÇO SK2H
18 MM



A lâmina retrai se não estiver pressionada, evitando cortes acidentais.

X-ACTO DE 18 MM COM BOTÃO FIXADOR

- Guia de metal em aço inoxidável 0.8 mm.
- Cabo de plástico ABS revestido com borracha TPR rígida e antiderrapante.
- Armazenamento para duas lâminas.

160x45x20 mm
65 grs.



LÂMINAS UTILIZADAS
186630 / 186632 / 186635
Consulte a tabela da página anterior.



AÇO SK2H
18 MM

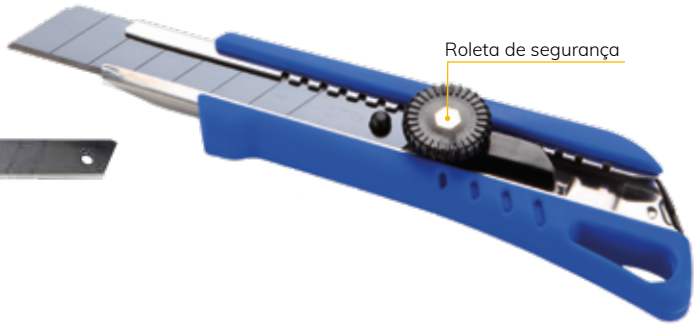
Cód.	P.V.P. unid. €	
186618	**3,89**	10

Fornecido em blister.

X-ACTO DE 18 MM COM ROLETA DE SEGURANÇA

- Guia de metal em aço inoxidável 0.8 mm.
- Cabo de plástico ABS revestido com borracha TPR rígida e antiderrapante.
- Armazenamento para duas lâminas.

160x45x20 mm
65 grs.



LÂMINAS UTILIZADAS
186630 / 186632 / 186635
Consulte a tabela da página anterior.



AÇO SK2H
18 MM

Cód.	P.V.P. unid. €	
186619	**3,93**	10

Fornecido em blister.

JOGO DE X-ACTO DE 18 MM + LÂMINAS EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO
- X-acto 18 mm 186618.
- Dispensador 10 lâminas 186632.
- Saco de nylon.

190x70x50 mm
180 grs.

+10





AÇO SK2H
18 MM

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
186622	3	**12,58**	6

Fornecido em blister.

X-ACTO DE 25 MM COM ROLETA DE SEGURANÇA

- Guia de metal em aço inoxidável 1 mm.
- Cabo de plástico ABS revestido com borracha TPR rígida e antiderrapante.
- Armazenamento para duas lâminas.

175x40x35 mm
125 grs.



LÂMINAS UTILIZADAS
186626
Consulte a tabela da página anterior.



AÇO SK2H
25 MM

Cód.	P.V.P. unid. €	
186625	**5,27**	10

Fornecido em blister.

X-ACTO DE 9 MM

- Guia de metal em aço inoxidável 0.8 mm.
- Cabo de plástico ABS revestido com borracha TPR rígida e antiderrapante.

145x20x15 mm
20 grs.

LÂMINAS UTILIZADAS
186612
Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
186609	**2,47**	10

Fornecido em blister.





AÇO SK2H
9 MM

X-ACTO EXTRA FINO DE 9 MM

- Guia de metal em aço inoxidável 0.8 mm.
- Cabo de plástico ABS revestido com borracha TPR rígida e antiderrapante.

150x13x13 mm
18 grs.

LÂMINAS UTILIZADAS
186612
Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
186610	**2,65**	10

Fornecido em blister.





AÇO SK2H
9 MM

X-ACTO DOBRÁVEL EM ALUMÍNIO

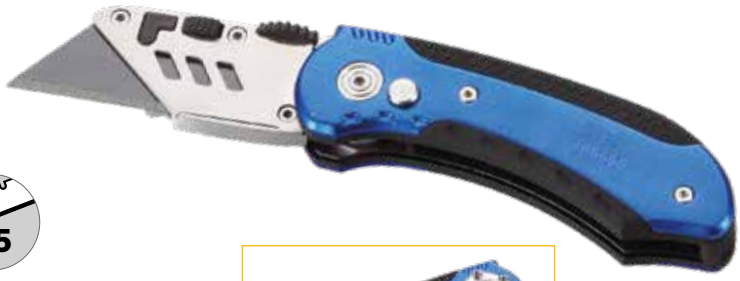
- Lâmina de Aço SK2H com protetor de plástico.
- Corpo en aço inoxidável.
- Roleta para troca rápida da lâmina.
- Cabo de alumínio anodizado ergonômico.
- Clipe de metal na parte traseira para pendurar.

LÂMINAS UTILIZADAS
186640 /186642/186645/186652
Veja página 244.

150x13x13 mm
18 grs.

Cód.	L mm fechado	L mm aberto	P.V.P. unid. €	
186660	110	160	**14,12**	6

Fornecido em blister.





AÇO SK2H

X-ACTO DE SEGURANÇA

- Guia de metal em aço inoxidável 0.8 mm.
- Cabo de plástico ABS

155x40x26 mm
75 grs.

LÂMINAS UTILIZADAS
186652/186645
Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
186650	**4,49**	10

Fornecido em blister.





AÇO SK2H

A lâmina retrai se não estiver pressionada, evitando cortes acidentais.

X-ACTO DOBRÁVEL

• Cabo de aluminio anodizado.



AÇO SK5

LÂMINAS UTILIZADAS
186640 /186642/186645/186652
Veja página 244.

Cód.	L mm fechado	L mm aberto	P.V.P. unid. €	
170805	100	170	**9,62**	12

Fornecido em blister.

X-ACTO 9 MM COM GUIA DE METAL



AÇO SK5-9 MM

LÂMINAS UTILIZADAS
186612. Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
170812	**2,85**	12

+3

Fornecido em saco.

X-ACTO 18 MM COM GUIA DE METAL



AÇO SK5-18 MM

LÂMINAS UTILIZADAS
186630 / 186632 / 186635. Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
170814	**3,84**	12

+3

Fornecido em saco.

X-ACTO 9 MM COM GUIA PLÁSTICO



AÇO SK5-9 MM

LÂMINAS UTILIZADAS
186612 . Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
195630	**0,55**	100

Fornecido em saco.

X-ACTO 18 MM COM GUIA PLÁSTICO



AÇO SK5-18 MM

LÂMINAS UTILIZADAS
186630/186632/186635 . Veja página 244.

Cód.	P.V.P. unid. €	
195625	**0,73**	50

Fornecido em saco.

RASPADOR METÁLICO



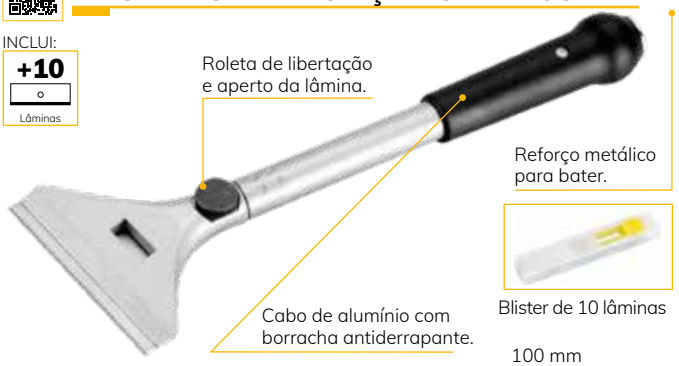
Cód.	A mm	P.V.P. unid. €	
170817	45	**2,62**	24
LÂMINAS DE SUBSTITUIÇÃO			
195592	para 170817	**1,58**	10

195592

Fornecido em saco.

RASPADOR REFORÇADO DE 100 MM

INCLUI:
+10 Lâminas



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
195580	300	**13,17**	6
LÂMINAS DE SUBSTITUIÇÃO			
195582	para 195580	**2,06**	10

195582

Fornecido em blister.

09

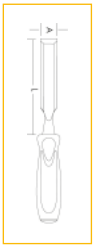
FORMÃO, CABO DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

- Superfície da lâmina retificada.
- Reforço metálico para bater.
- Punho ergonómico.
- Fornecido com proteção de borda.



Cód.	A mm	P.V.P. unid. €	
125001	6	**11,06**	6
125002	8	**11,06**	6
125003	10	**11,55**	6
125004	12	**11,60**	6
125005	14	**11,66**	6
125035	16	**11,85**	6
125007	18	**12,93**	6
125008	20	**13,26**	6
125009	22	**14,63**	6
125010	25	**16,45**	6
125011	30	**16,85**	6
125036	32	**17,41**	6
125012	35	**17,63**	6
125037	38	**18,18**	6



Fornecido com suporte.

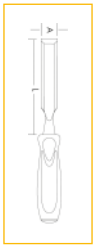
FORMÃO, CABO DE MADEIRA

AÇO CR-V

- Superfície da lâmina retificada.
- Reforço metálico para bater.
- Punho ergonómico.
- Fornecido com proteção de borda.



Cód.	A mm	P.V.P. unid. €	
125013	6	**11,22**	6
125014	8	**11,24**	6
125015	10	**12,18**	6
125016	12	**12,46**	6
125017	14	**13,11**	6
125038	16	**13,45**	6
125019	18	**14,23**	6
125020	20	**14,50**	6
125021	22	**16,16**	6
125022	25	**16,92**	6
125023	30	**18,75**	6
125039	32	**19,51**	6
125024	35	**19,84**	6
125040	38	**20,37**	6



Fornecido com suporte.

09

JOGO DE FORMÕES

COMPOSIÇÃO

3 formões: 12, 20, 25 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
125050	3	**42,80**	1
125060	3	**44,94**	1



125060



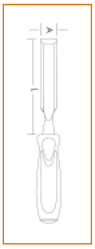
125050

FORMÃO, CABO DE PLÁSTICO

AÇO CR-V

- Folha de aço rectificado.
- Cabo bimaterial ergonômico.

Cód.	A mm	P.V.P. unid. €	
171241	10	**4,52**	6
171242	12	**4,76**	6
171244	14	**4,85**	6
171246	16	**4,90**	6
171248	18	**5,00**	6
171251	20	**5,04**	6
171252	22	**5,20**	6
171255	25	**5,31**	6



Fornecido com suporte.



JOGO DE FORMÕES

COMPOSIÇÃO
5 formões 10, 12, 16, 20, 25 mm.

- Folha de aço rectificado.
- Cabo bimaterial ergonômico.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
171238	5	**23,38**	3

Fornecido em blister.



LIMA

Medida mm	Bastardo	Meia-murça
100	14	20
150	11	16
200	10	14
250	9	12
300	8	11
350	7	10

Nº de dentes por cada 10 mm.

	Lima plana
	Lima de meia cana
	Lima ronda
	Lima quadrada
	Lima triangular



09

LIMA PLANA

AÇO CARBONO



Cód.	L mm	L ″	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
DENTADO MEIA-MURÇA					
197499	100	4	20	**5,05**	6
197500	150	6	16	**5,72**	6
197502	200	8	14	**8,54**	6
197504	250	10	12	**11,26**	6
197505	300	12	11	**14,55**	6
197506	350	14	10	**15,34**	6
DENTADO BASTARDO					
197702	200	8	10	**8,00**	6
197704	250	10	9	**10,73**	6
197705	300	12	8	**13,22**	6

Fornecido com suporte

LIMA MEIA CANA

AÇO CARBONO



Cód.	L mm	L ″	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
DENTADO MEIA-MURÇA					
197509	100	4	20	**5,46**	6
197510	150	6	16	**6,17**	6
197512	200	8	14	**9,25**	6
197514	250	10	12	**12,64**	6
197515	300	12	11	**15,08**	6
197516	350	14	10	**16,43**	6
DENTADO BASTARDO					
197710	200	8	10	**8,61**	6
197712	250	10	9	**11,76**	6
197714	300	12	8	**14,02**	6

Fornecido com suporte

LIMA RONDA

AÇO CARBONO

Meia-murças Bastardas



Cód.	L mm	L ″	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
DENTADO MEIA-MURÇA					
197518	100	4	20	**4,71**	6
197519	150	6	16	**5,39**	6
197520	200	8	14	**7,44**	6
197521	250	10	12	**10,49**	6
DENTADO BASTARDO					
197720	200	8	10	**6,76**	6
197721	250	10	9	**9,49**	6

Fornecido com suporte.



LIMA QUADRADA

AÇO CARBONO

Meia-murças

Bastardas



Cód.	L mm	L ″	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
DENTADO MEIA-MURÇA					
197524	150	6	16	**5,75**	6
197525	200	8	14	**7,33**	6
197526	250	10	12	**10,27**	6
DENTADO BASTARDO					
197725	200	8	10	**6,56**	6

Fornecido com suporte.

LIMA TRIANGULAR

AÇO CARBONO

Meia-murças

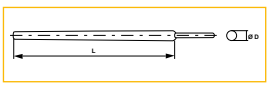
Bastardas



Cód.	L mm	L ″	Nº dentes	P.V.P. unid. €	
DENTADO MEIA-MURÇA					
197528	100	4	20	**4,29**	6
197529	150	6	16	**5,89**	6
197530	200	8	14	**7,90**	6
197531	250	10	12	**10,49**	6
DENTADO BASTARDO					
197730	200	8	10	**6,99**	6

Fornecido com suporte.

LIMA PARA MOTOSSERRAS



Cód.	L mm	L ″	Ø mm	P.V.P. unid. €	
197601	150	6	3,5	**2,94**	6
197603	200	8	4,5	**3,18**	6
197605	200	10	5,5	**3,42**	6

Fornecido em bolsa.

EMPREGO NO AFIAR DE CORRENTES DE MOTOSSERRA.



JOGO DE LIMAS MEIO-MURÇAS EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO

- 1 lima plana de 200 mm (197502).
- 1 lima meia cana de 200 mm (197512).
- 1 lima redonda de 200 mm (197520).
- 1 lima quadrada de 200 mm (197525).
- 1 lima triangular de 200 mm (197530).

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197550	5	**41,46**	1





JOGO DE LIMAS MEIO-MURÇAS EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO

- 1 lima plana de 150 mm (197500).
- 1 lima meia cana de 150 mm (197510).
- 1 lima redonda de 150 mm (197519).
- 1 lima quadrada de 150 mm (197524).
- 1 lima triangular de 150 mm (197529).

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197552	5	**28,92**	1





JOGO DE LIMAS BASTARDAS EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO

- 1 lima plana de 200 mm (197702).
- 1 lima meia cana de 200 mm (197710).
- 1 lima redonda de 200 mm (197720).
- 1 lima quadrada de 200 mm (197725).
- 1 lima triangular de 200 mm (197730).

BASTARDA L 200 MM

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197554	5	**39,59**	1





JOGO DE LIMAS AGULHA

- Liga de aço temperado HRC62.

COMPOSIÇÃO

- 1 lima plana de 100 mm.
- 1 lima meia cana de 100 mm.
- 1 lima redonda de 100 mm.
- 1 lima quadrada de 100 mm.
- 1 lima triangular de 100 mm.
- 1 lima plana com ponta de 100 mm.

Ø 3 MM
L 100 MM

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197495	6	**12,02**	1



GROSA DE MEIA CANA

AÇO CARBONO



- Aço temperado entre 60 ÷ 65 HRC.
- Dentado picado especial para trabalho sobre madeira.
- Punho ergonômico bimaterial.

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
197539	150	6	**5,69**	6
197540	200	8	**8,76**	6
197541	250	10	**11,61**	6

Fornecido com suporte.

GROSA PLANA

AÇO CARBONO



Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
197534	150	6	**5,89**	6
197535	200	8	**8,03**	6
197536	250	10	**10,95**	6

Fornecido com suporte.

GROSA REDONDA

AÇO CARBONO



Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €	
197544	150	6	**4,72**	6
197545	200	8	**7,03**	6
197546	250	10	**9,57**	6

Fornecido com suporte.

09

JOGO DE GROSAS EM SACO DE NYLON

COMPOSIÇÃO

- 1 grosa plana de 200 mm (197535).
- 1 grosa meia cana de 200 mm (197540).
- 1 grosa redonda de 200 mm (197545).



L 200 MM



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197549	3	**23,71**	1

JOGO DE MINI-GROSAS EM CAIXA DE PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO

- 1 mini-grosa plana 100 mm.
- 1 mini-grosa semi-redonda 100 mm.
- 1 mini-grosa redonda 100 mm.
- 1 mini-grosa quadrada 100 mm.
- 1 mini-grosa triangular 100 mm.
- 1 mini-grosa plana ponta 100 mm.

Ø 3 MM
L 100 MM



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197497	6	**14,97**	1

BROCA DE MADEIRA HELICOIDAL, HASTE HEXAGONAL

- Com aresta de corte dupla.
- Hélice de entrada dupla para maior capacidade de corte.
- Guia rosqueada na ponta.
- Arestas de corte retificadas.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
131110	10	**21,66**	6
131112	12	**22,31**	6
131114	14	**24,72**	6
131116	16	**26,66**	6
131117	17	**28,88**	6
131118	18	**30,07**	6
131120	20	**30,08**	6

COMPRIMENTO
400 MM



Hélice retificada de 300 mm



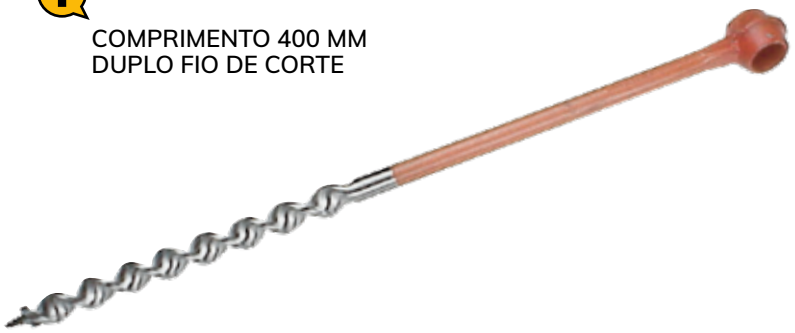


SISTEMA DE FIXAÇÃO:
- Hexágono de 1/2"
- Ranhura de acoplamento rápido com ferram. pneumática e elétrica

BROCA DE MADEIRA HELICOIDAL, OLHO DE BARRIL

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
131002	8	**21,31**	6
131004	10	**23,07**	6
131006	12	**23,19**	6
131008	14	**25,12**	6
131010	16	**28,62**	6
131011	17	**31,48**	6
131012	18	**32,02**	6
131014	20	**36,49**	6
131016	22	**40,02**	6
131018	24	**41,32**	6
131020	26	**42,80**	6
131022	28	**46,37**	6
131024	30	**47,80**	6

COMPRIMENTO 400 MM
DUPLO FIO DE CORTE



EMPREGO EM COFRAGEM E TRAVESSAS DAS FERROVIAS.

BROCA DE MADEIRA HELICOIDAL

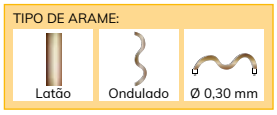
Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
131031	16	285	**30,98**	10
131032	17	285	**33,27**	10
131033	18	285	**35,24**	10

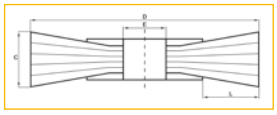
DUPLO FIO DE CORTE



EMPREGO PARA PERFURAÇÃO DE TRAVESSAS FERROVIÁRIAS.

ESCOVA METÁLICA CIRCULAR











Cada escova é fornecida com diferentes adaptadores para montagem em eixos lisos: Ø 12, 16, 20, 22, 25 e 32 mm

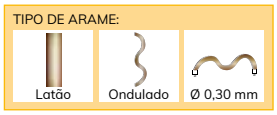
Cód.	Ø D mm	C mm	L x E mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197602	150	20	30x32	6500	**16,53**	1
197604	175	20	45x32	6000	**17,91**	1
197606	200	20	55x32	4500	**20,75**	1

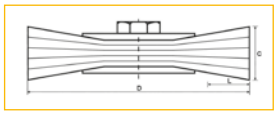
Fornecido em estojo individual.



Trabalhos de limpeza de peliculas de peças de forja e fundição. Eliminação de todos os tipos de óxidos, tintas e rebarbas.

ESCOVA CIRCULAR ONDULADA DO METAL









197652
Fio de Aço inoxidável



Fixador roscado de M14.

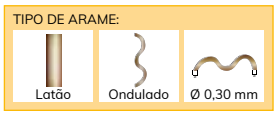
Cód.	Ø D mm	C mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197650	115	20	30	8500	**10,67**	1
197652	115	20	30	8500	**20,61**	1

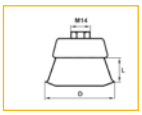
Fornecido em estojo individual.



Trabalhos de limpeza de peliculas de peças de forja e fundição. Eliminação de todos os tipos de óxidos, tintas e rebarbas.

ESCOVA DE TAÇA ONDULADO









Fixação rosca da M14.

Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197610	75	20	12500	**10,11**	1
197614	100	25	8500	**15,17**	1
197612	125	25	6500	**17,98**	1

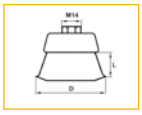
Fornecido em estojo individual.



Emprego em trabalhos em grandes superfícies.

ESCOVA DE TAÇA TRANÇADO









Fixador roscado M14.



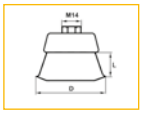
Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197622	100	25	8500	**18,77**	1
197624	125	25	6500	**23,34**	1

Fornecido em estojo individual.

Emprego em superfícies amplas que exijam grande capacidade de remoção de material.

ESCOVA PARA MINI AMOLADORA









Fixador roscado M14.



Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197620	75	25	12500	**11,24**	1

Fornecido em estojo individual.

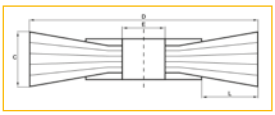
Emprego em superfícies amplas que exijam grande capacidade de remoção de material.

ESCOVA DE PINTURA

Emprego em remoção de tinta.







Cód.	Ø D mm	C mm	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
197651	100	15	35	12	**11,77**	6

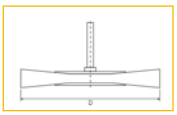
Fornecido em blister.

ESCOVA DE PINTURA COM HASTE

Emprego em remoção de tinta.







Cód.	Ø D mm	P.V.P. unid. €	
197656	75	**6,88**	6

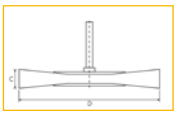


Fornecido em blister.

ESCOVA CILÍNDRICA ONDULADO COM HASTE

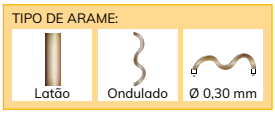








TIPO DE ARAME:



Emprego de limpeza e remoção de tintas, óxidos e pequenas rebarbas.

Cód.	Ø D mm	C mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197630	50	6	4500	**2,58**	6
197632	75	6	4500	**3,39**	6
197635	100	6	4500	**4,27**	6

Fornecido em blister.

ESCOVA DE TAÇA ONDULADO COM HASTE

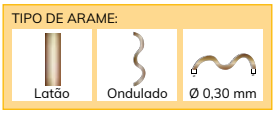








TIPO DE ARAME:



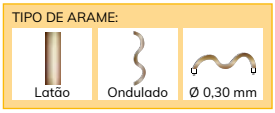
Emprego de limpeza e remoção de tintas, óxidos e pequenas rebarbas.

Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197640	50	20	4500	**2,76**	6
197642	75	20	4500	**3,65**	6

Fornecido em blister.

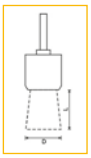
ESCOVA ONDULADA

TIPO DE ARAME:









Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197645	24	25	4500	**3,98**	6

Fornecido em blister.

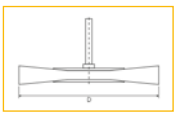
Emprego em trabalhos de bricolage em locais de difícil acesso.



ESCOVA CILÍNDRICA ONDULADA COM HASTE

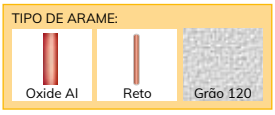








TIPO DE ARAME:



Filamentos flexiveis de nylon com grão abrasivo.

Emprego em trabalhos leves de bricolage.

Cód.	Ø D mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197655	75	4500	**7,84**	6
197658	100	4500	**9,24**	6

Fornecido em blister.

ESCOVA DE TAÇA ONDULADA COM HASTE

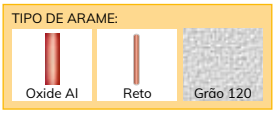








TIPO DE ARAME:



Filamentos flexiveis de nylon com grão abrasivo.

Emprego em trabalhos leves de bricolage.

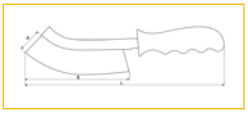
Cód.	Ø D mm	L mm	Máx. RPM	P.V.P. unid. €	
197660	50	20	4500	**7,86**	6
197662	75	20	4500	**9,06**	6

Fornecido em blister.

ESCOVA MANUAL DE AÇO LATONADO REFORÇADA

TIPO DE ARAME: Latão | Ondulado | Ø 0,35 mm

25% MAIOR DENSIDADE DE ARAMES.





Cód.	L mm	A mm	S mm	P.V.P. unid. €	
197556	225	28	125	**2,98**	24

Emprego em trabalhos leves e de difícil acesso.

ESCOVA MANUAL DE AÇO LATONADO

TIPO DE ARAME: Latão | Ondulado | Ø 0,35 mm



Cód.	L mm	A mm	S mm	P.V.P. unid. €	
197555	225	28	125	**2,25**	24

ESCOVA MANUAL DE AÇO INOXIDÁVEL

TIPO DE ARAME: Aço Inox. | Ondulado | Ø 0,30 mm



Adequado para escovar Aço inoxidável.

Cód.	L mm	A mm	S mm	P.V.P. unid. €	
197558	225	28	125	**4,83**	24

MINI ESCOVA DE AÇO LATONADO

TIPO DE ARAME: Latão | Ondulado | Ø 0,20 mm



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197561	150	**2,86**	24

MINI ESCOVA DE AÇO INOXIDÁVEL

TIPO DE ARAME: Aço Inox. | Ondulado | Ø 0,20 mm



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197562	150	**2,98**	24

Adequado para escovar Aço inoxidável.

MINI ESCOVA DE AÇO LATONADO

TIPO DE ARAME: Latão | Reto | Ø 0,40 mm

Trabalhos leves de limpeza de tintas, óxidos e rebarbas, etc.

4 linhas



Cód.	L mm	A mm	S mm	P.V.P. unid. €	
197560	300	28	135	**2,60**	12

ESCOVA MANUAL DE FUNDIÇÃO

TIPO DE ARAME: Latão | Reto | Ø 0,40 mm

Trabalho duro escovar.



6 linhas



Cód.	L mm	A mm	P.V.P. unid. €	
197565	200	34	**4,27**	12

BROCA CRANEANA

- Dentado em Aço rápido (HSS). Tempera entre 63-65 HRC.
- Corpo fabricado em aço com grande flexibilidade.
- Soldado por feixe de electrões.

BIMETÁLICA

INSTRUÇÕES DE USO
Uma caixa de cartão inclui uma ficha técnica com o RPM a ser usado dependendo do material a ser cortado e do diâmetro da broca craneana para usar.



Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
197014	14	**9,26**	1
197016	16	**9,26**	1
197017	17	**9,26**	1
197019	19	**9,26**	1
197020	20	**9,26**	1
197021	21	**9,58**	1
197022	22	**9,58**	1
197024	24	**10,02**	1
197025	25	**10,02**	1
197027	27	**10,79**	1
197029	29	**10,79**	1
197030	30	**11,62**	1
197032	32	**11,62**	1
197033	33	**11,65**	1
197035	35	**12,41**	1
197037	37	**12,60**	1
197038	38	**12,76**	1
197040	40	**13,21**	1

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
197041	41	**13,46**	1
197043	43	**13,52**	1
197044	44	**14,01**	1
197046	46	**14,36**	1
197048	48	**14,36**	1
197051	51	**14,80**	1
197052	52	**14,93**	1
197054	54	**15,16**	1
197056	56	**15,42**	1
197057	57	**15,58**	1
197059	59	**16,01**	1
197060	60	**16,43**	1
197064	64	**17,18**	1
197065	65	**17,57**	1
197067	67	**18,00**	1
197068	68	**18,36**	1
197070	70	**18,78**	1
197073	73	**19,65**	1

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
197076	76	**20,37**	1
197079	79	**21,20**	1
197083	83	**22,22**	1
197086	86	**22,62**	1
197089	89	**23,44**	1
197092	92	**25,58**	1
197095	95	**27,56**	1
197098	98	**28,69**	1
197102	102	**30,30**	1
197105	105	**31,99**	1
197108	108	**39,23**	1
197111	111	**41,31**	1
197114	114	**46,48**	1
197121	121	**54,40**	1
197127	127	**56,88**	1
197140	140	**67,39**	1
197152	152	**71,90**	1

ÁRVORE PARA BROCA CRANEANA

- Árvore fabricado em aço aleado altamente elástico.
- Broca de guia rápida HSS.

PARA BROCAS DE Ø 14-30 MM



Cód.	Hexágono	P.V.P. unid. €	
197210	3/8”	**11,24**	1

ÁRVORE PARA BROCA CRANEANA

- Árvore fabricado em aço aleado altamente elástico.
- Broca de guia rápida HSS.

PARA BROCAS DE Ø 32-152 MM



Cód.	Hexágono	P.V.P. unid. €	
197200	7/16”	**17,98**	1

ÁRVORE SDS-PLUS PARA BROCA CRANEANA

Cód.	P.V.P. unid. €	
197212	**21,35**	1

SDS plus

PARA BROCAS
DE Ø 32-152 MM



Cabo SDS-Plus

JOGO DE BROCAS CRANEANAS DE ELETRICISTA

COMPOSIÇÃO
- 6 Brocas craneanas: 22, 29, 35, 44, 51, 64 mm.
- 2 Árvores: 7/16"(32-152), 3/8" (14-30).
- 1 Chave Sextavada para árvores.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197160	9	**95,50**	1

JOGO DE BROCAS CRANEANAS DE ELETRICISTA / CANALIZADOR

COMPOSIÇÃO
- 9 Brocas craneanas: 19, 22, 29, 35, 38, 44, 51, 57, 64 mm.
- 2 Árvores: 7/16" (32-152), 3/8" (14-30).
- 1 Chave Sextavada para árvores.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
197170	12	**117,97**	1

09

BROCA PARA ÁRVORES



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197215	1/4"x81	**4,24**	10
197220	1/4"x102	**4,40**	10

EXTENSÃO DA ÁRVORES



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197250	300	**16,94**	1

ADAPTADOR

- Para uso com brocas craneanas de 32 mm, com fuso de 3/8 ".



Cód.	P.V.P. unid. €	
197230	**5,96**	10

MOLA



Cód.	P.V.P. unid. €	
197240	**1,06**	10

BROCA DE METAL HSS

DIN 338 | AÇO HSS







Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
120100	1,00	**0,46**	10
120125	1,25	**0,47**	10
120150	1,50	**0,48**	10
120175	1,75	**0,48**	10
120200	2,00	**0,48**	10
120225	2,25	**0,48**	10
120250	2,50	**0,48**	10
120275	2,75	**0,48**	10
120300	3,00	**0,58**	10
120325	3,25	**0,58**	10
120350	3,50	**0,81**	10
120375	3,75	**0,81**	10
120400	4,00	**0,84**	10
120425	4,25	**0,84**	10
120450	4,50	**0,84**	10
120475	4,75	**0,90**	10
120500	5,00	**1,01**	10

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
120525	5,25	**1,01**	10
120550	5,50	**1,01**	10
120575	5,75	**1,01**	10
120600	6,00	**1,38**	10
120625	6,25	**1,38**	10
120650	6,50	**1,50**	10
120675	6,75	**1,50**	10
120700	7,00	**1,73**	10
120725	7,25	**1,73**	10
120750	7,50	**1,73**	10
120775	7,75	**1,73**	10
120800	8,00	**2,30**	10
120825	8,25	**2,30**	10
120850	8,50	**2,30**	10
120875	8,75	**2,30**	10
120900	9,00	**2,98**	10
120925	9,25	**2,98**	10

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
120950	9,50	**3,45**	10
120975	9,75	**3,45**	10
121000	10,00	**3,91**	10
121025	10,25	**3,91**	5
121050	10,50	**4,26**	5
121075	10,75	**4,51**	5
121100	11,00	**4,83**	5
121125	11,25	**4,83**	5
121150	11,50	**4,83**	5
121175	11,75	**4,83**	5
121200	12,00	**6,18**	5
121225	12,25	**6,19**	5
121250	12,50	**6,19**	5
121275	12,75	**6,19**	5
121300	13,00	**6,76**	5

09

JOGO DE BROCAS DE METAL HSS

DIN 338 | AÇO HSS

COMPOSIÇÃO
1 - 10 x 0,5 mm.
1, 1'5, 2, 2'5, 3, 3'5,
4, 4'5, 5, 5'5, 6, 6'5,
7, 7'5, 8, 8'5, 9, 9'5,
10 mm.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
121320	19	**39,16**	1

JOGO DE BROCAS DE METAL HSS

DIN 338 | AÇO HSS

COMPOSIÇÃO
1 - 13 x 0,5 mm.
1, 1'5, 2, 2'5, 3, 3'5,
4, 4'5, 5, 5'5, 6, 6'5,
7, 7'5, 8, 8'5, 9, 9'5,
10, 10'5, 11, 11'5,
12, 12'5, 13 mm.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
121330	25	**80,40**	1

JOGO DE BROCAS DE METAL HSS

COMPOSIÇÃO
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
121310	10	**23,01**	1

JOGO DE BROCAS DE METAL HSS

COMPOSIÇÃO
1 - 10 x 0,5 mm.
1, 1'5, 2, 2'5, 3, 3'5, 4, 4'5, 5, 5'5, 6, 6'5, 7, 7'5, 8, 8'5, 9, 9'5, 10 mm.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
121335	19	**36,17**	1

JOGO DE MACHOS E CAÇONETOS EM CAIXA DE METAL

COMPOSIÇÃO
21 Machos HSS: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12 (x3).
7 Caçonetos HSS: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12.
1 Porta machos forjado.
1 Portac caçonetos forjado.
1 Fresa para desbaste.



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
121350	31	**211,86**	1

PORTA MACHOS



Cód.	Para métrica	L mm	P.V.P. unid. €	
122347	M3-M12	210	**11,39**	1

Fornecido em blister.

PORTA CAÇONETOS



Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
122342	25,4	210	**8,13**	1

Fornecido em blister.

PUNHO DESANDADOR DE MACHOS

AÇO CR-V

• Acabamento mate.

122340 122345

Cód.	Para métrica	L mm	P.V.P. unid. €	
122340	M3-M8	85	**23,99**	1
122345	M5-M12	100	**28,49**	1

Fornecido com suporte.



BROCA CILÍNDRICA PARA BETÃO

DIN 8039 | AÇO CARBONO

Broca não adequada para perfuração de metais.

- Fabricado em Aço com Carbono temperado.
- Hélice fresada.
- Ponta de Carburo de Tungstênio, que lhe confere alta capacidade de corte e maior vida útil.
- Alta resistência ao desgaste e tensão de torção.



UTILIZAÇÃO
- Concreto.
- Tijolo.
- Pedra.
- Azulejo.
- Mármore.
- Granito.
- Ardósia.

Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
122003	3	70	**1,69**	10
122004	4	75	**1,79**	10
122005	5	85	**1,91**	10
122006	6	100	**2,38**	10
122036	6	200	**3,68**	5
122046	6	400	**7,03**	1
122007	7	100	**2,51**	10
122008	8	120	**3,37**	10
122038	8	200	**4,12**	5
122048	8	400	**7,39**	1
122009	9	120	**3,47**	5
122010	10	120	**4,40**	10
122040	10	200	**5,91**	5
122050	10	400	**10,08**	1
122011	11	150	**5,34**	5
122012	12	150	**5,51**	5
122052	12	400	**13,07**	1
122013	13	150	**7,47**	5
122014	14	150	**7,68**	5
122054	14	400	**15,69**	1
122015	15	150	**9,52**	1
122016	16	150	**9,95**	1
122056	16	400	**19,36**	1
122018	18	160	**12,27**	1
122058	18	400	**21,67**	1
122020	20	160	**14,34**	1
122060	20	400	**26,06**	1
122022	22	160	**17,39**	1
122062	22	400	**29,69**	1



Fornecido com suporte.

BROCA SDS-PLUS PARA BETÃO

DIN 8039 | AÇO CARBONO | SDS plus

Broca não adequada para perfuração de metais.

- Fabricado em Aço ligado e temperado entre 42 ÷ 50 HRC.
- Hélice de 4 canais. Evacuação de poeira mais eficaz. Maior velocidade de perfuração e maior vida útil.
- Ponta de Carburo de Tungstênio (grande capacidade de corte).
- Acabamento granalhagem fina e óleo anti-oxidação.
- Broca preparada para trabalho de percussão.



UTILIZAÇÃO
- Concreto.
- Tijolo.
- Pedra.
- Azulejo.
- Mármore.
- Granito.
- Ardósia.

Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
122104	4	110	**4,46**	5
122105	5	110	**4,46**	5
122106	6	110	**4,46**	5
122126	6	210	**7,75**	1
122146	6	260	**11,77**	1
122107	7	110	**5,83**	5
122108	8	110	**5,83**	5
122128	8	210	**7,22**	1
122148	8	260	**10,25**	1
122109	9	110	**6,09**	5
122110	10	110	**6,40**	5
122130	10	210	**9,05**	1
122150	10	260	**11,44**	1
122111	11	160	**8,02**	1
122112	12	160	**8,18**	1
122132	12	210	**10,11**	1
122152	12	260	**12,25**	1
122113	13	160	**12,96**	1
122114	14	160	**13,22**	1
122134	14	210	**14,91**	1
122154	14	260	**16,20**	1
122115	15	160	**14,92**	1
122116	16	160	**15,05**	1
122136	16	210	**17,89**	1
122156	16	260	**20,72**	1
122117	17	210	**24,55**	1
122118	18	210	**25,16**	1
122119	19	210	**26,73**	1
122120	20	210	**27,60**	1



Fornecido com suporte.

JOGO DE BROCAS PARA BETÃO

COMPOSIÇÃO
5x110, 6x110, 8x110, 10x110 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
122170	4	**22,47**	1



JOGO DE BROCAS PARA BETÃO

COMPOSIÇÃO
5x110, 6x110, 8x110, 8x160, 10x160, 12x160 mm.

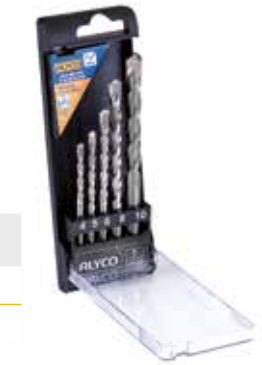
Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
122180	6	**37,89**	1



JOGO DE BROCAS PARA BETÃO

COMPOSIÇÃO
4x75, 5x85, 6x100, 8x120, 10x120 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
122070	5	**13,48**	1



JOGO DE BROCAS PARA BETÃO

COMPOSIÇÃO
3x70, 4x75, 5x85, 6x100, 7x100, 8x120, 9x120, 10x120 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
122080	8	**21,18**	1



BROCA HELICOIDAL PARA MADEIRA E PLÁSTICO

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
136001	3	**2,52**	12
136002	4	**2,56**	12
136003	5	**2,69**	12
136004	6	**2,74**	12
136005	7	**3,03**	12
136006	8	**3,09**	12
136008	10	**4,06**	12
136010	12	**5,85**	12
136012	14	**8,53**	12
136014	16	**13,07**	12





JOGO DE BROCAS PARA MADEIRA E PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
4, 5, 6, 8, 10 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
136205	5	**13,47**	1



JOGO DE BROCAS PARA MADEIRA E PLÁSTICO

COMPOSIÇÃO
3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
136208	8	**15,73**	1

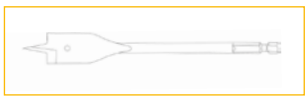


BROCA PLANA





Sistema de fixação com ranhura de encaixe rápido na haste.





Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
135011	6	**3,74**	12
135012	8	**4,90**	12
135001	10	**5,02**	12
135002	12	**5,11**	12
135013	14	**5,29**	12
135003	16	**5,54**	12
135014	17	**5,55**	12

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
135015	18	**5,62**	12
135004	19	**5,64**	12
135016	20	**5,71**	12
135005	22	**5,75**	12
135017	24	**5,79**	12
135006	25	**5,82**	12
135018	26	**5,85**	12

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
135007	28	**6,81**	12
135008	30	**6,96**	12
135009	32	**7,06**	12
135019	34	**7,27**	12
135010	35	**7,40**	12
135020	36	**7,42**	12
135021	38	**7,60**	12
135022	40	**7,66**	12

Fornecido com suporte.

JOGO DE BROCAS PLANAS

COMPOSIÇÃO
135070: 10, 12, 16, 19, 22, 25 mm.
135080: 8, 10, 12, 14, 16, 19, 20, 22, 25, 30, 32, 35, 38 mm + extensão + chave sextavada.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
135070	6	**27,29**	1
135080	15	**58,70**	1



135070



135080

EXTENSÃO PARA BROCAS PLANAS

- Comprimento total da broca + extensão: 450 mm.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
135051	300	**13,70**	6



BROCA FRESA PARA DOBRADIÇA

- Broca com inserções de widia soldadas.

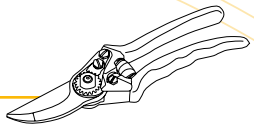
Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
138010	15	90	**9,55**	6
138011	20	90	**14,28**	6
138001	26	90	**16,49**	6
138002	30	90	**18,00**	6
138003	35	90	**20,08**	6
138012	40	90	**24,16**	6
138013	45	90	**26,76**	6
138014	50	90	**30,38**	6



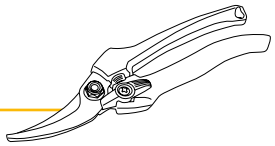
10

JARDINAGEM

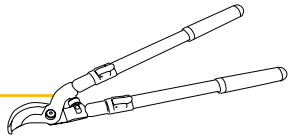
266 Tesoura poda



267 Tesoura vindima



268 Tesoura duas mãos



269 Serrote poda





TESOURA DE PODA PUNHO ROTATIVO

AÇO SK5 | Poda | Colheita | 25 mm Capacidade de corte





Reduz a fadiga e o esforço.
30%

Cód.	L mm	L ″	P.V.P unid. €	
108420	220	9	**31,15**	10

Fornecido em blister.
Reposição da lâminas, contra-lâminas e molas disponíveis.

TESOURA DE PODA PUNHOS DE ALUMÍNIO

AÇO SK5 | Poda | Colheita | 25 mm Capacidade de corte



- Corpo em Aluminio forjado.
- Mola de abertura automática.
- Punhos ergonómicos antideslizantes.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L ″	P.V.P unid. €	
108415	220	9	**19,50**	10

Fornecido em blister.
Reposição da lâminas, contra-lâminas e molas disponíveis.

TESOURA DE PODA PUNHOS DE AÇO

AÇO SK5 | Poda | Colheita | 22 mm Capacidade de corte



- Punhos fabricados em Aço.
- Mola de abertura automática.
- Punhos ergonómicos antideslizantes.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L ″	P.V.P unid. €	
108425	220	9	**15,69**	10

Fornecido em blister.

TESOURA DE PODA FORJADA

AÇO FORJADO | Poda | Colheita | 16 mm Capacidade de corte 108400 | 20 mm Capacidade de corte 108405

- Fios de corte temperados.
- Corte fácil e limpo by-pass.
- Mola de abertura automática.
- Com fecho de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108400	180	7	**8,56**	6
108405	220	9	**10,49**	6

Fornecido em blister.

TESOURA FORJADA



TESOURA DE VINDIMA E RECOLECÇÃO

AÇO SK5 | Poda | Colheita | Vindima | 14 mm Capacidade de corte

- Lâminas de corte anticorrosão.
- Mola de abertura automática.
- Punhos ergonómicos em plástico ABS.
- Fecho de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108410	180	7	**6,90**	10

Fornecido em blister.



AFIADOR

- Fio para afiar de carboneto de tungstênio.
- Corpo de plástico.
- Para afiar todo tipo de tesouras e lâminas.

Cód.	L mm	P.V.P unid. €	
108492	200	**11,65**	10

Fornecido em blister.


Afiar


Lubrificar



AFIADOR GROSSO

- Fio para afiar de carboneto de tungstênio.
- Corpo de plástico.
- Para afiar todo tipo de tesouras e lâminas.

Cód.	L mm	P.V.P unid. €	
108490	120	**11,18**	10

Fornecido em blister.


Afiar


Lubrificar

ESPECIAL DESBASTES



10

TESOURA DE PODA PARA 2 MÃOS

Poda | 35 mm
Capacidade de corte






Com batentes de segurança.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108520	680	27	**28,77**	1

Reposição da lâminas, contra-lâminas, cabos e batentes de segurança disponíveis.

TESOURA DE PODA EXTENSÍVEL PARA 2 MÃOS

Poda | 35 mm
Capacidade de corte

- Mesmos recursos que 108520.

EXTENSÍVEL
680 mm
970 mm



Fecho de bloqueio da extensão de cabos.


Não estendido 680 mm.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108525	680-970	27-39	**34,12**	1

Reposição da lâminas, contra-lâminas, cabos e batentes de segurança disponíveis.

TESOURA DE PODA ARTICULADA PARA 2 MÃOS

Poda | 45 mm
Capacidade de corte

- Punhos ergonômicas antiderrapantes.
- Lâmina de teflon e lâmina de alumínio.





Cabeça articulada.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108530	820	33	**34,83**	1

TESOURA CORTA-SEBES

LÂMINA DE 210 MM E FIOS DE CORTE TEFLONADOS



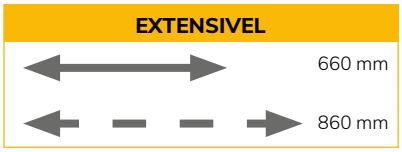


Com batente de segurança

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108505	580	23	**26,51**	1

TESOURA CORTA-SEBES EXTENSIVEL

- Mesmos recursos que 108505.





Não estendido 660 mm.

Fecho de bloqueio da extensão de cabos.

Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
108510	660-860	26-34	**34,48**	1

SERROTE DE PODA

- Capa de plástico para cinto incluída.

FOLHA DE 330 MM



Cód.	L mm	L "	P.V.P unid. €	
144092	480	19	**14,27**	12

SERROTE DOBRÁVEL PARA PODA

- Serrote dobrável com trava de segurança.
- Cabo bimaterial ergonômico.

FOLHA DE 180 MM



Cód.	L aberto mm	L fechado mm	P.V.P unid. €	
144097	400	240	**10,70**	6

PÁ DE JARDINAGEM



Cód.	Medida mm	P.V.P unid. €	
108550	350x80	**5,23**	12

ANCINHO DE JARDINAGEM



Cód.	Medida mm	P.V.P unid. €	
108555	325x80	**5,94**	12

ENXADA-ANCINHO DE JARDINAGEM



Cód.	Medida mm	P.V.P unid. €	
108560	325x80x75	**5,23**	12

ANCINHO METÁLICO

- Ancinho de Aço.



Cód.	Nº dentes	Medida mm	P.V.P unid. €	
198518	22	425x400	**5,20**	6

Fornecido sem cabo.

ANCINHO DE PVC

- Ancinho de PVC.



Cód.	Nº dentes	Medida mm	P.V.P unid. €	
198520	22	480x430	**7,13**	6

Fornecido sem cabo.

CABO PARA ANCINHO



Cód.	Para Cód.	Tipo	L mm	Ø mm	P.V.P unid. €	
198519	198518	Reto	1200	24	**4,46**	6
198521	198520	Reto	1200	24	**4,76**	6

BOLSA DE NYLON PARA TESOURA

Poliéster 600D

0,2 KG

Cód.	Medida mm	P.V.P unid. €	
196848	220x90	**5,15**	1

10x220x90 mm.





Possibilidade de fixação a bolso e cinto.

11

CONSTRUÇÃO



272 Pá de Aço

273 Pá de Alumínio

273 Pá de Plástico

274 Raspador

275 Ancinho

276 Colher pedreiro

279 Talocha

280 Talocha

282 Espátula

283 Pé de cabra

283 Roquete de andaimes

284 Grampo de aperto

285 Grampo plástico

286 Pinça

286 Prumo

287 Bolsas ferramentas

PÁ DE BICO, CABO EM T



198604
Cabo reto

Cabo em T

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198600	280x340	1000	**17,36**	6
198604	280x340	1200	**17,95**	6

Veja cabos na página 274.

PÁ DE BICO, CABO EM ANEL



Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198610	280x340	1000	**18,46**	6

Veja cabos na página 274.

PÁ QUADRADA, CABO EM T



Cabo em T

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198605	280x340	1000	**17,55**	6

Veja cabos na página 274.

PÁ QUADRADA, CABO EM ANEL



Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198615	280x340	1000	**18,73**	6

Veja cabos na página 274.

PÁ DE BICO, CABO FIBRA DE VIDRO

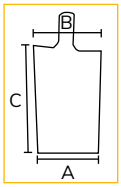


Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198613	280x340	1000	**26,03**	6

Veja cabos na página 274.

PALOTE, CABO DE MADEIRA





Cabo reto

Cód.	Medida AxBxC mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198603	158x192x255	1220	**16,58**	6

PÁS: LOTE DE ENVIO 6 UNIDADES OU MÚLTIPLOS

MINI-PÁ DE BICO, CABO DE MADEIRA

25 % MAIS CURTA





Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198614	150x210	750	**10,59**	6

PÁ DE ALUMÍNIO, CABO DE MADEIRA

- Pá de alumínio.
- Cabo com anel de plástico rígido.

UTILIZAÇÃO NA NEVE, ALIMENTAÇÃO...





Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198617	245x300	1000	**23,60**	6

PÁ DE ALUMÍNIO, CABO DE MADEIRA

- Pá de alumínio.
- Cabo com anel de plástico rígido.

UTILIZAÇÃO NA NEVE, ALIMENTAÇÃO...





Cabo em anel

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198619	360x415	1200	**31,86**	6

PÁ DE ALUMÍNIO, CABO FIBRA DE VIDRO

- Pá de alumínio.
- Cabo com anel de plástico rígido.





Cabo em anel

ANTI CORROSÃO

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198621	360x415	1020	**42,49**	6

PÁ DE PLÁSTICO

- Pá de plástico.
- Cabo com anel de plástico rígido.





Cabo em anel

ANTI CORROSÃO

Cód.	Medida mm	L mm	P.V.P. unid. €	
198622	460x360	1250	**30,10**	6

PÁS: LOTE DE ENVIO 6 UNIDADES OU MÚLTIPLOS

CABO DE PÁ

Imagem	Cód.	Para código	Tipo	L mm	P.V.P. unid. €	
	**198601**	198600/198605	"T"	700	**9,42**	6
	**198611**	198610/198615	Anel	700	**10,59**	6
	**198602**	198600/198605	"T"	815	**16,97**	6
	**198612**	198610/198615 198617/198613 198621	Anel	735	**16,95**	6

RASPADOR SEMICIRCULAR

AÇO CARBONO

- Com soldadura pá cabo.





Cabos acopláveis: 198501/198503
Ver tabela a pé de página.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198500	260x160	**14,38**	12

RASPADOR RECTANGULAR

AÇO CARBONO

- Com soldadura pá cabo.





Cabos acopláveis: 198501/198503
Ver tabela a pé de página.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198502	310x138	**14,54**	12

ANCINHO DE 5 DENTES FORJADO

AÇO CARBONO

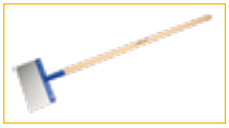




Cabos acopláveis: 198506/ 198507
Ver tabela a pé de página.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198505	200x160	**25,28**	6

RASPADOR DE BETÃO





Cabo acoplável: 198529
Ver tabela a pé de página.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198530	300x150	**9,47**	6

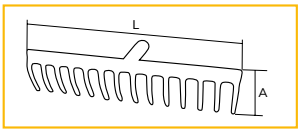
CABO PARA RASPADOR, ANCINHO E ENXADA

198501 198506 198508 198503 198507

198501 / 198503 para raspador198500 e 198502 e raspador 198530.
198506 / 198507 para ancinho 198505 e enxadas.
198508 para enxadas.

Imagem	Cód.	Tipo	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
	**198501**	MADEIRA	37	1200	**7,86**	6
	**198506**	MADEIRA	40	1000	**8,09**	6
	**198508**	MADEIRA	38	1000	**9,37**	6
	**198503**	FIBRA VIDRO	37	1200	**19,42**	6
	**198507**	FIBRA VIDRO	40	1000	**18,23**	6

ANCINHO



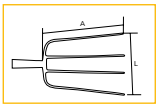




Cabo acoplável: 198510, Ver tabela a pé de página.

Cód.	Nº dentes	A x L mm	P.V.P. unid. €	
198512	12	100x410	**8,74**	6
198514	14	100x470	**10,32**	6
198516	16	100x530	**11,27**	6

FORQUILHA



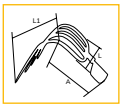




Cabos acopláveis: 198527 / 198529, Ver tabela a pé de página.

Cód.	Nº dentes	A x L x L1 mm	P.V.P. unid. €	
198524	4	327x215x190	**12,91**	6
198525	5	337x217x195	**17,87**	6
198526	6	350x245x225	**20,29**	6

FORQUILHA CURVA



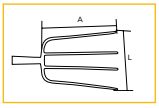




Cabo acoplável: 198539, Ver tabela a pé de página.

Cód.	Nº dentes	A x L x L1 mm	P.V.P. unid. €	
198534	4	200x205x210	**11,37**	6
198535	5	200x220x220	**15,30**	6

FORQUILHA ESCAVAÇÃO



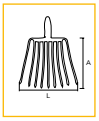




Cabo acoplável: 198558, Ver tabela a pé de página.

Cód.	Nº dentes	A x L mm	P.V.P. unid. €	
198544	4	280x175	**15,76**	6

FORQUILHA PARA PEDRA E CASCALHO







Cabo acoplável: 198558, Ver tabela a pé de página.

Cód.	Nº dentes	A x L mm	P.V.P. unid. €	
198550	9	360x240	**21,98**	6

CABO PARA ANCINHO E FORQUILHA

Imagem	Cód.	Para código	Tipo	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
	198510	198512 / 198514 198516	Reto	1200	28	**5,74**	6
	**198527**	198524 / 198525 198526	Anel	960	37	**10,48**	6
	**198529**	198524 / 198525 198526 / 198530	Reto	1200	37	**7,76**	6
	**198539**	198534 / 198535	Reto	1200	37	**7,76**	6
	**198558**	198544 / 198550	Anel	960	37	**10,59**	6

COLHER PEDREIRO FORJADA

- Lâmina envernizada para evitar a oxidação.
- Lâmina retificada de forma cônica em ambos os lados para flexão adequada.
- Lâmina e espiga tratadas termicamente.

LÂMINA E CABO FORJADOS NUMA SÓ PEÇA

COLHER FORJADA TIPO NORTE, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195900	180x115	**14,23**	6
195905	190x118	**14,75**	6



COLHER FORJADA TIPO NORTE, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195901	180x115	**16,03**	6
195906	190x118	**16,75**	6



COLHER FORJADA TIPO MADRID, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195910	190x104	**12,24**	6
195915	215x116	**12,84**	6



COLHER FORJADA TIPO MADRID, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195911	190x104	**14,01**	6
195916	215x116	**14,74**	6



COLHER FORJADA TIPO CATALÃO, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195920	150x115	**13,86**	6
195925	160x120	**14,52**	6



COLHER FORJADA TIPO CATALÃO, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195921	150x115	**15,32**	6
195926	160x120	**15,91**	6



COLHER FORJADA TIPO SEVILHA, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195930	190x115	**14,83**	6



COLHER FORJADA TIPO SEVILHA, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195931	190x115	**16,14**	6



COLHER PEDREIRO SOLDADA

- Lâmina envernizada para evitar a oxidação.
- Lâmina retificada de forma cônica em ambos os lados para flexão adequada.
- Lâmina e espiga tratadas termicamente.

LÂMINA E CABO UNIDOS POR SOLDAGEM

COLHER SOLDADA TIPO NORTE, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195700	180x115x87	**6,97**	12
195705	190x118x90	**7,68**	12



COLHER SOLDADA TIPO NORTE, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195701	180x115x87	**8,40**	12
195706	190x118x90	**8,83**	12



COLHER SOLDADA TIPO MADRID, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195708	140x80	**4,95**	12
195710	178x98	**6,05**	12
195715	200x110	**6,33**	12
195717	220x125	**6,87**	12



COLHER SOLDADA TIPO MADRID, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195709	140x80	**6,46**	12
195711	178x98	**7,65**	12
195716	200x110	**7,95**	12
195718	220x125	**8,36**	12



COLHER SOLDADA TIPO CATALÃO, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195720	155x115	**6,96**	12
195725	170x120	**7,10**	12
195723	180x125	**7,48**	12



COLHER SOLDADA TIPO CATALÃO, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195721	155x115	**7,92**	12
195726	170x120	**8,06**	12
195724	180x125	**8,36**	12



COLHER SOLDADA TIPO SEVILHA, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195730	190x115x90	**7,29**	12



COLHER SOLDADA TIPO SEVILHA, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195731	190x115x90	**8,42**	12



COLHERIM SOLDADO DE BICO, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195740	130x75	**5,08**	12



COLHERIM SOLDADO DE BICO, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195741	130x75	**6,66**	12



COLHERIM SOLDADO DE PONTA REDONDA, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195750	125x70	**4,95**	12



COLHERIM SOLDADO DE PONTA REDONDA, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195751	125x70	**6,57**	12



COLHERIM SOLDADO FOLHA DE OLIVEIRA, CABO DE MADEIRA

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195760	130x70	**4,83**	12



COLHERIM SOLDADO FOLHA DE OLIVEIRA, CABO BIMATERIAL

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195761	130x70	**6,31**	12



TALOCHA RETANGULAR, PUNHO BIMATERIAL

AÇO INOX



Base lisa sem parafusos.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195772	280x125	**12,73**	10

TALOCHA RETANGULAR, PUNHO DE MADEIRA

AÇO INOX





Base lisa sem parafusos.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195770	300x150	**12,89**	6

TALOCHA RETANGULAR AFIADA

AÇO INOX



Arestas afiadas.



Base lisa sem parafusos.



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195768	300x150	**14,08**	6

TALOCHA RETANGULAR TRAPEZOIDAL

AÇO INOX





Base lisa sem parafusos.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195780	300x140-150	**12,66**	6

TALOCHA COM AMEIAS

AÇO INOX



Cód.	Passo	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195785	6x6	280x120	**13,03**	6
195786	8x8	280x120	**13,71**	6
195787	10x10	280x120	**13,99**	6

TALOCHA DE MEIA LUA

AÇO INOX



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195774	300x150	**12,66**	6

TALOCHA PARA ESTUCADOR

AÇO INOX



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195775	500x130	**16,51**	6

TALOCHA DENTADA PARA ESTUCADOR

AÇO INOX



Cód.	Passo	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195776	8x8	500x130	**17,49**	6

RASPADOR MONOCAPA



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195762	250x140	**16,09**	6

RASPADOR DE ALUMÍNIO



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195764	450x80	**25,76**	1

TALOCHA RETANGULAR DE PLÁSTICA

- Base fabricada em poliestireno.



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195790	270x180	**4,85**	6

TALOCHA DE BICO PLÁSTICA

- Base fabricada em poliestireno.



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195792	270x180	**5,01**	6

TALOCHA DE BORRACHA PARA JUNTAS

- Cabo de poliuretano.
- Reforço de alumínio na base.



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195800	240x100	**9,59**	6



TALOCHA DE BORRACHA-ESPONJA

- Base com 20 mm de espessura.
- Cabo e base fabricados em poliuretano.







Buracos de esponja maiores que 195796.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195795	280x140	**12,22**	6

TALOCHA DE BORRACHA-ESPONJA DENSA

- Base com 20 mm de espessura.
- Cabo e base fabricados em poliuretano.







Buracos de esponja menores que 195795. Esponja mais densa.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195796	280x140	**12,24**	6

TALOCHA DE ESPONJA DE BAIXA DENSIDADE

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
195788	280x140	**7,62**	6



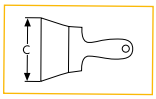
Esponja baixa densidade.



BETUMADEIRA, CABO TRICOMPONENTE

Cód.	C mm	P.V.P. unid. €	
196306	120	**6,75**	6
196311	140	**6,97**	6
196316	160	**7,58**	6
196318	180	**8,61**	6
196321	200	**10,41**	6

AÇO INOX

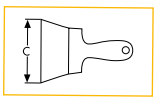




BETUMADEIRA, CABO DE MADEIRA

Cód.	C mm	P.V.P. unid. €	
196305	120	**4,38**	12
196310	140	**4,79**	12
196315	160	**5,68**	12
196320	200	**6,51**	12

AÇO INOX



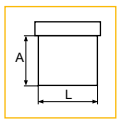


JOGO DE BETUMADEIRAS PARA AUTOMÓVEL

COMPOSIÇÃO

1 Espátula de L: 50 A: 90.
1 Espátula de L: 75 A: 90.
1 Espátula de L: 100 A: 90.
1 Espátula de L: 120 A: 95.

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
196322	4	**4,27**	10



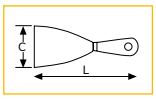


ESPÁTULA INOXIDÁVEL, CABO BIMATERIAL

AÇO INOX

- Lâmina retificada cônica para flexir a ponta.
- Corpo de cabo de plástico de alta resistência.
- Cabo revestido com elastômero antiderrapante.

Cód.	C mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196399	30	210	**4,44**	12
196401	40	220	**4,57**	12
196403	50	220	**4,71**	12
196406	60	220	**5,01**	12
196411	80	220	**5,72**	12
196416	100	220	**6,42**	12
196421	120	230	**7,38**	12
196423	150	230	**8,70**	12



LÂMINA FLEXIVEL

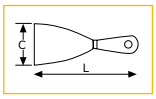


Reforço metálico para poder bater

ESPÁTULA CABO DE MADEIRA

AÇO CARBONO

Cód.	C mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196325	25	180	**2,84**	12
196340	40	190	**3,01**	12
196350	50	195	**3,07**	12
196360	60	205	**3,18**	12
196375	75	215	**3,43**	12
196385	85	220	**3,88**	12
196390	100	225	**3,99**	12
196395	120	230	**4,15**	12



LÂMINA FLEXIVEL

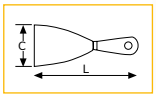


ESPÁTULA CABO BIMATERIAL

AÇO CARBONO

- Lâmina retificada cônica para flexir a ponta.
- Corpo de cabo de plástico de alta resistência.
- Cabo revestido de borracha macia nas áreas de contato com a mão.

Cód.	C mm	L mm	P.V.P. unid. €	
196430	30	210	**3,79**	12
196440	40	210	**3,94**	12
196450	50	210	**4,17**	12
196460	60	210	**4,40**	12
196480	80	210	**4,93**	12
196490	100	220	**5,76**	12
196495	120	220	**6,83**	12
196496	150	235	**7,04**	12



LÂMINA FLEXIVEL

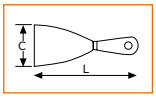


ESPÁTULA CABO BIMATERIAL

AÇO CARBONO

- Folha de aço retificado.
- Cabo bimaterial ergonômico.

Cód.	C mm	L mm	P.V.P. unid. €	
171084	40	210	**2,13**	12
171086	60	210	**2,42**	12
171088	80	210	**2,57**	12
171090	100	220	**2,77**	12



LÂMINA FLEXIVEL

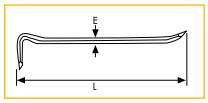


PÉ DE CABRA

AÇO CARBONO

- Extremidades de uso temperadas.
- Apresentação pintada.

Cód.	L mm	L "	E mm	P.V.P. unid. €	
118001	500	20	20	**13,34**	10
118002	600	24	20	**17,62**	10
118003	700	28	20	**20,03**	10
118004	800	32	22	**21,46**	5
118005	900	36	22	**27,66**	5
118006	1000	40	22	**30,01**	5
118007	1200	48	22	**34,72**	5





PÉ DE CABRA LEVE

AÇO CARBONO

- Extremidades da alavanca temperada.
- Apresentação cromada brilhante.



Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
118010	300	12	**11,98**	10

GRAMPO DE PEDREIRO



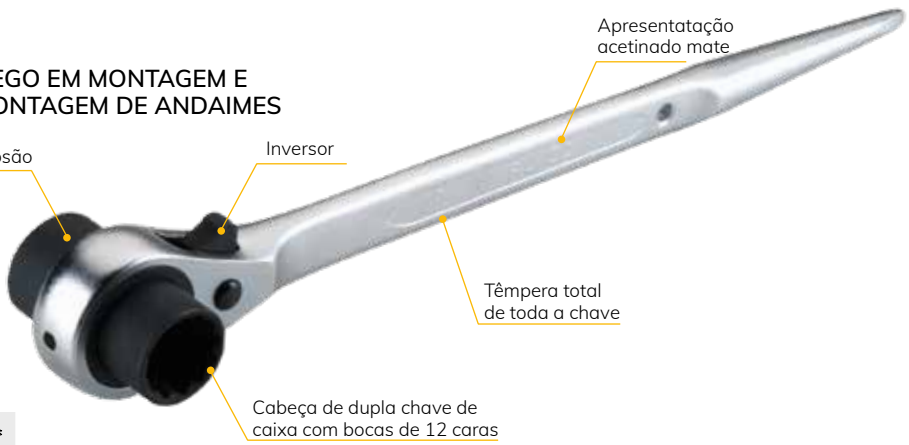
Cód.	L mm	E mm	P.V.P. unid. €	
196942	250	10	**5,08**	12
196945	300	10	**5,22**	12

CHAVE DE ROQUETE PARA ANDAIMES

AÇO CR-V

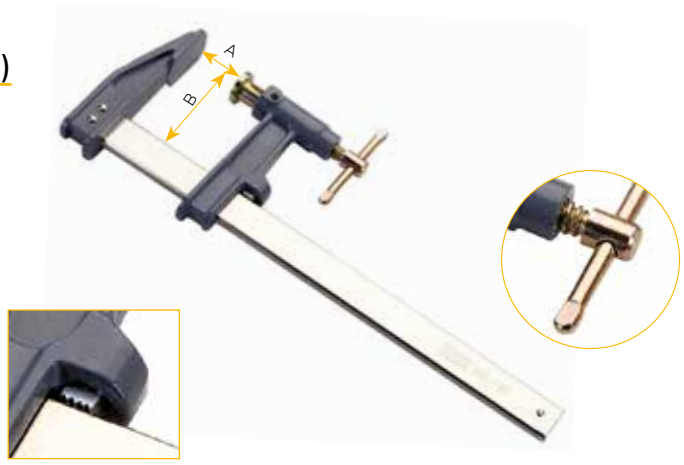
19x22

EMPREGO EM MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIMES



Cód.	○ mm	P.V.P. unid. €	
191900	19x22	**48,31**	2

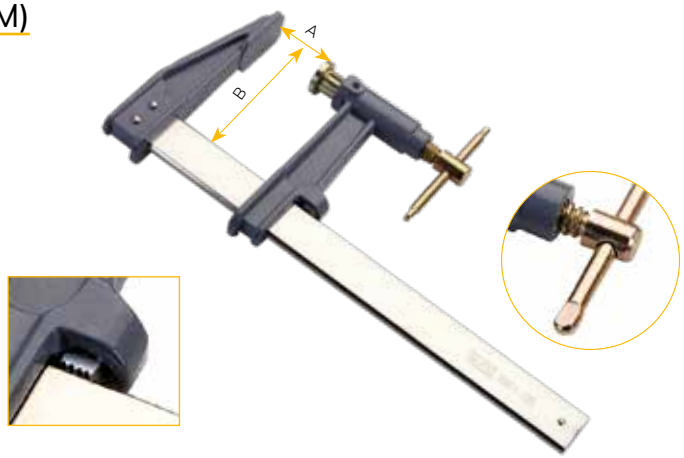
GRAMPO DE APERTO COM ÊMBOLO (90 MM)



- Mordaças de ferro fundido nodular pintadas.
- Fixação de barra e braçadeira com rebite duplo.
- Barra de aço calibrada e serrilhada em ambos os lados.
- Travão dentado e temperado.
- Êmbolo de uma peça.
- Eixo com rosca trapezoidal dupla para grandes apertos.

Cód.	A mm	B mm	Barra mm	Força Kgs.	P.V.P. unid. €	
197800	200	90	28x8	400	**17,46**	6
197805	300	90	28x8	400	**18,65**	6
197810	400	90	28x8	400	**21,70**	6

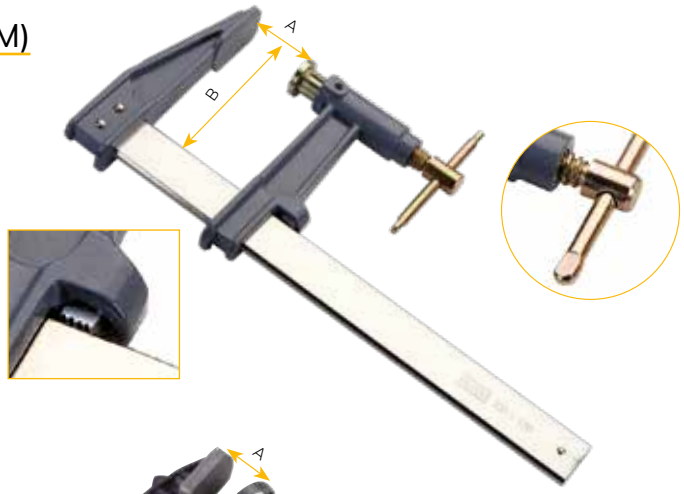
GRAMPO DE APERTO COM ÊMBOLO (120 MM)



- Mesmas características do grampo de aperto com êmbolo (90 mm).

Cód.	A mm	B mm	Barra mm	Força Kgs.	P.V.P. unid. €	
197850	300	120	35x8	500	**21,71**	6
197855	400	120	35x8	500	**24,58**	6
197860	600	120	35x8	500	**27,85**	4
197865	800	120	35x8	500	**31,24**	4
197870	1000	120	35x8	500	**33,96**	2
197872	1200	120	35x8	500	**37,73**	2
197873	1400	120	35x8	500	**45,41**	2

GRAMPO DE APERTO COM ÊMBOLO (150 MM)



- Mesmas características do grampo de aperto com êmbolo (90 mm).

Cód.	A mm	B mm	Barra mm	Força Kgs.	P.V.P. unid. €	
197875	400	150	40x10	700	**33,27**	2
197877	600	150	40x10	700	**37,60**	2
197880	800	150	40x10	700	**42,26**	2
197882	1000	150	40x10	700	**46,11**	2

GRAMPO DE APERTO COM EIXO



- Barra de aço calibrada e serrilhada em ambos os lados.
- Mordaças de ferro fundido nodular pintadas.
- Cabo de plástico bicomponente e ergonômico.
- Eixo com rosca trapezoidal.
- Bocas com protetores de plástico e placa giratórios.

Cód.	A mm	B mm	Barra mm	Força Kg	P.V.P. unid. €	
197900	100	50	15x5	170	**5,90**	6
197905	150	50	15x5	170	**6,00**	6
197910	200	80	22x6	270	**10,16**	6
197915	300	80	22x6	270	**10,79**	6
197920	400	100	22x7	400	**14,02**	6

GRAMPO DE APERTO COM EIXO

- Barra de aço calibrada e serrilhada en ambos os lados.
- Mordaças de fundição nodular.
- Cabo de madeira.
- Eixo com rosca trapezoidal.
- Bocas com protectores de plástico.



Cód.	A mm	B mm	P.V.P. unid. €	
171062	150	50	**3,46**	25
171063	200	80	**5,66**	12
171066	300	80	**6,10**	12

GRAMPO DE APERTO EM “C”

AÇO FORJADO



Cód.	A mm	B mm	Força Kg	P.V.P. unid. €	
197950	50	55	1600	**18,46**	4
197955	75	55	1600	**23,45**	4
197960	100	55	1600	**29,36**	4
197965	150	55	3000	**47,38**	4

GRAMPO AUTOMÁTICO BIMATERIAL

- Alavanca de liberação rápida.
- Bocas protetoras emborrachadas macias.
- Design ergonômico. Puxadores bimateriais.









Força aperto

Cód.	Aperto mm / ”	Separação mm / ”	P.V.P unid. €	
198050	150 / 6	350 / 14	**16,84**	6
198052	300 / 12	500 / 20	**17,62**	6
198054	450 / 18	640 / 25,6	**19,91**	6

PINÇA AUTOMÁTICA COM ROQUETE

- Roquete feito de liga de zinco.
- Desenho especial das garras para aperto em peças de forma irregular.
- Braços finos e longos para alcançar áreas de difícil acesso.





Cód.	L mm	Força aperto kgs.	P.V.P unid. €	
198070	135	13	**3,40**	12
198072	190	30	**5,49**	12
198074	250	43	**8,48**	12

PINÇA DE PLÁSTICO

- Mola interna. Abertura rápida e fácil da pinça.
- Mordaças revestidas para evitar danos e desempenho de fixação de peças de forma irregular.



Cód.	L mm / "	Abertura máx. mm	Força Kgs.	P.V.P unid. €	
197970	75 / 3 "	35	3,8	**1,07**	12
197972	100 / 4 "	40	9,2	**1,54**	12
197975	150 / 6 "	62	13	**2,47**	12
197976	225 / 9 "	82	22	**3,30**	12

PINÇA DE METAL

- Mola interna. Abertura rápida e fácil da pinça.
- Pegas e bocas revestidas de PVC.



Cód.	L mm / "	Abertura máx. mm	Força Kgs.	P.V.P unid. €	
197982	50 / 2 "	17	10	**1,19**	6
197985	100 / 4 "	22	10	**2,31**	6
197986	150 / 6 "	45	15	**4,09**	6
197987	225 / 9 "	75	20	**6,30**	6

PRUMO PORCA MAGNÉTICA

- Prumo e parafuso de aço.
- Acabamento galvanizado para evitar corrosão.
- Porca plástica com inserto magnético.
- Corda trançada de nylon de 5 metros.



Cód.	Peso grs.	L mm	Ø mm	P.V.P unid. €	
197942	500	104	33	**15,54**	5
197944	750	134	33	**17,66**	5
197946	1000	162	33	**19,42**	5

Fornecido em blister.

PRUMO PORCA DE MADEIRA

- Prumo e parafuso de aço.
- Acabamento galvanizado para evitar corrosão.
- Porca de madeira.
- Corda trançada de nylon de 5 metros.



Cód.	Peso grs.	L mm	Ø mm	P.V.P unid. €	
197932	500	104	33	**8,47**	5
197934	750	134	33	**10,39**	5
197936	1000	162	33	**14,24**	5

Fornecido em blister.

BOLSA DE NYLON DUPLA

- Feito com costuras de reforço.
- Com cinto de fecho rápido ajustável.

Cód.	AxB mm	P.V.P unid. €	
196870	660x260	**17,66**	1

Fornecido em saco com suporte.



BOLSA DE NYLON INDIVIDUAL COM CINTO

- Feito com costuras de reforço.
- Com cinto de fecho rápido ajustável.

Cód.	AxB mm	P.V.P unid. €	
196875	260x260	**10,67**	1

Fornecido em saco com suporte.



BOLSA COURO DUPLA

- Feito de couro resistente de alta qualidade.
- Costuras e rebites de reforço de metal no saco interior.
- Cinto de nylon ajustável.
- Clipe de metal para a fita métrica.
- Bolsos de grande capacidade para pregos.
- 2 suportes para martelo.

Cód.	AxB mm	P.V.P unid. €	
196890	660x210	**31,78**	1

Fornecido em saco com suporte.



BOLSA DE COURO INDIVIDUAL COM CINTO

- Feito de couro resistente de alta qualidade.
- Costuras e rebites de reforço de metal no saco interior.
- Cinto de nylon ajustável.
- Clipe de metal para a fita métrica.
- Bolso de grande capacidade para pregos.

Cód.	AxB mm	P.V.P unid. €	
196894	230x210	**22,36**	1

Fornecido em saco com suporte.



BOLSA DE COURO INDIVIDUAL

- Feito de couro resistente de alta qualidade.
- Costuras e rebites de metal de reforço.
- Bolso de grande capacidade para pregos.
- 2 suportes para martelo.

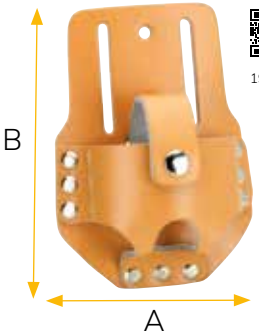
Cód.	AxB mm	P.V.P unid. €	
196895	260x290	**21,72**	1

Fornecido em saco com suporte.



SUPORTE PARA FITA MÉTRICA

- Possibilidade de usar com cinto.
- Válido para fitas métricas de 3 e 5 metros.
- Reforçado com rebites de metal.



196898



196899

Cód.	Tipo	AxB mm	P.V.P unid. €	
196898	Couro	110x160	**8,43**	6
196899	Nylon	110x160	**7,06**	6

Fornecido em saco com suporte.

SUPORTE PARA MARTELO

- Possibilidade de usar com cinto.
- Anel de metal para colocar o martelo.
- Anel reforçado com rebites de metal.



196896



196886

Cód.	Tipo	AxB mm	P.V.P unid. €	
196896	Couro	200x120	**5,77**	6
196886	Nylon	200x120	**5,50**	6

Fornecido em saco com suporte.

CINTO

- 196885 Cinto de couro de alta qualidade e fecho de metal.
- 196897 Cinto de nylon ajustável e fecho de metal.

Cód.	Tipo	L mm	P.V.P unid. €	
196885	Couro	1240	**14,71**	6
196897	Nylon	1240	**3,78**	6

Fornecido em saco com suporte.



196885



196897

JOELHEIRA

Poliéster 600D

- Feita en nylon Oxford.
- Acolchoado de 20 mm em EVA e PVC.
- Tiras de neoprene superflexíveis.
- Costuras reforçadas.

ANTILÍQUIDOS
ANTIFURO



Code	AxB mm	P.V.P unid. €	
198142	230x190	**21,75**	1

JOELHEIRA

Poliéster 600D

- Feita em nylon Oxford.
- Enchimento de EVA de 10 mm.
- Tiras de neoprene superflexíveis.
- Costuras reforçadas.

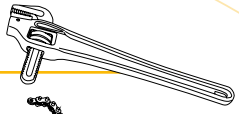


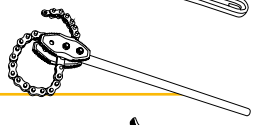
Code	AxB mm	P.V.P unid. €	
198140	200x170	**19,46**	1

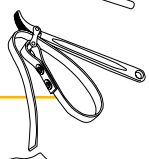
12

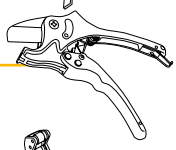
CANALIZAÇÃO E MEDIÇÃO

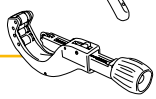


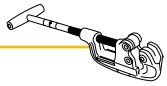
291 Chave para tubo 

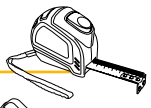
293 Chave de corrente 

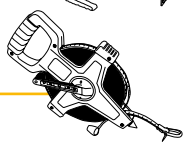
293 Chave de couro 

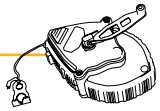
294 Cortatubos PVC 

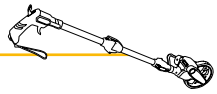
295 Cortatubos 

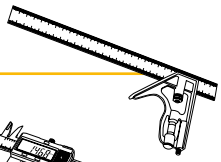
296 Cortatubos para aço 

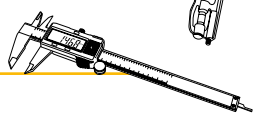
298 Fita métrica 

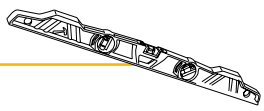
299 Fita métrica longa 

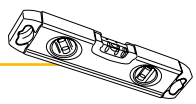
300 Cordões de traçagem 

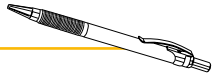
301 Roda métrica 

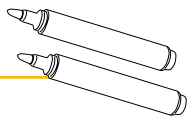
303 Esquadro 

303 Paquímetro 

307 Nivel 

308 Nivel torpedo 

309 Traçador 

310 Marcador 

CHAVE STILLSON REFORÇADA

AÇO FORJADO

MODELO REFORÇADO MAIS LEVE

Cód.	L "	L mm	máx "	P.V.P. unid. €	
111212	12	300	1-1/4"	**17,85**	1
111214	14	350	1-1/2"	**21,55**	1
111218	18	450	2"	**29,26**	1
111224	24	600	2-1/2"	**50,25**	1
111236	36	900	3-1/2"	**99,13**	1



CHAVE STILLSON FORJADA

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 45 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 60 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.

Cód.	L "	L mm	máx "	P.V.P. unid. €	
111308	8	200	3/4"	**12,39**	1
111310	10	250	1"	**15,20**	1
111312	12	300	1-1/4"	**17,65**	1
111314	14	350	1-1/2"	**20,92**	1
111318	18	450	2"	**27,07**	1
111324	24	600	2-1/2"	**45,90**	1
111336	36	900	3-1/2"	**92,98**	1



CHAVE STILLSON DE ALUMÍNIO

ALUMÍNIO

- Perfil de cabo especial que oferece resistência e leveza para a chave.
- Cabeça temperada a 45 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 60 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.

Cód.	L "	L mm	máx "	P.V.P. unid. €	
111410	10	250	1-1/2"	**18,10**	1
111412	12	300	1-3/4"	**23,87**	1
111414	14	350	2"	**29,22**	1
111418	18	450	2-1/2"	**40,57**	1
111424	24	600	3"	**66,39**	1
111436	36	900	4"	**128,47**	1



CHAVE STILLSON DE ALUMÍNIO DE AJUSTE TRANSVERSAL

ALUMÍNIO

- Cabeça temperada a 45 HRC, polida.
- Dentes de indução temperados a 60 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.



Cód.	L "	L mm	⌀ máx "	P.V.P. unid. €	
111415	14	350	2"	**35,95**	1
111419	18	450	2-1/2"	**50,56**	1
111425	24	600	3"	**83,14**	1

BOCA DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE STILLSON



Cód.	L "	Para Cód.	P.V.P. unid. €	
199181	8	111308	**5,80**	1
199184	10	111310	**7,13**	1
199187	12	111312	**10,58**	1
199190	14	111314	**13,58**	1
199193	18	111318	**18,52**	1
199196	24	111324	**27,11**	1
199199	36	111336	**60,98**	1

PORCA DE SUBSTITUIÇÃO PARA CHAVE STILLSON



Cód.	L "	Para Cód.	P.V.P. unid. €	
199180	8	111308	**1,73**	1
199183	10	111310	**2,07**	1
199186	12	111312	**2,76**	1
199189	14	111314	**3,64**	1
199192	18	111318	**4,85**	1
199195	24	111324	**7,64**	1
199198	36	111336	**16,29**	1

CHAVE PARA TUBO COMBINADA

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 45 HRC, polida.
- Dentes de indução temperados a 60 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.



Cód.	L mm	⌀ máx mm/"	P.V.P. unid. €	
111375	320	25/1"	**21,67**	1
111380	425	40/1-1/2"	**29,51**	1
111385	550	50/2"	**46,02**	1
111390	630	75/3"	**69,44**	1

CHAVE PARA TUBO RECTA

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 45 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 60 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.



Cód.	L mm	⌀ máx mm/"	P.V.P. unid. €	
111355	320	25/1"	**20,30**	1
111360	425	40/1-1/2"	**27,61**	1
111365	550	50/2"	**43,04**	1
111370	630	75/3"	**66,24**	1

CHAVE DE CORRENTE FORJADA

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 40 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 52 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.
- Anel de aperto metálico.

Cód.	L ″	L mm	máx mm	P.V.P. unid. €	
111340	12	300	150	**30,91**	1
CORRENTE SUBSTITUIÇÃO					
111341	20	para Cód. 111340		**12,80**	1



CORRENTE
L: 50 cm

CHAVE DE CORRENTE FORJADA ESPECIAL

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 40 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 52 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.
- Anel de aperto metálico.

Cód.	L ″	L mm	máx mm	P.V.P. unid. €	
111342	18	450	188	**52,97**	1
CORRENTE SUBSTITUIÇÃO					
111343	25	para Cód. 111342		**21,75**	1



CORRENTE
L: 62 cm



CHAVE DE CORRENTE FORJADA LONGA

AÇO FORJADO

- Cabeça temperada a 40 HRC, polida.
- Dentes endurecidos por indução a 52 HRC.
- Apresentação do corpo e cabo pintado.
- Corrente de aço temperado.
- Anel de aperto metálico.

Cód.	L ″	L mm	L corrente mm/″	máx mm	P.V.P. unid. €	
111350	24	600	730/29″	210	**91,04**	1
111352	36	900	850/34″	250	**168,31**	1
CORRENTE SUBSTITUIÇÃO						
111351		Para Cód. 111350			**26,63**	1
111353		Para Cód. 111352			**43,77**	1



CORRENTE
111350
L: 73 cm
111352
L: 85 cm



CHAVE DE CORRENTE PARA TRABALHOS PESADOS

AÇO FORJADO

- Cabeça forjada.
- Dentes de indução temperados.
- Cabeça com mandíbula reversível.
- Corrente de aço temperado.

Cód.	L ″	L mm	L corrente mm/″	máx mm	P.V.P. unid. €	
111344	36	900	675/27″	200	**106,02**	1
111346	40	1000	825/33″	240	**143,41**	1
CORRENTE SUBSTITUIÇÃO						
111345	Para Cód. 111344				**42,62**	1
111347	Para Cód. 111346				**56,93**	1

EMPREGO EM OLEODUTOS, GASODUTOS E PERFORAÇÕES



CORRENTE
111344
L: 67 cm
111346
L: 82 cm

CHAVE FORJADA COM CORREIA DE COURO

AÇO FORJADO

Cód.	L ″	L mm	máx ″	P.V.P. unid. €	
111330	9	225	4″	**16,33**	1

EMPREGO EM MUDANÇAS DO FILTRO DE OLEO



CORREIA
L: 53 cm

CHAVE DE ALUMÍNIO COM CORREIA DE NYLON

ALUMÍNIO

- Corpo em alumínio.
- Cabo de nylon destacável.

Cód.	L ″	L mm	máx ″	P.V.P. unid. €	
111338	12	300	8″	**31,46**	1
CORREIA SUBSTITUIÇÃO					
111339	Para Cód. 111338			**13,53**	1



CORREIA
L: 104 cm

TORNO DE BANCADA PARA CANALIZADOR

- Corpo em ferro fundido.
- Dentes temperados por indução.
- Mordaça superior móvel.
- Com furos de fixação.

Cód.	Ø ″	Ø mm	P.V.P. unid. €	
199335	2	60	**63,92**	1

FUNDIÇÃO NODULAR

200x325x220 mm



CORTA-TUBOS PVC Ø 42 MM

- Corpo em alumínio leve.
- Lâmina intercambiável em aço inoxidável em V.
- Retorno rápido da lâmina.
- Fecho de segurança.
- Corte fácil devido ao sistema de avanço contínuo sem recuo da lâmina.



CAPACIDADE DE CORTE		
Tipo de tubo	Ø interior mm	Ø exterior mm
PVC	13-30	42
Polietileno	30	42
Alambre	14-26	42

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
108260	42	**49,83**	1

Fornecido em blister.



Com soporte de plástico para corte de superficies planas a 90° e 45°

MODO DE EMPREGO

1. Preparação



Remova a trava do punho e abrir os punhos

2. Corte



Coloque o tubo entre as lâminas e aperte os punhos repetidamente

3. Escareado



Para escarear a área cortada, feche o cortatubos e utilize conforme a imagem.

CORTA-TUBOS PVC Ø 27 MM

- Mesmos recursos que 108260.
- Não inclui suporte de plástico.



CAPACIDADE DE CORTE		
Tipo de tubo	Ø interior mm	Ø exterior mm
PVC	13-20	27
Polietileno	20	27
Alambre	14-20	27

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
108250	27	**30,33**	1

Fornecido em blister.

12

LÂMINAS DE SUBSTITUIÇÃO PARA CORTA-TUBOS DE PVC

AÇO INOX

Lâmina muito afiada.
Utilizar luvas ao trocar a lâmina.



Cód.	Para Cód.	P.V.P. unid. €	
108265	108260	**11,81**	1
108255	108250	**7,20**	1

Fornecido em blister.

108265

108255

CORTA-TUBOS TELESCÓPICO RÁPIDO

CAPACIDADE Ø 6-70 mm

INCLUI:

Lâmina substituição



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111520	220	**66,68**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111525	Cu-Bro-Al	**4,72**	10

Fornecido em blister.

CORTA-TUBOS TELESCÓPICO

CAPACIDADE Ø 3-45 mm

INCLUI:

Lâmina substituição

- Corpo de alumínio. Muito leve.
- Punho ergonômica.
- 4 rolos com carcaça para tubos com rebordo.
- Inclui rebarbador no corpo do corta-tubos.
- Inclui lâmina de reposição 111525 no cabo.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111514	170	**44,73**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111525	Cu-Bro-Al	**4,72**	10

Fornecido em blister.

CORTA-TUBOS TELESCÓPICO

CAPACIDADE Ø 3-35 mm

INCLUI:

Lâmina substituição

- Corpo de alumínio. Muito leve.
- Punho ergonômica.
- 4 rolos com carcaça para tubos com rebordo.
- Inclui lâmina de reposição 111525 no cabo.
- Inclui rebarbador no corpo do corta-tubos.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111513	140	**21,72**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111525	Cu-Bro-Al	**4,72**	10

Fornecido em blister.

CORTA-TUBOS FORJADO

CAPACIDADE Ø 12-50 mm

- Corpo em aço fundido reforçado.
- 2 rolos polidos.
- Punho em T para fácil aperto e liberação.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111522	400	**92,38**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111536	Aço	**14,44**	1



CORTA-TUBOS FORJADO

CAPACIDADE Ø 32-100 mm

- Corpo em aço fundido reforçado.
- 2 rolos polidos.
- Punho em T para fácil aperto e liberação.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111524	510	**158,90**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111537	Aço	**20,84**	1



CORTA-TUBOS

CAPACIDADE Ø 3-30 mm

- Corpo de alumínio. Muito leve.
- Punho ergonômica.
- 2 rolos polidos com acomodaçao para tubos.
- Inclui rebarbador.
- Inclui lâmina de substituição no cabo.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111510	150	**14,89**	6
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111535	Cu-Bro-Al	**3,12**	10

INCLUI: Lâmina substituição

Fornecido em blister.



CORTA-TUBOS

CAPACIDADE Ø 15-45 mm

- Corpo de alumínio. Muito leve.
- Punho ergonômica.
- 2 rolos polidos.
- Inclui rebarbador.
- Inclui lâmina de substituição no cabo.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111511	170	**22,47**	2
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111534	Cu-Bro-Al	**4,49**	10

INCLUI: Lâmina substituição

Fornecido em blister.



MINI CORTA-TUBOS

- Corpo de alumínio.
- 2 rolos com capacidade para tubos com rebordo.
- Inclui lâmina 111535 para Cu-bronze-Al.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
111505	3-16	**10,57**	1
111506	3-22	**11,17**	1
111507	3-28	**14,12**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO			
111535	Cu-Bro-Al	**3,12**	10

INCLUI: Lâmina substituição

Fornecido em blister.



CORTA TUBOS AUTOMÁTICO

INSTRUÇÕES DE USO
- Coloque o tubo dentro da cortadores de tubos. Ajusta automaticamente.
- Gire repetidamente até que o tubo está cortado.
- Todas as medidas do cortador usam a mesma lâmina 111538.



Cód.	Ø mm	Ø mm Tubo	P.V.P. unid. €	
111501	48	10	**19,96**	1
111502	52	12	**21,20**	1
111503	56	15	**22,73**	1
111504	68	22	**24,25**	1
LÂMINA DE SUBSTITUIÇÃO				
111538	Cu-Bro-Al		**4,36**	10

Fornecido em blister.

REBARBADOR, CORPO DE PLÁSTICO

- Com a possibilidade de uso bidirecional.
- Inclui lâmina de substituição de aço HSS.



INCLUI:



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111545	150	**13,38**	6

REBARBADOR, CORPO DE METAL

- Com a possibilidade de uso bidirecional.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111550	150	**10,88**	6

LÂMINA DE REPOSIÇÃO

Cód.	Para Cód.	P.V.P. unid. €	
111551	111545, 111550	**5,65**	6



ESCAREADOR DE TUBO

- 3 lâminas de aço.
- Corpo cilíndrico de plástico rígido.
- Para escarear os tubos tanto por dentro como fora, de 3 a 40 mm.

Cód.	Medida Ø mm	P.V.P. unid. €	
111540	3-40	**12,12**	1



Para escarear o exterior do tubo.



Para escarear o interior do tubo.

FITA MÉTRICA MAGNÉTICA

CLASE II

- Caixa revestida com borracha antiderrapante e anti-choque.
- Guia deslizante para medições externas ou internas.
- Grampo de cinto.
- Alça de transporte.



Recoberta de nylon evitando que se apague



Ponta magnética



SISTEMA ANTI-BLOQUEIO:
- Extração a fita como forma habitual.
- Movimento de retrocesso da fita só quando o botão é pressionado.





Expositor 12 unidades (exceto 197324).

MARCAÇÃO MÉTRICA POLEGADAS



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197307	3	16	**3,83**	12
197317	5	25	**6,59**	12

197307
197317

MARCAÇÃO MÉTRICA



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197305	3	16	**3,59**	12
197315	5	25	**5,99**	12
197324	8	25	**8,59**	6

197305
197315
197324

FITA MÉTRICA

CLASE II

- Fita métrica de aço.
- Caixa revestida com borracha antiderrapante.
- Guia deslizante para medições exterior-interior.
- Três posições de bloqueio: bloqueio, semi-bloqueio, livre.
- Grampo de cinto.
- Alça de transporte.



Expositor 12 unidades (na 197322 e 197320 não disponível)

MARCAÇÃO MÉTRICA POLEGADAS



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197303	3	16	**3,11**	12
197312	5	25	**5,02**	12

197303
197312

MARCAÇÃO MÉTRICA



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197300	3	16	**2,77**	12
197310	5	25	**4,84**	12
197320	8	25	**6,25**	6
197322	10	25	**9,73**	6

197300
197310
197320
197322

FITA MÉTRICA

- Fita de aço com marcação métrica.
- Com travão.
- Com clip e laço.

CLASE II



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
170830	3	16	**2,16**	24
170832	5	19	**3,03**	12

FITA MÉTRICA DE METAL LONGO

- Fita de aço inoxidável.
- Parte inicial da fita revestida de plástico.
- Caixa bimaterial ergonômica.

CLASE II



Pega para rebobinagem rápido.



Sistema de fixação de anel.



Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197350	20	13	**16,85**	1
197360	30	13	**23,14**	1

Fornecido em uma caixa.

FITA MÉTRICA DE FIBRA DE VIDRO LONGO

- Cinta de fibra de vídro revestida de vinil.
- Fita marcada nos dois lados.
- Caixa da fita métrica em plástico antichoque.
- Pega na parte frontal para retrocesso rápido.
- Banda elástica para fácil manejo.

CLASE III



Anel de plástico.

Ponto 0.





Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197325	20	12,5	**12,92**	1
197330	30	12,5	**14,04**	1

Fornecido em uma caixa.

FITA MÉTRICA DE FIBRA DE VIDRO LONGO

- Cabo bimaterial grande.
- Pega para rebobinagem rápido da cinta.
- Ponta para fixar a fita no chão.

CLASE III

Fita marcada nos dois lados.

Anel de plástico.

Ponto 0.







Cód.	m	mm	P.V.P. unid. €	
197340	50	13	**26,33**	1

CORDEIS DE TRAÇAGEM EM CAIXA PLÁSTICA

REVERSO
RÁPIDO 6:1

- Corpo de metal com revestimento exterior em borracha.
- Janela de enchimento de pó.
- Cordão de poliéster que não desfia.
- Gancho de aço especial para fixar em diferentes superfícies.
- Possibilidade de bloqueio do cordão traçador (usar como fio de prumo).



Cód.	P.V.P. unid. €	
196190	**10,33**	5

Fornecido numa caixa.

COMPRIMENTO CORDÃO 30 M.

CONJUNTO CORDEL DE TRAÇAGEM E PÓ MARCADOR

COMPOSIÇÃO

- Tiralinhas 196190.
- Frasco de plástico com pó traçador de 113 gr.
- Nivel de 75 mm.







Cód.	P.V.P. unid. €	
196195	**11,98**	4

Fornecido em blister.

COMPRIMENTO CORDÃO 30 M.

PÓ TRAÇADOR, AZULETE

Contem dióxido de silicio (SiO2) que pode ser prejudicial para a saude ao ser inalado.

- Recipiente de plástico com boca de recarga especial.
- Pó azul/vermelho extra fino.

Cód.	Color	Peso grs.	P.V.P. unid. €	
196197	Azul	250	**2,98**	10
196199	Azul	500	**4,90**	6
196200	Azul	1000	**7,42**	4
196198	Vermelho	500	**4,90**	6
196201	Vermelho	1000	**7,42**	4

196197
196199
196200

196198
196201



196197



196198
196199



196200
196201

TIRALINHAS E PÓ TRAÇADOR

COMPOSIÇÃO
- Tiralinhas com corda entrançada de 30 m.
- Pó traçador azul 123 gr.
- Mininivel 75 mm.







Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €	
170130	3	**5,35**	5

Fornecido em blister.



COMPRIMENTO CORDÃO 30 M.

RODA MÉTRICA

- Roda de poliuretano.
- Barra de alumínio com cabo de borracha ergonômica.
- Botão de reset reforçado.
- Pé de metal para apoiar a roda.



DOBRAVÉL.



Ø DA RODA 300 mm.



Cód.	P.V.P. unid. €	
197355	**93,18**	5

Fornecido numa caixa.



CAPACIDADE DE MEDIÇÃO MÁXIMA 10.000 M.

RODA MÉTRICA DOBRÁVEL

- Novo design do sistema de transmissão.
- Controlador do travão e marcador no punho.
- Botão de reset no marcador.
- Roda de poliuretano.
- Peso 1,1 kg.
- Muito compacto para fácil utilização e transporte.



Travão e controlador do marcador.



Roda centrada.



DOBRA TRIPLA
ABERTO: 1040 mm
FECHADO: 430 mm



Ø DA RODA 160 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
197357	**111,83**	5

Fornecido numa caixa.



CAPACIDADE DE MEDIÇÃO MÁXIMA 10.000 M.

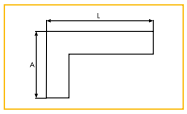
ESQUADRO

AÇO INOX

- Folha de aço inoxidável.
- Graduação da folha nos dois lados.
- Cabo de perfil em alumínio reforçado.
- Junta rebitada entre a cabo e a régua.



Cód.	L x A mm	P.V.P. unid. €	
197375	250x130	**9,06**	6
197380	300x150	**10,67**	6
197385	400x180	**13,84**	6
197386	600x200	**18,19**	6





Graduação.



União reforçada.



Perfil reforçado.

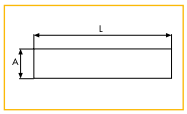
RÉGUA

AÇO INOX

- Régua milimetrada pelos dois lados.



Cód.	L x A mm	P.V.P. unid. €	
197280	200x20	**1,26**	12
197281	300x25	**1,45**	12
197282	500x25	**3,31**	12



SUTA CORREDIÇA

AÇO INOX

- Régua de aço inoxidável.
- Régua milimetrada pelos dois lados.
- Corpo de alumínio reforçado.
- Graduação angular da cabo para colocar a régua no ângulo desejado.
- Parafuso de Apertar e soltar a régua. Possibilidade de regular o ângulo e o comprimento.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197398	250	**11,80**	6
197399	300	**12,36**	6





ESQUADRO COM CABO DE ALUMÍNIO

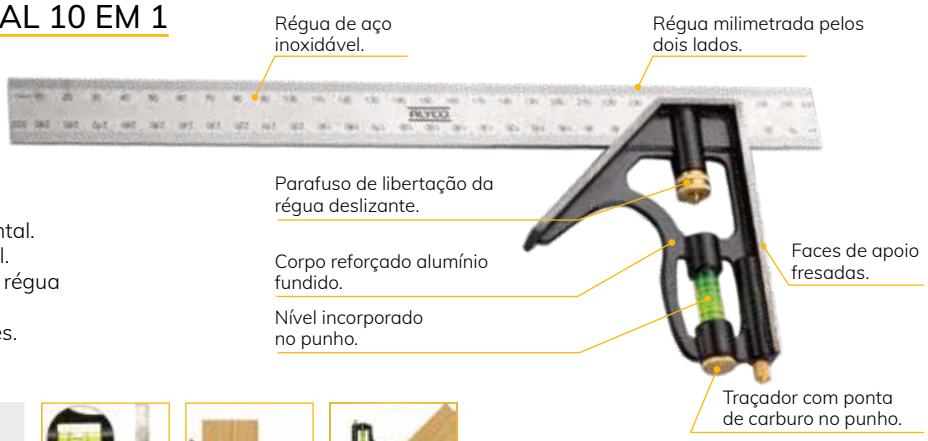
- Lâmina de aço temperado.
- Régua milimetrada pelos dois lados.
- Cabo de alumínio.
- Junta rebitada entre a cabo e a régua.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197390	250	**3,93**	10
197392	300	**4,49**	10
197394	400	**5,28**	10
197396	600	**7,71**	10

ESQUADRO MULTIFUNCIONAL 10 EM 1

AÇO INOX



FUNÇÕES:

- Régua milimétrica.
- Esquadro interior de 90°.
- Esquadro exterior 90°.
- Esquadro interior 135°.
- Esquadro interior 45°.
- Nivelamento horizontal.
- Nivelamento vertical.
- Esquadro em T com régua deslizante.
- Medição de interiores.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
197415	300	**14,61**	6
197420	400	**16,53**	6



PAQUIMETRO DIGITAL

AÇO INOX

- Écran LCD grande com botões para ajustar e corrigir as dimensões a serem medidas.
- Leitura digital em mm e polegadas + posição 0.
- Bocas de 40 mm de profundidade.
- Fixação de leitura por parafuso.

Cód.	L mm	Precisão mm	P.V.P. unid. €	
197372	150	0,01	**43,19**	1



PAQUIMETRO

AÇO INOX

- Leitura em mm e polegadas.
- Bocas de 40 mm de profundidade.
- Fixação de leitura por parafuso.

Cód.	L mm	Precisão mm	P.V.P. unid. €	
197370	150	0,05	**28,63**	1



MICRÓMETRO EXTERNO

- Corpo em aço fundido.
- Bocas de aço.
- Tampa e tambor cromados.
- Freio para fixação da leitura.

Cód.	L mm	Precisão mm	P.V.P. unid. €	
197374	0-25	0,01	**22,47**	1

Fornecido numa caixa de plástico.



KIT DE NÍVEL LASER AUTONIVELANTE

COMPOSIÇÃO
- Nível de auto-ajuste (inclui duas baterias).
- Corpo de alumínio com proteção.
- Tripé de alumínio ajustável de 120 cm de altura.
- Placa meta.
- Óculos de segurança e manual de instruções.

INCLUI
2 x AA

LASER CLASSE 2 TIPO 635 NM ALCANCE 15 M

ATENÇÃO LASER

USE OCULOS

INSTRUÇÕES DE USO

APLICAÇÕES


Linha vertical


Linha horizontal


Linha em cruz

PRECISÃO:

0,50 mm/m
en la línea laser





Cód.	P.V.P. unid. €	
196302	**141,67**	1

NIVEL LÁSER

- Corpo de alumínio com proteção.
- 2 bolhas a 90 ° e 180°.
- Base de trabalho com ranhura en "V" para tubos.

INCLUI
2 x AAA

LASER CLASSE 2 TIPO 650 NM

INSTRUÇÕES DE USO



PRECISÃO DO LASER

PONTO LASER	CRUZ LASER
MÁX 30 m ± 0,5mm/m	MÁX 10 m ± 1,0mm/m

PRECISÃO:

0,50 mm/m
Fiola horizontal

0,50 mm/m
Fiola vertical

ATENÇÃO LASER

USE GAFAS



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196303	400	**72,47**	1

NIVEL ANGULAR DIGITAL

- Corpo de alumínio com proteção.
- 2 bolhas a 90 ° e 180°.
- Guia angular com deslocamento de 0° -220°.
- Leitor digital com écran LCD com cálculo de diferença de ângulos.
- Troca rápida de bateria, abrindo a tampa com parafusos.

INCLUI
PPP3

INSTRUÇÕES DE USO

PRECISÃO ANGULAR

RESOLUÇÃO 0,1°

PRECISÃO ± 0,5mm/m

PRECISÃO:

0,50 mm/m
Fiola horizontal

0,50 mm/m
Fiola vertical



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196304	380	**76,70**	1

NÍVEL TUBULAR MAGNÉTICO DE 3 NÍVEIS

Ímanes de 3 kg. de força na zona lateral e 5 kg. Na zona central. Ímanes não visíveis, dentro do nível.

Corpo de alumínio com ambas as superfícies de suporte fresadas para maior precisão.

Forma ergonômica do corpo.



Laterais com proteção antichoque em borracha.

Pegas ergonómicas revestidas de borracha macia.

Superfícies de apoio em V para usar sobre tubos.

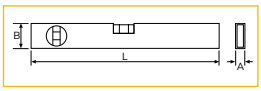


PRECISÃO:

0,50 mm/m
posição normal

0,75 mm/m
posição invertida

Cód.	L mm	A mm	B mm	P.V.P. unid. €	
196204	400	28	60	**31,19**	1
196206	600	28	60	**37,46**	1
196208	800	28	60	**43,75**	1
196210	1000	28	60	**56,14**	1
196212	1200	28	60	**64,43**	1



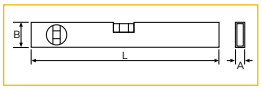


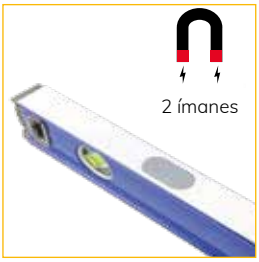
196204 (só uma pega)

NIVEL TUBULAR MAGNÉTICO

- Corpo de alumínio com ambas as superfícies fresadas para maior precisão.
- Superfície de trabalho mecanizada.
- Laterais com proteção antichoque de borracha.
- Três bolhas: horizontal, vertical e 45°.
- Com dois ímanes poderosos na base para fixar o nível sobre superfícies metálicas.







2 ímanes

PRECISÃO:

0,50 mm/m
posição normal

Cód.	L mm	A mm	B mm	P.V.P. unid. €	
196181	400	27	52	**16,72**	6
196183	500	27	52	**18,20**	6
196185	600	27	52	**19,69**	6
196186	800	27	52	**23,54**	6
196187	1000	27	52	**32,29**	6
196188	1200	27	52	**36,64**	6

NIVEL TUBULAR MAGNÉTICO

- Perfil de tubo rectangular.
- Bolhas a 0°, 45° e 90°.
- Base magnética.





Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
171024	400	16	**11,36**	6
171026	600	24	**14,09**	6
171028	800	32	**17,03**	6

PRECISÃO:



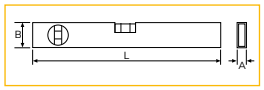
1 mm/m
posição normal

NIVEL TUBULAR

- Corpo de alumínio com ambas as superfícies fresadas para maior precisão.
- Superfície de trabalho mecanizada.
- Laterais com proteção antichoque de borracha.
- Três bolhas: horizontal, vertical e 45°.



Cód.	L mm	A mm	B mm	P.V.P. unid. €	
196006	400	27	52	**12,02**	6
196008	500	27	52	**13,59**	6
196011	600	27	52	**15,28**	6
196016	800	27	52	**18,99**	6
196021	1000	27	52	**22,25**	1
196026	1200	27	52	**27,41**	1



PRECISÃO:



0,50 mm/m
posição normal

NIVEL TUBULAR

- Perfil de tubo rectangular.
- Bolhas a 0°, 45° e 90°.



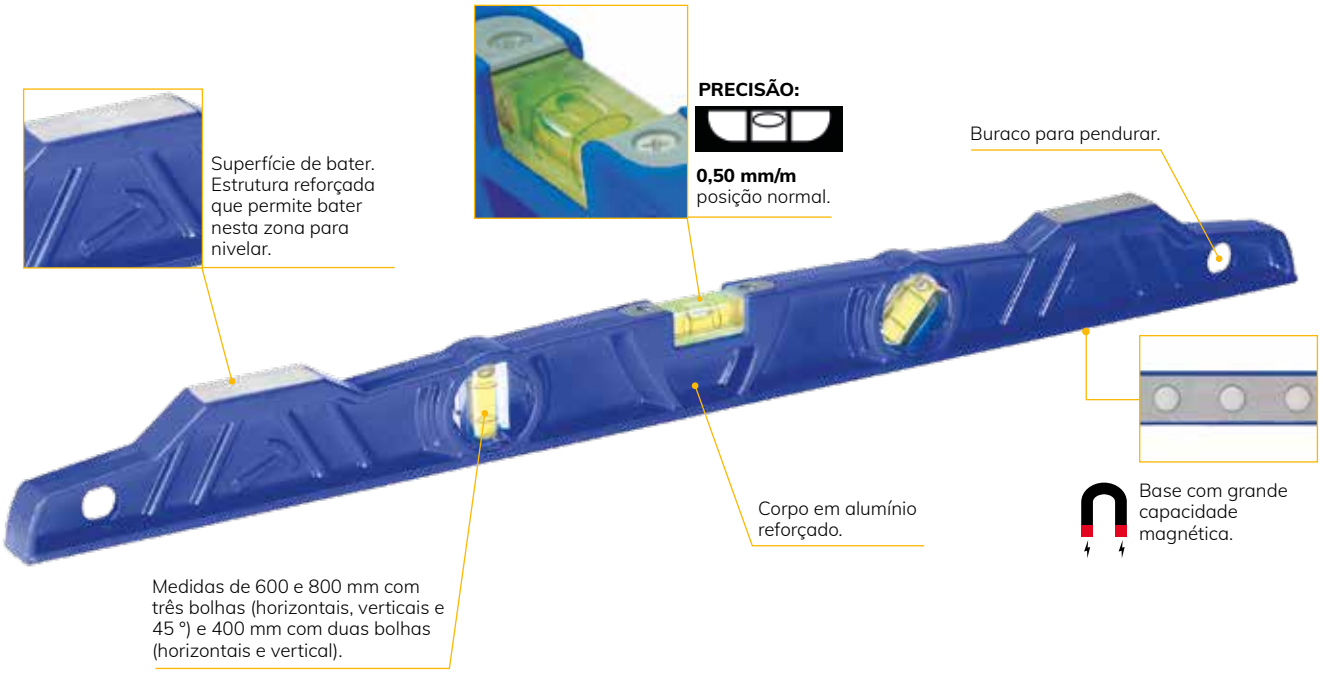
Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €	
171034	400	16	**8,36**	6
171036	600	24	**10,43**	6
171038	800	32	**12,33**	6
171040	1000	40	**14,58**	6
171044	1200	48	**18,71**	6

PRECISÃO:



1 mm/m
posição normal

NÍVEL TRAPEZOIDAL DE 3 BOLHAS



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196290	400	**25,97**	1
196292	600	**34,52**	1
196294	800	**50,62**	1

196290

NIVEL TRAPEZOIDAL

- Perfil de alumínio fundido injetado.
- Uma bolha vertical e outra horizontal.
- Superfície de trabalho mecanizada.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196280	400	**12,02**	6
196282	600	**17,65**	6

PRECISÃO:

0,75 mm/m
posição normal

12

NIVEL TRAPEZOIDAL MAGNÉTICO

- Corpo em alumínio fundido.
- Bolhas a 0° e 90°.
- Base magnética.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
171050	400	**8,58**	6
171052	600	**12,85**	6

PRECISÃO:

1 mm/m
posição normal

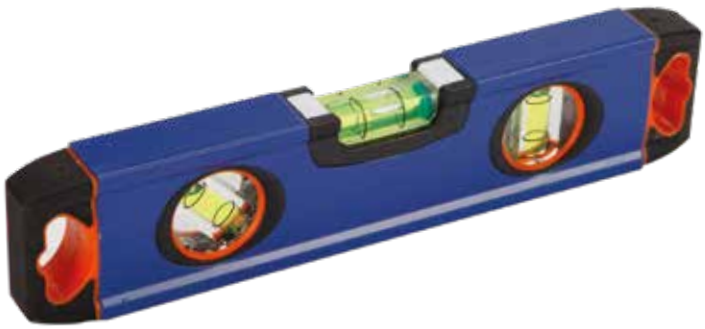
NIVEL TORPEDO TUBULAR MAGNÉTICO

- Corpo de plástico com orifícios para pendurar.
- Base inferior magnética.
- 3 bolhas a 90°, 180° e 45°.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196203	235	**15,25**	6

PRECISÃO:

0,50 mm/m
posição normal



NIVEL TORPEDO TUBULAR MAGNÉTICO

- Corpo de plástico com orifícios para pendurar.
- Base inferior magnética.
- 3 bolhas a 90°, 180° e 45°.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196252	235	**6,47**	6

PRECISÃO:

0,75 mm/m
posição normal



NIVEL TORPEDO TUBULAR MAGNÉTICO

- Corpo de plastico.
- Bolhas a 0°, 45° e 90°.
- Base magnética.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
171055	235	**3,01**	6

PRECISÃO:

1 mm/m
posição normal



NIVEL TORPEDO TRAPEZOIDAL MAGNÉTICO

- Corpo de alumínio reforçado.
- 2 bolhas a 90 ° e 180°.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
196288	250	**20,00**	6

PRECISÃO:

0,50 mm/m
posição normal





Base magnética

MINI NÍVEL DE BOLSO COM SUPORTE

- Corpo de plastico.
- Base inferior magnética para nivelamento horizontal.
- 1 bolha de 180°.

Cód.	P.V.P. unid. €	
196255	**6,47**	6

PRECISÃO:

1 mm/m
posição normal



Com clipe
para pendurar



Medida: 70 x 20 x 41 mm

INCLUI SOPORTE



MEDIDOR DE ESPESSURA



COMPOSIÇÃO
0,05- 0,10- 0,15- 0,20- 0,25- 0,30- 0,35- 0,40- 0,45- 0,50- 0,55- 0,60- 0,65- 0,70- 0,75- 0,80- 0,85- 0,90- 0,95- 1mm

Cód.	Nº Hojas	P.V.P. unid. €	
197362	20	**6,63**	6

MEDIDOR DE ROSCAS MÉTRICAS



COMPOSIÇÃO
0,25- 0,30- 0,35- 0,40- 0,45- 0,50- 0,60- 0,70- 0,75- 0,80- 0,90- 1- 1,25- 1,50- 1,75- 2- 2,5- 3- 3,5- 4- 4,5- 5- 5,5- 6 mm

Cód.	Nº Hojas	P.V.P. unid. €	
197365	24	**10,00**	6

PUNÇÃO CILÍNDRICA COM CABO

AÇO CR-V



Cód.	mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
119132	125	6	**5,06**	12

PUNÇÃO QUADRADA COM CABO

AÇO CR-V



Cód.	mm	□ mm	P.V.P. unid. €	
119134	125	6	**5,13**	12

RISCADOR TRAÇADOR

- Corpo em aço cromo vanádio.
- Ponta do marcador em carburo de tungstênio.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
123001	150	**5,72**	10

RISCADOR ANGULAR

- Corpo em aço cromo vanádio.
- Ponta de aço temperado 40-45 HRC.

ANGULO 90°



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
123005	200	4	**4,79**	12

Fornecido em blister.

COMPASSO DO PONTAS

- Com mola para riscagem.
- Pontas temperadas.
- Com porca para abordagens rápidas.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
149001	100	**15,17**	6
149002	150	**16,56**	6
149003	200	**19,99**	6
149004	250	**21,33**	6



SACA-TROÇOS PARA ESCONDER PONTAS DE CABEÇAS



Cód.	Ø "	P.V.P. unid. €	
140001	1/32	**3,31**	12
140002	2/32	**3,31**	12
140003	3/32	**3,31**	12
140004	4/32	**3,31**	12
JOGO DE 4 PERFURADORES			
140005	140001 / 140002 140003 / 140004	**13,22**	

140005





PUNÇÃO CENTRADOR



Cód.	Ø "	P.V.P. unid. €	
140006	1/32	**3,86**	12
140007	2/32	**3,86**	12
140008	3/32	**3,86**	12
140009	4/32	**3,86**	12
JOGO DE 4 PUNÇÕES			
140010	140006 / 140007 140008 / 140009	**16,03**	

140010

MARCADOR DE PONTA FINA

- Marcadores permanentes de tinta indelével.
- Ponta de 9 mm.

Cód.	L mm	Color	P.V.P. unid. €	
149081	120	Vermelho	**1,27**	12
149086	120	Preto	**1,27**	12
149087	120	Azul	**1,27**	12

149081

149086

149087



LÁPIS

- Lápis com mina de grafite.
- Corpo em forma oval.
- Fornecido sem afiar.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
149050	175	**0,44**	144

LÁPIS DE 2 CORES

- Lápis com mina de grafite.
- Corpo em forma oval.
- Fornecido sem afiar.



Azul Vermelho

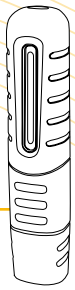
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
149055	175	**0,56**	144

13

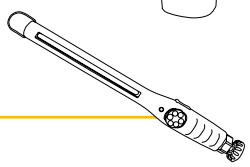
ILUMINAÇÃO E ELECTRICIDADE



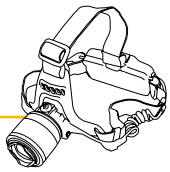
312 Lanterna bifocal



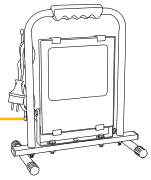
313 Lanterna automovel



318 Lanterna frontal



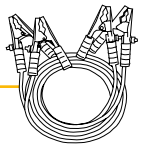
322 Projector



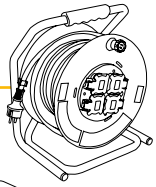
323 Projector com tripé



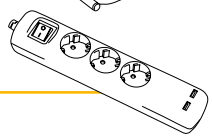
324 Cabo de batería



326 Enrolador de cabo



328 Base eléctrico



LANTERNA BIFOCAL RECARREGÁVEL COB 10W

3 ímanes · 2 ganchos



240x45x45 mm
400 grs.

Li
3,7 V.
4000 mAh

IP65



LANTERNA
3 W
1 LED
150 Lumem

FOCO FRONTAL
10 W
COB
900 Lumem
Alcance
15 m

OPÇÕES DE LUZ
1 50%
2 100%
3
4 OFF

INCLUI
micro USB
USB



BASE GIRATÓRIA MULTIPOSIÇÃO

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
3 Horas	2 Horas

INSTRUÇÕES DE USO

Cód.	P.V.P. unid. €	
190573	**73,21**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA DE BATERIA RECARREGÁVEL COB 3W

2 ímanes · 1 gancho



160x40x35 mm
140 grs.

Li
3,7 V.
2200 mAh

IP20



INSTRUÇÕES DE USO

3 W
COB
220 Lumem
Alcance
3 m

Bateria com entrada USB para carregamemto sem fio.



TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	4 Horas

Cód.	P.V.P. unid. €	
190571	**27,13**	1

Fornecido em blister.

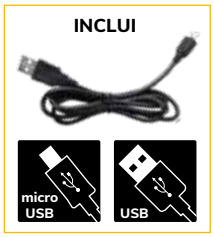
LANTERNA EXTRAFINA RECARREGÁVEL 10W



Lanterna extrafina para aceder a espaços confinados



Base giratória e imán para orientar luz em qualquer ângulo





Íman na base.

400x35x40 mm
300 grs.

Li
3,7 V.
2600 mAh

IP20



INSTRUÇÕES DE USO

ESPECIAL AUTOMOVEL

10 W COB | 400 Lumem | Alcance 5 m

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
5 Horas	3 Horas

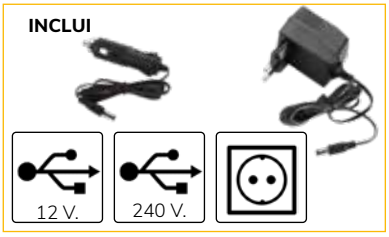
Cód.	P.V.P. unid. €	
190504	**47,01**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA RECARREGÁVEL COB



Inclui suporte magnético acoplavél ao corpo da lanterna.



380x68x68 mm
450 grs.

Li
3,7 V.
2200 mAh



ESPECIAL AUTOMOVEL

60 LED | 150 Lumem | Alcance 5 m

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
6 Horas	3 Horas

Cód.	P.V.P. unid. €	
190501	**38,88**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA BIFOCAL RECARREGÁVEL COB 3W

INSTRUÇÕES DE USO

Indicador de bateria.

210°



CLIP Mosquetão para pendurar.

3 ímanes

Íman

2 ímanes



120x50x34 mm
240 grs.

Li
3,7 V.
2000 mAh

IP54



LANTERNA

1 LED | 250 Lumem | Alcance 50 m

FOCO FRONTAL

3W COB | 300 Lumem | Alcance 3 m

OPÇÕES DE LUZ

1 100% | 2 50% | 3 30% | 4 100% | 5 50% | 6 OFF

Segure alguns segundos o botão liga desliga para mudar a opção de luz

INCLUI



micro USB | USB

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	4 Horas

Cód.	P.V.P. unid. €	
190539	**42,02**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA DE BOLSO COB 1W

INSTRUÇÕES DE USO

2 ímanes

microUSB
Conector



Íman

Base magnética

173x33x20 mm
40 grs.

NiMh
3,6 V.
600 mAh

CLIP



FOCO FRONTAL

1W COB | 100 Lumem

LANTERNA

1 LED | 10 Lumem

OPÇÕES DE LUZ

1 | 2 | 3 OFF

INCLUI



micro USB | USB

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	2 Horas

Cód.	P.V.P. unid. €	
190543	**23,26**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA BIFOCAL DOBRÁVEL COB-LED 2W



Base giratória 180°

218x51x31 mm
230 grs.

INCLUI
3 x AA

FOCO FRONTAL
2W
COB
200
Lumem



LANTERNA
1 LED
30
Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 2 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
190512	**11,44**	1

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA BIFOCAL COB-LED 3W



95x64x34 mm
90 grs.

INCLUI
3 x AAA

FOCO FRONTAL
3W
COB
200
Lumem



LANTERNA
1 LED
45
Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 2 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
190538	**5,91**	12

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA DE BOLSO SMD 1W



173x31x27 mm
34 grs.

INCLUI
3 x AAA

CLIP



LANTERNA
1 LED
15
Lumem

FOCO FRONTAL
1W
SMD
35
Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 50% 2 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
190546	**5,17**	12

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA BIFOCAL DOBRÁVEL COB-LED 3W



215x55x33 mm
176 grs.

INCLUI
3 x AAA

FOCO FRONTAL
3W COB
200 Lumem



LANTERNA
1 LED
30 Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 100% 2 100% 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
170972	**11,91**	9

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA BIFOCAL COB-LED 3W



195x60x30 mm
170 grs.

INCLUI
3 x AA

FOCO FRONTAL
3W COB
250 Lumem



LANTERNA
3 LED
30 Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 100% 2 100% 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
170968	**8,50**	12

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA BIFOCAL COB-LED 3W



125x60x30 mm
105 grs.

INCLUI
3 x AAA

FOCO FRONTAL
3W COB
200 Lumem



LANTERNA
3 LED
30 Lumem



OPÇÕES DE LUZ
1 100% 2 100% 3 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
170957	**5,94**	12

Fornecido numa caixa expositora.

LANTERNA DE BOLSO COM 1 FOCO COB



215x55x33 mm
176 grs.

INCLUI
2 x CR2032





Cód.	P.V.P. unid. €	
170952	**3,43**	24

Fornecido numa caixa expositora.

OPÇÕES DE LUZ



LUZ TELESCÓPICA FLEXÍVEL MAGNÉTICA DE 0,5 W

- Carcaça de alumínio de Ø 15 mm.
- Foco de Ø 23 mm.

EXTENSÍVEL
170 mm
565 mm

172x27x27 mm
130 grs.

INCLUI
4 x LR44

0,5W
SMD
20
Lumem



Cód.	P.V.P. unid. €	
190570	**11,32**	12

Fornecido em blister.

PUNHO EXTEMSÍVEL MAGNETICO COM LUZ

EXTENSÍVEL
195 mm
805 mm

195x20x20 mm
76 grs.

Capacidade
3 kg

INCLUI
3 x LR44

1 LED
4
Lumem





Cód.	P.V.P. unid. €	
170960	**5,24**	12

Fornecido numa caixa expositora.

CARREGADOR DE CABO USB

- Emtrada 100-240V AC / 50-60 Hz.
- Saida 5V / 1000 mA.



Cód.	P.V.P. unid. €	
190559	**5,54**	6

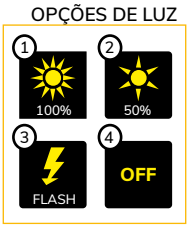
LANTERNA FRONTAL RECARREGÁVEL COM LED CREE

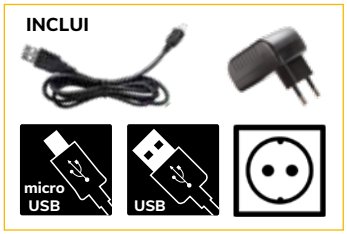
- Estructura de alumínio e plástico ABS.
- Inclinação ajustável 90º.



INSTRUÇÕES DE USO

OPÇÕES DE LUZ





CE Li IP44

3,7 V.
5200 mAh

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
5 Horas	4 Horas

A lanterna utiliza 2 baterias.

Cód.	P.V.P. unid. €	
190561	**42,37**	1
BATERIAS DE SUBSTITUIÇÃO		
190558	**9,42**	1



190558

12 W CREE LED | 500 Lumem | Alcance 500 m | ZOOM

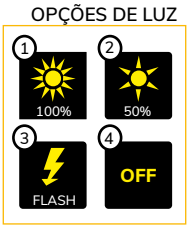
LANTERNA FRONTAL RECARREGÁVEL COM LED CREE

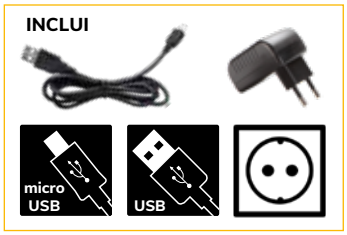
- Estructura de alumínio e plástico ABS.
- Inclinação ajustável 90º.
- Indicador de carregamemto de bateria.



INSTRUÇÕES DE USO

OPÇÕES DE LUZ





CE Li IP20

3,7 V.
4000 mAh

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	4 Horas

A lanterna utiliza 2 baterias.

Cód.	P.V.P. unid. €	
190562	**33,54**	1
BATERIAS DE SUBSTITUIÇÃO		
190558	**9,42**	1



190558

10 W CREE LED | 300 Lumem | Alcance 300 m | ZOOM

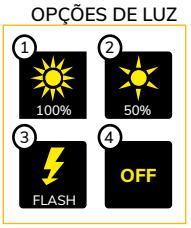
LANTERNA FRONTAL 10 LED

- Estructura de plástico ABS.
- Inclinação ajustável 180º.
- Para uso exterior.
- Antichoque.

CE INCLUI 3 x AAA



OPÇÕES DE LUZ



Cód.	P.V.P. unid. €	
190568	**7,06**	10

Fornecido em blister.

10 LED | 20 Lumem | Alcance 10 m

LANTERNA FRONTAL COM 1 COB

- Estructura de plástico ABS.
- Inclinação ajustável 180º
- Para uso exterior.
- Antichoque.

INCLUI
3 x AAA

3W COB

200 Lumem

Cód.	P.V.P. unid. €	
170982	**5,06**	12

Fornecido em blister.





OPÇÕES DE LUZ

1 100% | 2 50% | 3 FLASH | 4 OFF

FOCO CREE LED 3W

INCLUI



12 V. | 240 V.

170x164x80 mm
330 grs.

Li
3,7 V.
2000 mAh

TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
6 Horas	3 Horas

Cód.	P.V.P. unid. €	
190552	**39,99**	1

Fornecido em caixa de cartão.



Foco Ø 80 mm.

3 W CREE LED | 150 Lumem | Alcance 250 m

LÂMPADA DE TRABALHO PORTÁTIL

- Não inclui lâmpada.
- Casquilho de cerâmica.
- Refletor metálico.

325x90x90 mm
800 grs.

CABO

HO5RN-F 3x1mm² | 10 m

2 Fios x 0,75 mm²
CABO COBRE

60 W

Cód.	P.V.P. unid. €	
190535	**20,46**	5

Fornecido em bolsa com suporte.



LÂMPADA DE INSPEÇÃO DO MOTOR

- Ganchos revestidos de borracha para não danificar o capô.



1270x80x80 mm
1800 grs.

IP44

Cód.	P.V.P. unid. €	
190574	**104,40**	1

Fornecido em caixa de cartão.

CORPO EXTEMSÍVEL 127 - 210 CM



CABO

HO5RN-F 3x1mm² | 5 m

ESPECIAL AUTOMOVEL

15 W SMD | 1500 Lumem | Alcance 150 m

LANTERNA TUBULAR CREE LED 5W

- Corpo em alumínio.
- Lente resistente a arranhões e água.



255x55x55 mm
780 grs.

INCLUI
2 x 2D



Diâmetro
54 mm

OPÇÕES DE LUZ
1 100%
2 50%
3 FLASH
4 OFF

5 W CREE LED
300 Lumem
Alcance 150 m
ZOOM

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190577	250	**43,93**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA TUBULAR CREE LED 5W

- Corpo em alumínio.
- Lente resistente a arranhões e água.



130x38x38 mm
180 grs.

INCLUI
3 x AAA



Diâmetro
34 mm

OPÇÕES DE LUZ
1 100%
2 50%
3 FLASH
4 OFF

5 W CREE LED
220 Lumem
Alcance 150 m
ZOOM

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
190575	130	**23,87**	1

Fornecido em blister.

LANTERNA DE ALUMINIO 9 LEDS



90x25x25 mm
67 grs.

INCLUI
3 x AAA



Diâmetro
25 mm

9 LED
36 Lumem

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170955	90	**4,64**	12

Fornecido em uma caixa de expositor.

FOCO DE BATERIA RECARREGÁVEL COB 20W

INSTRUÇÕES DE USO

COMPLEMEMTOS

- Indicador de carga da bateria.
- Saida USB 5V-1A para carregamemto de telefones celulares, de dispositivos externos, tablets, GPS, drones...

190x135x47 mm
900 grs.

Li
3,7 V.
6600 mAh

INCLUI

240 V.

IP54



TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	3 Horas

PEGA MAGNÉTICA

180°

OPÇÕES DE LUZ

1 100% | 2 50% | 3 SOS | 4 FLASH | 5 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
199222	**95,73**	1

20 W COB

1600 Lumem

FOCO DE BATERIA RECARREGÁVEL 10W COB

INSTRUÇÕES DE USO

COMPLEMEmTOS

- Indicador de carga da bateria.
- Saida USB 5V-1A para carregamemto de telefones celulares, de dispositivos externos, tablets, GPS, drones...

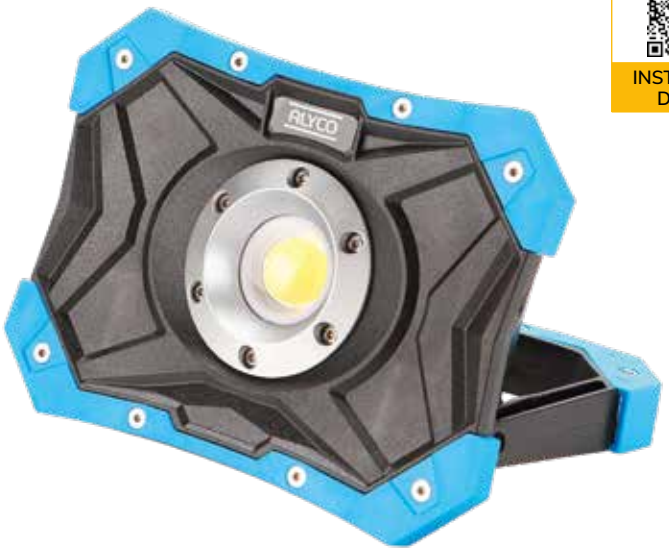
170x116x45 mm
480 grs.

Li
3,7 V.
4400 mAh

INCLUI

240 V.

IP54



TEMPO CARREGAMEMTO	DURAÇÃO
4 Horas	3 Horas

PEGA MAGNÉTICA

180°

OPÇÕES DE LUZ

1 100% | 2 50% | 3 SOS | 4 FLASH | 5 OFF

Cód.	P.V.P. unid. €	
199220	**57,59**	1

10 W COB

800 Lumem

PROJECTOR SMD 50W

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Marco de aço resistemte.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

185x350x400 mm
2,6 kgs.

CE

IP65

CABO
HO5RN-F 3x1mm² 1,5 m

Cód.	P.V.P. unid. €	
199235	**88,28**	1

Fornecido em caixa.



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Extrafina 63 mm
Inclinavel 130°

50W SMD
5500 Lumem
Alcance 30 m
Luz Branca 6500° K

PROJECTOR SMD 30W

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Marco de aço resistemte.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

184x325x355 mm
2,1 kgs.

CE

IP65

CABO
HO5RN-F 3x1mm² 1,5 m

Cód.	P.V.P. unid. €	
199230	**74,15**	1

Fornecido em caixa.



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Extrafina 63 mm
Inclinavel 130°

30W SMD
3300 Lumem
Alcance 20 m
Luz Branca 6500° K

PROJECTOR SMD 20W

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Marco de aço resistemte.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

185x316x345 mm
1,7 kgs.

CE

IP65

CABO
HO5RN-F 3x1mm² 1,5 m

Cód.	P.V.P. unid. €	
199225	**42,37**	1

Fornecido em caixa.



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Extrafina 50 mm
Inclinavel 130°

20W SMD
2200 Lumem
Alcance 10 m
Luz Branca 6500° K

2 PROJECTORES LED COM TRIPÉ

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Tripé de aço resistemte.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

725x725x180 mm
5 kgs.

CABO
HO5RN-F 3x1mm²
3 m

IP65



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Extrafina 50 mm
Inclinavel 130°
Tripé telescópico
Máx.: 158 cm
Mín.: 67 cm

20W SMD x2
2200 Lumem x2
Alcance 20 m
Luz Branca 6500º K

Cód.	P.V.P. unid. €	
199228	**115,35**	1

Fornecido em caixa.

PROJECTOR SMD DOBRÁVEL DE 30W

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Estrutura de aço resistente.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

265x225x60 mm
1,2 kgs.

CABO
HO5RN-F 3x1mm²
1,5 m

IP65



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Inclinavel 120°
Bloqueavel

30W SMD
2300 Lumem
Alcance 20 m
Luz Branca 6500º K

Cód.	P.V.P. unid. €	
199245	**65,91**	1

Fornecido em caixa.

PROJECTOR SMD DOBRÁVEL 20W

- Carcaça de alumínio extrafina.
- Estrutura de aço resistente.
- Vidro temperado espesso.
- Temperatura de trabalho: -20º/+50º.

255x225x60 mm
1,2 kgs.

CABO
HO5RN-F 3x1mm²
1,5 m

IP65



INSTRUÇÕES DE USO

A+
Classe energética

Inclinavel 120°
Bloqueavel

20W SMD
1500 Lumem
Alcance 10 m
Luz Branca 6500º K

Cód.	P.V.P. unid. €	
199240	**37,66**	1

Fornecido em caixa.

CABO DE ARRANQUE EM COBRE DE 3,5M

PINÇA 199370 — 160x100 mm — BRONZE

CABO — Comprimento 3,5 M, Secção 35 mm² — Cu 100%

800 AMP

Cód.	P.V.P. unid. €	
199375	**147,66**	1

Fornecido em bolsa.





CABO DE ARRANQUE EM COBRE DE 3,5M

PINÇA — 185X120 mm — AÇO BRONZE

CABO — Comprimento 3,5 M, Secção 25 mm² — Cu 100%

600 AMP

Cód.	P.V.P. unid. €	
199377	**67,68**	1

Fornecido em bolsa.



CABO DE ARRANQUE DE COBRE-ALUMÍNIO DE 3 M

PINÇA — 190X130 mm — AÇO ZINCO

CABO — Comprimento 3 M, Secção 35 mm² — Cu Al

450 AMP

Cód.	P.V.P. unid. €	
199382	**26,33**	4

Fornecido em bolsa.





CABO DE ARRANQUE DE COBRE-ALUMÍNIO DE 2,5 M

PINÇA — 190X130 mm — AÇO ZINCO

CABO — Comprimento 2,5 M, Secção 25 mm² — Cu Al

400 AMP

Cód.	P.V.P. unid. €	
199380	**20,06**	5

Fornecido em bolsa.





JOGO DE 2 PINÇAS DE BATERIA DE BRONZE

- Corpo maciço de bronze.
- Com parafuso para fixação do cabo.
- Punhos ergonómicos e isolados em PVC.
- Jogo de 2 pinças (1 vermelha+ 1 preta).

800 AMP

BRONZE

160x100 mm

PARA CABO
25-35 mm²
Máx. Ø 11 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
199370	**39,38**	1

Fornecido em bolsa com suporte.



JOGO DE 2 PINÇAS DE BATERIA DE BRONZE

- Corpo maciço de bronze.
- Com parafuso para fixação do cabo.
- Punhos ergonómicos e isolados em PVC.
- Jogo de 2 pinças (1 vermelha+ 1 preta).

600 AMP

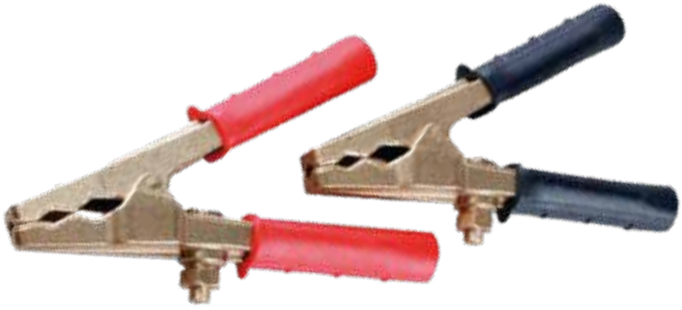
BRONZE

155x100 mm

PARA CABO
25-35 mm²
Máx. Ø 11 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
199368	**33,22**	1

Fornecido em bolsa com suporte.



JOGO DE 2 PINÇAS DE BATERIA DE AÇO

- Corpo em Aço recoberto de Zinco.
- Punhos ergonómicos e isolados em PVC.
- Jogo de 2 pinças (1 vermelha+ 1 preta).

250 AMP

AÇO
ZINCO

175x115 mm

PARA CABO
25-35 mm²
Máx. Ø 11 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
199369	**3,26**	12

Fornecido em bolsa com suporte.



JOGO DE 2 PINÇAS DE BATERIA DE AÇO

- Corpo em Aço recoberto de Zinco.
- Punhos ergonómicos e isolados em PVC.
- Jogo de 2 pinças (1 vermelha+ 1 preta).

125 AMP

AÇO
ZINCO

145x75 mm

PARA CABO
25-35 mm²
Máx. Ø 11 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
199367	**2,40**	12

Fornecido em bolsa com suporte.



JOGO DE 2 PINÇAS DE BATERIA DE AÇO

- Corpo em Aço recoberto de Zinco.
- Punhos ergonómicos e isolados em PVC.
- Jogo de 2 pinças (1 vermelha+ 1 preta).

45 AMP

AÇO
ZINCO

80x55 mm

PARA CABO
25-35 mm²
Máx. Ø 11 mm

Cód.	P.V.P. unid. €	
199365	**1,48**	12

Fornecido em bolsa com suporte.



EMROLADORES DE CABO DE ALTA SEGURANÇA

CABO 2,5 MM²

TIPO DE CABO: H07RN-F 3G

MAX. 1300W - 230 V - 5,6 A

MAX. 3600W - 230 V - 15,6 A

222x300x390 mm
199401 - 8 kgs.
199426 - 13 kgs.

PROTEÇÃO CONTRA AS INTEMPÉRIES
•Proteção 4 contra o pó:
objetos com diâmetro maior a 1 mm.
•Proteção 4 contra a água:
água projectada em todas as direcções.

IP44

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199401	25	**141,51**	1
199426	40	**198,61**	1

Fornecido em caixa.

3 Fios x 2,5 mm²
CABO COBRE



EMROLADORES DE CABO COM TAPAS DE SEGURANÇA

- Base e suporte da pega em metal.
- Bobina de plástico de alta resistência.
- Tomadas para ligação com dispositivo térmico de segurança (botão vermelho).
- Manivela para emrolar e desenrolar o cabo.
- Punho com protetor de borracha antiderrapante.

200x260x340 mm
199405 - 4 kgs.
199430 - 7 kgs.

COM TAMPAS

TIPO DE CABO: H05VV-F 3G

MAX. 1000W - 230 V - 4,3 A

MAX. 3000W - 230 V - 13 A

IP40

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199405	25	**67,98**	1
199430	50	**111,78**	1

Fornecido em caixa.

3 Fios x 1,5 mm²
CABO COBRE



EMROLADORES DE CABO

- Base e suporte da pega em metal.
- Bobina de plástico de alta resistência.
- Tomadas para ligação com dispositivo térmico de segurança (botão vermelho).
- Manivela para emrolar e desenrolar o cabo.
- Punho com protetor de borracha antiderrapante.

200x260x340 mm
199400 - 4 kgs.
199425 - 6 kgs.

TIPO DE CABO: H05VV-F 3G

MAX. 1000W - 230 V - 4,3 A

MAX. 3000W - 230 V - 13 A

IP20

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199400	25	**59,93**	1
199425	50	**108,22**	1

Fornecido em caixa.

3 Fios x 1,5 mm²
CABO COBRE



ENROLADORES DE CABO

- Bobina de plástico de alta resistência.
- Tomadas para ligação com dispositivo térmico de segurança (botão vermelho).

TIPO DE CABO: H05VV-F

MAX. 1000W - 230 V - 4,3 A

MAX. 3000W - 230 V - 10 A

IP20

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199409	5	**17,89**	5
199410	10	**26,82**	5
199415	15	**33,15**	5

Fornecido em caixa.

3 Fios x 1,0 mm² CABO COBRE

Cu



EXTEMSÃO DE CABO EXTERIOR

- Extensor com sistema de proteção infantil.
- Cabo revestido de PVC.
- Cabo bipolar + terra.

PROTEÇÃO INFANTIL SEGURANÇA

TIPO DE CABO: H5VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A

IP20

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199416	15	**36,73**	1
199417	25	**51,97**	1

3 Fios x 1,5 mm² CABO COBRE







EXTEMSÃO DE CABO

- Extensor com sistema de proteção infantil.
- Cabo revestido de PVC.
- Cabo bipolar + terra.

PROTEÇÃO INFANTIL SEGURANÇA

TIPO DE CABO: H5VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
199472	2	**7,48**	1
199473	3	**9,46**	1
199474	4	**11,52**	1
199475	5	**13,90**	1

3 Fios x 1,5 mm² CABO COBRE







BASE MÚLTIPLA DE TOMADAS + BASE USB

- Base múltipla com sistema de proteção infantil.
- Base com interruptor manual com aviso óptico.
- Cabo bipolar + terra 3G.

TIPO DE CABO: H05VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A

3 Fios x 1,5 mm² CABO COBRE

PROTEÇÃO INFANTIL SEGURANÇA

2 TOMAS USB 2100 mA - 5V DC

COMPRIMEMTO CABO 1,40 M

Cód.	Nº tomadas	P.V.P. unid. €	
199433	3	**16,49**	1
199435	5	**18,09**	1
199436	6	**19,01**	1



BASE MÚLTIPLA DE TOMADAS COM INTERRUPTOR

- Base múltipla com sistema de proteção infantil.
- Base com interruptor manual com aviso óptico.
- Cabo bipolar + terra 3G.

TIPO DE CABO: H05VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A

3 Fios x 1,5 mm² CABO COBRE

PROTEÇÃO INFANTIL SEGURANÇA

COMPRIMEMTO CABO 1,40 M Y 3 M

Cód.	Nº tomadas	L cabo m	P.V.P. unid. €	
199463	3	1,4	**7,56**	1
199464	4	1,4	**8,07**	1
199465	5	1,4	**8,56**	1
199466	6	1,4	**9,22**	1
199443	3	3,0	**10,46**	1
199444	4	3,0	**10,83**	1
199445	5	3,0	**11,20**	1
199446	6	3,0	**11,69**	1



BASE MÚLTIPLA DE TOMADAS

- Base múltipla com sistema de proteção infantil.
- Cabo bipolar + terra 3G.

TIPO DE CABO: H05VV-F

MAX. 3680W - 230 V - 16 A

3 Fios x 1,5 mm² CABO COBRE

PROTEÇÃO INFANTIL SEGURANÇA

COMPRIMEMTO CABO 1,40 M

Cód.	Nº tomadas	P.V.P. unid. €	
199453	3	**5,91**	1
199454	4	**6,15**	1
199455	5	**6,40**	1
199456	6	**7,14**	1



14

FERRAMENTA DIVERSA



330 Torno de bancada

333 Ventosa

333 Massa magnético

334 Dedo magnético

337 Extrator

339 Chave de filtros

340 Rebitador

343 Alicates multifunções

344 Aplicador silicona

345 Aplicador isolantes

345 Aplicador poliuretano

346 Bidón metálico

346 Almotolia

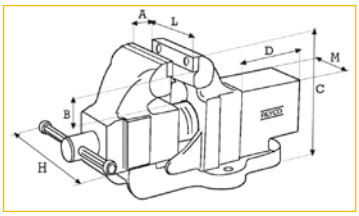
347 Bomba de oleo

348 Soldador eléctrico

348 Aplicador de colar térmico

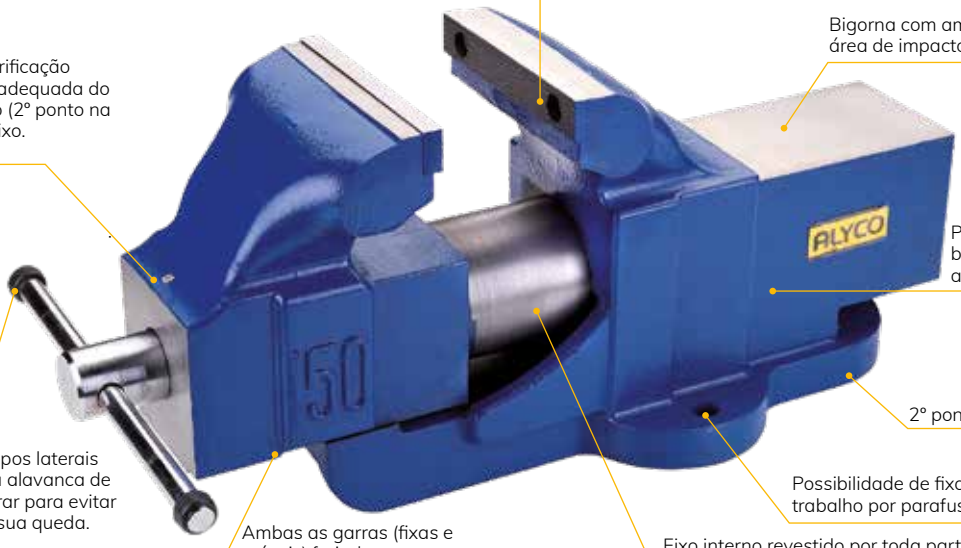
TORNO DE BANCADA COM GUIA REDONDA

- Mordaças intermutaveis.
- Mordaças temperadas para uma maior duração.
- Mordaças serrilhadas para maior fixação.
- Possibilidade de acoplar bocas de borracha magnéticas.









Dois pontos de lubrificação para manutenção adequada do mecanismo interno (2º ponto na parte traseira do eixo.

Bigorna com ampla área de impacto.

Parafuso de bancada em aço de alta resistência.

2º ponto de lubrificação.

Possibilidade de fixação na mesa trabalho por parafuso.

Topos laterais na alavanca de girar para evitar a sua queda.

Ambas as garras (fixas e móveis) forjadas em uma peça.

Eixo interno revestido por toda parte seu comprimento por guia cilíndrico.

Cód.	L mm	Peso Kgs	P.V.P. Unid. €	
199350	100	15	**303,02**	1
199355	125	23	**407,95**	1
199360	150	32	**569,46**	1

CARACTERÍSTICAS DO TORNO

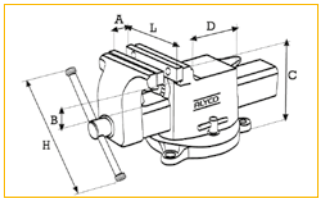
Cód.	A mm	B mm	C mm	DxM mm	H mm	Aperto Kgs
199350	110	61	197	109x100	13	5000
199355	135	63	225	144x125	14	6500
199360	165	72	247	152x150	15	7500

Veja acessórios na próxima 332.

TORNO COM BANCADA COM GUÍA QUADRADA

- Fabricado em aço.
- Mandíbula fixa e móvel forjadas numa só peça.
- Mordaças:
  - Intermutaveis.
  - Temperadas para uma maior duração.
  - Serrilhadas para maior fixação
- Com base giratória de 360º.
- Zona de bater na bigorna.
- Mordaças para tubos dentro das bocas.





Cód.	L mm	Peso Kgs	P.V.P. Unid. €	
199300	75	6	**117,89**	1
199305	100	7,5	**141,48**	1
199310	125	11	**168,95**	1
199315	150	14,5	**210,85**	1

CARACTERÍSTICAS DO TORNO

Cód.	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	Aperto Kgs
199300	75	33	137	39	11	2500
199305	100	43	145	49	11	3500
199310	125	44	145	49	12	4000
199315	150	56	181	74	13	5000

Veja acessórios na próxima 332.

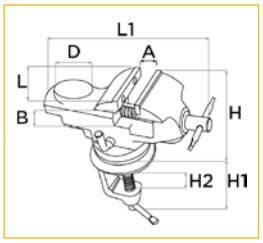
TORNO DE MESA

- Fabricado em ferro fundido nodular.
- Mordaças:
  - Intermutaveis.
  - Temperadas para uma maior duração.
  - Serrilhadas para maior fixação
- Inclui base giratória de 360º.
- Zona de bater na bigorna.
- Eixo para fixar na mesa de trabalho.



CAPACIDADE DE APERTO





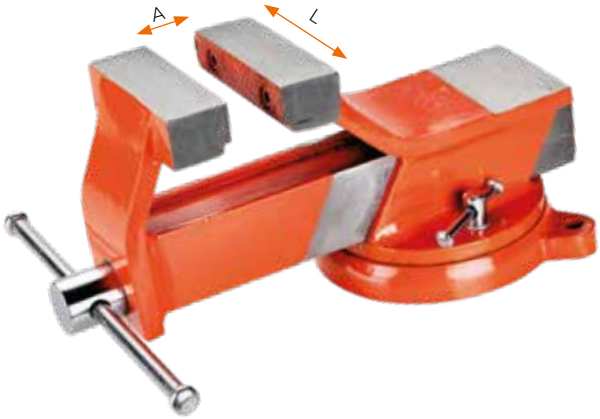
CARACTERÍSTICAS DO TORNO

A máx. mm	B mm	H mm	H1 mm	D mm	L1 mm	H2 mm
90	38	100	126	55	200	62

Cód.	L mm	Peso Kgs	P.V.P. Unid. €	
199325	65	4	**76,51**	1

TORNO COM BANCADA COM GUÍA QUADRADA

- Fabricado em aço.
- Bocas intermutaveis temperadas e ranhuradas.
- Base giratoria 360º.
- Zona para bater.



Cód.	L mm	A mm	P.V.P. Unid. €	
171005	80	85	**77,69**	2
171010	100	105	**93,57**	2
171015	125	135	**138,89**	2
171020	150	160	**169,37**	1

TORNO PARALELO DE PERFURAÇAO

- Ranhuras laterais para fixá-los a mesas com guias.
- Mordaças de aço com ranhura em V para fixação de peças cilíndricas.
- Utilizaçao: brocas de mesa, mesas de trabalho.



CARACTERÍSTICAS

Apertura máx. mm	Anchura mm	Profundidad mm
100	100	36

CAPACIDADE DE APERTO



Cód.	P.V.P. unid. €	
199330	**31,01**	1

MORDAÇAS DE METAL INTERMUTAVEIS

199301/199306
199311/199316



199351/199356
199361

- Mordaças de aço Cr-V. Temperado e serrilhado.
- Fornecido com parafusos para colocação.

Cód.	L mm	mm	Para Cód.	P.V.P. Unid. €	
199351	100	70	199350	**29,43**	1 par
199356	125	87	199355	**38,39**	1 par
199361	150	108	199360	**44,81**	1 par
199301	75	58	199300	**21,22**	1 par
199306	100	70	199305	**26,67**	1 par
199311	125	87	199310	**30,55**	1 par
199316	150	108	199315	**31,93**	1 par

Preço para par de mordaças

MORDAÇAS INTERMUTAVEIS EM BORRACHA



- Banda magnética para fixar no torno de bancada
- Mordaças fabricadas em borracha

Cód.	L mm	Para Cód.	P.V.P. Unid. €	
199303	75	199300	**29,34**	1 par
199308	100	199350/199305	**35,71**	1 par
199313	125	199355/199310	**41,95**	1 par
199318	150	199360/199315	**44,37**	1 par

Preço para par de mordaças

ALICATE PERFURADOR DE ALTA POTÊNCIA

Emprego na perfuração de couro, têxtil e plástico

6 DIÂMETROS DA BOCA: 2, 2´5, 3, 3´5, 4, 4´5 MM.



- Corpo pintado para evitar oxidação.
- Mola de abertura e alavanca de fecho.
- Pegas ergonômicas com protetor de plástico.
- Tambor rotativo com 6 diâmetros de perfuração.
- Junta de perfuração que reduz o esforço.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
111445	250	**18,34**	1

Fornecido em blister.

ALICATE PERFURADOR



- Corpo de aço.
- 6 pontas ocas perfuradas em aço.
- 6 tamanhos de punção 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0 mm

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170892	225	**9,70**	6

Fornecido em blister.

ALICATE CRAVAR ILHÓS





Inclui punção vazador de Ø 4 mm.



Inclui 100 ilhoses de Ø 4 mm.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170894	145	**6,93**	4

Fornecido em blister.

TENSOR PARA ABRAÇADEIRA



- Tensão ajustável da abraçadeira.
- Tensa e curta abraçadeiras entre 2'2 e 4'8 mm.

INSTRUÇÕES DE USO



1. Coloque a abraçadeira.



2. Amarre a abraçadeira.



3. Corte a abraçadeira.

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
108395	160x130	**36,13**	1

Fornecido em blister.

VENTOSA DE UM CORPO

- **UTILIZAÇÃO:** Vidro, plástico, metal, mármore, granito, superfícies lisas.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198005	100	**19,46**	2



CAPACIDADE DE SUCÇÃO



VENTOSA DE CORPO DUPLO

- **UTILIZAÇÃO:** Vidro, plástico, metal, mármore, granito, superfícies lisas.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198010	2x100	**48,09**	1



CAPACIDADE DE SUCÇÃO



MASSA MAGNÉTICA

- Imã de ferrite.
- Cabo giratório de 360° com mola ajustável.
- Inclui porcas, arruelas e parafusos de aço.

Cód.	Ø mm	Fuerza Kg	Amp.	P.V.P. unid. €	
198002	50	7	200	**5,50**	10
198004	86	30	500	**12,59**	10

Fornecido em blister.



ÂNGULO MAGNÉTICO

- Corpo em aço.
- Corpo unido por rebites.
- Peça interna com ímã poderoso.
- Furo para usar como elevador de guindaste.

UTILIZAÇÃO:
- Soldagens e montagens em diferentes ângulos (45°, 90°, 135°).
- Levantar cargas.
- Suporte, instalação de tubos, placas separadas.

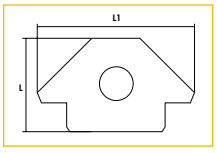
Cód.	L mm	L1 mm	P.V.P. unid. €	
197990	85	120	**5,15**	10
197992	100	155	**8,01**	10
197995	120	185	**12,48**	10
197996	150	200	**14,65**	10

197990

197992
197995
197996

Fornecido em blister.







ÂNGULO MAGNÉTICO INTERNO

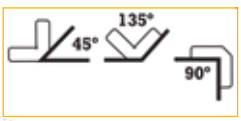
- Corpo em aço.
- Corpo unido por rebites.
- Peça interna com íman poderoso.
- Furo para usar como elevador de guindaste.

Arraste 13 Kg
Elevação 9 Kg

Cód.	P.V.P. unid. €	
197998	**6,64**	10

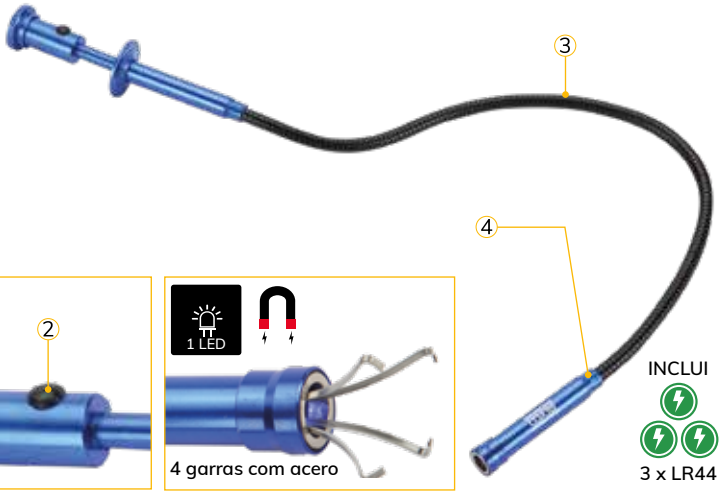
Fornecido em blister.

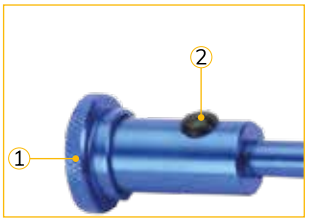




PINÇA MAGNÉTICA FLEXÍVEL COM LUZ

① Botão de abertura da garra.
② Botão liga/desliga da luz do LED
③ Parte central do corpo flexível.
④ Corpo em alumínio muito leve.





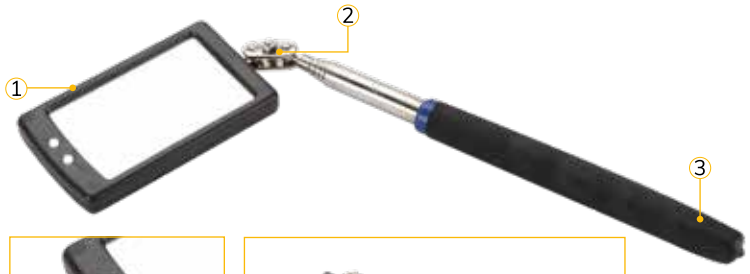
Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
121550	600	**12,95**	6

Fornecido em blister.

ESPELHO TELESCÓPICO DE INSPEÇÃO COM LUZ

AÇO INOX

① Espelho 84x52mm.
② Junta universal para rotação, inclinação e fixação.
③ Cabo ergonômica antiderrapante.







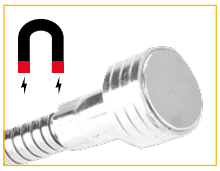
INCLUI
2 x CR2032

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
121555	290/876	**7,56**	6

Fornecido em blister.

DEDO MAGNÉTICO COM CABO

Cód.	L mm	Ø Imán	Cap Kg	P.V.P. unid. €	
119135	510	10	1	**21,68**	1
119140	510	20	3	**25,28**	1





PASSAFIO DE NYLON

- Passafios de 4mm diâmetro em nylon
- Fio não condutor

Para passar todo tipo de cabos



Ponta substituível

Cód.	L m	P.V.P. unid. €	
198915	15	**20,78**	1
198925	25	**27,30**	1

SACAGRANPOS

AÇO CR-V

Emprego em automovel para extração de grampos



- Acabamento polido cromado.
- Cabo ergonômica de dois componentes.

Cód.	Ø mm	L mm	P.V.P. unid. €	
118015	8	190	**5,50**	6
118020	10	235	**7,03**	6

Fornecido em blister.

JOGO SACAGRANPOS



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
118030	5	**32,14**	1

Fornecido numa caixa de cartão.

JOGO DE ALAVANCA DE NYLON

Emprego em extração e instalação de molduras, painéis e estofos em veículos automoveis



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
118035	5	**27,55**	1

Fornecido em blister.

JOGO EXTRACTOR PARA PARAFUSOS PARTIDOS

AÇO CR-V

- Extrator de pernos, porcas e parafusos partidos.

COMPOSIÇÃO

Nº	Ø mm	Ø "	Para métrica
1	1,4/3,6	1/8-1/4	M3-M6
2	2,1/4,9	1/4-5/16	M6-M8
3	3,1/6,5	5/16-7/16	M8-M11
4	4,8/8,8	7/16-9/16	M11-M14
5	6,2/11	9/16-3/4	M14-M18



Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
122330	5	**12,92**	1

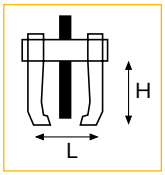
Fornecido em blister.

EXTRATOR DE 2 PERNAS AJUSTÁVEL

AÇO CR-V

- Pernas forjadas em uma peça para o seu uso em trabalhos exigentes.

Cód.	H mm	L máx. mm	L mín mm	P.V.P. unid. €	
122300	100	85	15	**67,94**	1
122305	100	125	15	**74,46**	1
122310	150	160	20	**128,15**	1
122315	150	200	20	**205,98**	1





Para mudar e extrair rodas, engrenagens, rolamentos, polias, etc.

EXTRATOR REVERSÍVEL DE 2 PERNAS

AÇO CR-V

- Extrator autocentrante.
- Acabamento cromado mate, eixo brunido.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
122350	75	**23,59**	1
122355	150	**43,97**	1
122360	200	**71,78**	1





EXTRATOR MÚLTIPLO DE 2 PERNAS

AÇO CR-V

- Extremo com las pernas en Acero Cr-V.
- Pernas de substituição disponiveis

COMPOSIÇÃO

- Suporte forjado para pernas de 175 mm.
- Eixo central M12 x 150 mm.
- 2 pernas forjadas de 100 mm.
- 2 pernas forjadas de 200 mm.
- 2 pernas forjadas de 250 mm.

CAPACIDADE Ø MM

Utilização	mín	máx
Interna	80	180
Externa	25	130

Cód.	P.V.P. unid. €	
122365	**141,24**	1



! 3 COMPRIMENTOS DE POTÊNCIA:100 / 200 / 250 MM.

Para utilizar como extrator interno e externo





PERNAS DE SUBSTITUIÇÃO

AÇO CR-V

- Extremidade das pernas em aço Cr-V.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
122210	100	**14,12**	1
122212	150	**19,02**	1
122214	200	**23,78**	1



Válido para 122365/ 122390/ 122395

EXTRATOR REVERSÍVEL DE 3 PERNAS

AÇO CR-V

- Extrator autocentrante.
- Acabamento cromado mate, eixo brunido.

Cód.	Ø mm	P.V.P. unid. €	
122375	75	**31,88**	1
122380	150	**61,43**	1
122385	200	**104,75**	1



EXTRATOR MÚLTIPLO DE 3 PERNAS

AÇO CR-V

- Extremidade da perna de aço Cr-V.
- Pernas de reposição disponíveis.

Para utilizar como extrator interno e externo

3 COMPRIMENTOS DE PERNAS: 100 / 200 / 250 MM.

COMPOSIÇÃO

- Suporte forjado para pernas de 175 mm.
- Eixo central M12 x 150 mm.
- 2 pernas forjadas de 100 mm.
- 2 pernas forjadas de 200 mm.
- 2 pernas forjadas de 250 mm.







CAPACIDADE Ø MM

Utilização	mín	máx
Interna	80	180
Externa	25	130

Cód.	P.V.P. unid. €	
122390	**181,52**	1

JOGO EXTRATOR DE 2 E 3 PERNAS

AÇO CR-V

- Extremidade da perna de aço Cr-V.
- Pernas de reposição disponíveis.

6 EXTRATORES EM 1

3 COMPRIMENTOS DE PERNAS: 100 / 200 / 250 MM.

COMPOSIÇÃO

- Suporte forjado para extrator de 2 pernas.
- Suporte forjado para extrator de 3 pernas.
- Eixo central M12 x 150 mm.
- 3 pernas forjadas de 100 mm.
- 3 pernas forjadas de 200 mm.
- 3 pernas forjadas de 250 mm.





CAPACIDADE Ø MM

Utilização	mín	máx
Interna	80	180
Externa	25	130

Cód.	P.V.P. unid. €	
122395	**221,08**	1

Mesmas características que 122365 y 122390.

CONJUNTO SEPARADOR DE GUILHOTINA

AÇO CR-V

- Separadores de aço Cr-V.

COMPOSIÇÃO
1 Guilhotina de 30 x 50 mm.
1 Guilhotina de 50 x 75 mm.





Para extração de rolamentos, caixas de engrenagens, polias e volantes

Cód.	P.V.P. unid. €	
122200	**115,97**	1

SEPARADOR DE GUILHOTINA

AÇO CR-V



Cód.	Ø mín mm	Ø máx mm	P.V.P. unid. €	
122204	75	105	**47,81**	1
122206	100	150	**121,82**	1

EXTRATOR DE RÓTULAS UNIVERSAL

AÇO CR-V



Cód.	A mín/máx	B mín/máx	P.V.P. unid. €	
122220	12/50	18/22	**15,01**	1

EXTRATOR DE RÓTULAS

AÇO CR-V



Cód.	A mín/máx	B mm	P.V.P. unid. €	
122225	12/50	20	**27,32**	1

EXTRATOR DE RÓTULAS

AÇO CR-V

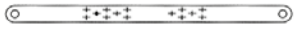


Cód.	A mín/máx	B mm	P.V.P. unid. €	
122230	60/80	20	**35,35**	1

CHAVE DE FILTROS



Para extração de filtros de óleo



Espessura 0,60 mm / largura 12 mm

Cód.	Ø Filtro	L mm	P.V.P. unid. €	
198852	65-110	240	**25,76**	6
198857	110-155	280	**26,33**	6

Fornecido em blister.

PEÇAS SOBRESSELENTES

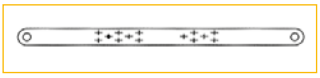
Cód.	Ø Filtro	P.V.P. unid. €	
198851	65-110	**3,32**	6
198856	110-155	**3,89**	6

CHAVE DE FILTROSTROS

- Parafuso serrilhado Ø 40 mm.
- Corpo de alumínio.
- Acabamento em alumínio pintado robusto.
- Cinta de aço de reposição.



Para extração de filtros de óleo



Espessura 0,60mm / largura 12mm

Cód.	Ø Filtro	L mm	P.V.P. unid. €	
198850	65-110	215	**12,59**	6
198855	110-155	260	**14,88**	6

Fornecido em blister.

PEÇAS SOBRESSELENTES

Cód.	Ø Filtro	P.V.P. unid. €	
198851	65-110	**3,32**	6
198856	110-155	**3,89**	6

CHAVE PARA FILTRO DE 3 PERNAS

AÇO CR-V

- Inclui adaptador de 1/2 "H x 3/8" M.

PARA FILTROS 63-120 MM.
PARA ■ DE 3/8"-1/2".
PERNA REDONDA Ø 10 MM.



Para extração de filtros de óleo

Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
122255	80x80x100	**22,36**	1

Fornecido em blister.

CHAVE PARA FILTRO DE 3 PERNAS

AÇO CR-V

PARA FILTROS 63-102 MM.
PERNA PLANA 13 X 4 MM.



Cód.	Medida mm	P.V.P. unid. €	
122250	80x80x47	**12,95**	1

REBITADOR DE ALTA POTÊNCIA COM DUAS MÃOS

- Corpo em alumínio.
- Pegas ergonômicas bimateriais.
- Inclui chave para mudar a boca.
- Inclui 4 bocas de tamanhos diferentes.
- Com coletor de rebites de garrafa de plástico.

COMPOSIÇÃO BOCAS

183105 PARA REBITES
- Ø 2'4 mm - 3/32"
- Ø 3'2 mm - 1/8"
- Ø 4'0 mm - 5/32"
- Ø 4'8 mm - 3/16"

183115 PARA REBITES
- Ø 3'2 mm - 1/8"
- Ø 4'0 mm - 5/32"
- Ø 4'8 mm - 3/16"
- Ø 6'4 mm - 1/4"

183105

183115

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
183105	300	**42,87**	1
183115	325	**59,20**	1

30% MENOS ESFORÇO
INCLUI 4 BOCAS.



Utilizável com rebites inoxidáveis

JOGO REBITADOR

- Corpo em alumínio.
- Alavanca móvel forjada.
- Pega ergonômica.
- Trava de segurança.
- Bocas de aço.

COMPOSIÇÃO

- 1 rebitador com quatro bocas:
  · 2,4 - 3,2 - 4,0 - 4,8 mm
- 80 rebites: · 20 com 2,4 mm · 20 com 4,0 mm · 20 com 3,2 mm · 20 com 4,8 mm
- 20 arruelas: · 5 com 2,4 mm · 5 com 4,0 mm · 5 com 3,2 mm · 5 com 4,8 mm

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
183100	250	**38,22**	1

Fornecido numa caixa plástica.

INCLUI 4 BOCAS,
REBITES E
ARRUELAS.





Medida caixa:
325x155x55 mm.



Utilizável com rebites inoxidáveis

REBITADOR DE 2 MÃOS

- Corpo em alumínio.
- Cabos tubulares em aço.
- Pega ergonômica.
- Bocas de aço.
- Trava de segurança.
- Inclui chave para mudar a boca.
- Com coletor de rebites de garrafa de plástico.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
183110	450	**72,18**	1

INCLUI 4 MORDAÇAS
3,2-4,0-4,8-6,4 MM.



Utilizável com rebites inoxidáveis

ACESSÓRIOS PARA REBITADORES DE 2 MÃOS

Cód.	Descrição	Para Cód.	P.V.P. unid. €	
183107	JOGO DE MORDAÇAS	183105	**9,80**	1
183112	JOGO DE MORDAÇAS	183110	**9,80**	1
183117	JOGO DE MORDAÇAS	183115	**9,80**	1
183113	PORTAREBITES	183110	**4,79**	1
183114	CABEÇA	183110	**8,75**	1



183107
183112
183117



183113

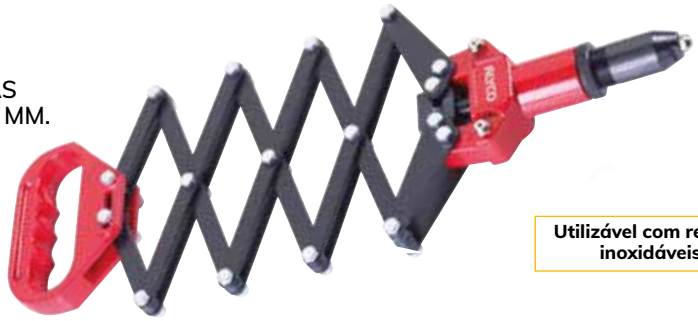


183114

REBITADOR EXTENSÍVEL

- Corpo em alumínio.
- Corredeira com 4 rebites em aço.
- Cabo de alumínio ergonômico.
- Bocas de aço.

INCLUI 4 BOCAS
2,4-3,2-4,0-4,8 MM.



Utilizável com rebites inoxidáveis

Cód.	L mm mín.	L mm máx.	P.V.P. unid. €	
183130	320	850	**89,34**	1

CONJUNTO REBITADOR PARA PORCAS

- Corpo em alumínio.
- Pegas ergonômicas revestidas em PVC.
- Trava de segurança.

COMPOSIÇÃO
- 1 rebitador para porca.
- 4 bocas para porcas M3, M4, M5, M6.
- 40 porcas: 10 - M3 / 10 - M4 / 10 - M5 / 10-M6.



Medida caixa:
325x155x55 mm.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
183125	250	**58,58**	1

REBITADOR PARA PORCAS DE 2 MÃOS

INCLUI 4 BOCAS PARA
PORCAS M5, M6, M8, M10.

- Corpo em alumínio.
- Cabos tubulares em aço.
- Punhos de borracha macia ergonômicos.



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
183120	450	**96,57**	1

BOCA DE SUBSTITUIÇÃO

PARA 183125



Cód.	Ø M	L mm	P.V.P. unid. €	
183126	M3	115	**8,39**	1
183127	M4	115	**8,39**	1
183128	M5	115	**8,39**	1
183129	M6	115	**8,39**	1

BOCA DE SUBSTITUIÇÃO

PARA 183120



Cód.	Ø M	L mm	P.V.P. unid. €	
183121	M5	70	**7,19**	1
183122	M6	70	**7,19**	1
183123	M8	70	**7,19**	1
183124	M10	70	**7,19**	1

ALICATE DE REBITAR



- Corpo de aluminio.
- Alavanca móvel forjada.
- Bocas fabricadas em aço.

COMPOSIÇÃO

- 40 rebites:
  - · 10 com 2,4 mm · 10 com 3,2 mm
  - · 10 com 4,0 mm · 10 com 4,8 mm
- Chave para mudar de bocas.
- Inclui 4 bocas 2,4 - 3,2 - 4 - 4,8 mm.

Cód.	L mm	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
170884	250	45	**23,40**	6

Fornecido em caixa plástica.

ALICATE DE REBITAR 2 MÃOS



- Corpo de aluminio.
- Punhos tubulares em aço.
- Bocas fabricadas em aço.
- Chave para mudar bocas.
- Copo para rebites utilizados.

COMPOSIÇÃO

- Incluye 4 Mordaças 3,2 - 4,0 - 4,8 - 6,4 mm.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
170888	450	**31,71**	2

AGRAFADOR 3 EN 1





AGRAFADOR		
Cód.	P.V.P. unid. €	
171275	**11,95**	6

Inclui 600 agrafos: 200 uds 171280 + 200 uds 171282 + 200 uds 171284.

AGRAFOS DE SUBSTITUIÇÃO

Cód.	Tipo	mm	Paquete com	P.V.P. unid. €	
171280	⊓	1.2x11.3x8	1000 u.	**2,43**	20
171282	∩	1.2x6.3x12	1000 u.	**2,53**	20
171284	T	1.2x10	2000 u.	**3,54**	20

171280 171282 171284

Preço por cada paquete.

AGRAFADOR





AGRAFADOR		
Cód.	P.V.P. unid. €	
171270	**11,55**	6

Inclui 600 agrafos 171285.

AGRAFOS DE SUBSTITUIÇÃO

Cód.	Tipo	mm	Paquete com	P.V.P. unid. €	
171285	⊓	0.7x11,3x8	1000 u.	**2,28**	20

Preço por cada paquete.

ALICATE MULTIFUNÇÕES EM SACO DE NYLON

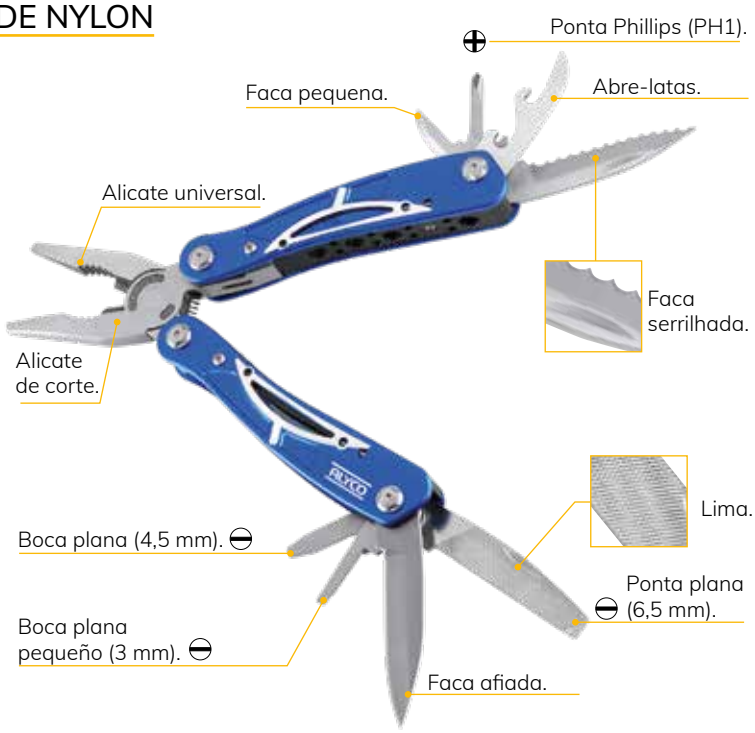
AÇO INOX

- Cabos de alumínio anodizado.
- Fornecido com bolsa de nylon individual.


Alicate fechado.


Alicate aberto.





Cód.	L aberto mm	P.V.P. unid. €	
101260	160	**19,10**	6

Fornecido em blister e expositor.

KIT ALICATE MULTIFUNÇÕES E NAVALHA EM SACO DE NYLON

AÇO INOX

COMPOSIÇÃO
- 101260 - Alicate multifuncional.
- Faca de cabo de alumínio.
- Bolsa de nylon.





Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
101265	3	**23,59**	6

Fornecido em blister e expositor.





CARACTERÍSTICAS DA FACA:
- Lâmina de aço inoxidável.
- Lâmina dobrável sobre o cabo.
- Cabo de alumínio anodizado.
- Com clipe de metal nas costas.
- Com fio de corte suave.

MINI-ALICATE MULTIFUNÇÕES

AÇO INOX

FUNÇÕES:
- Alicate universal.
- Alicates bocas planas.
- Boca plana 4 mm.⊖
- Lima.
- Alicate corta-cabos.
- Faca serrilhada.
- Ponta Phillips (PH1).⊕
- Faca pequena.
- Abre-latas com boca plana (3 mm).⊖



Cód.	L mm aberto	L mm fechado	P.V.P. unid. €	
101267	110	72	**12,41**	6

Fornecido em blister e expositor.

APLICADOR DE SELANTE DE ALTA POTÊNCIA

- Pistola de fricção de haste cilíndrica.
- Porca de atrito em aço.
- Pega reforçada em alumínio de alta qualidade.

RELAÇÃO FORÇA
18:1
ANTI-GOTA

PARA CARTUCHOS DE 310 ML.



Emprego com productos de ALTA densidade

Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198807	225	50	**19,41**	6



Came reforçada de 9 mm de espessura.

APLICADOR DE SELANTE REFORÇADO

- Pistola de fricção de haste cilíndrica.
- Porca de atrito em aço.
- Pega reforçada em alumínio de alta qualidade.

RELAÇÃO FORÇA
12:1
ANTI-GOTA

PARA CARTUCHOS COM 310 ML.



Emprego com productos de MÉDIA densidade

Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198805	250	50	**7,91**	12

PISTOLA SILICONE

- Aplicador de fricção com haste cilíndrica.
- Porca de fricção de aço.



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198802	325	50	**4,78**	24

PISTOLA SILICONE

- Aplicador de fricção com haste cilíndrica.



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198803	325	50	**5,53**	24

APLICADOR DE ISOLANTES DE ALTA POTÊNCIA

RELAÇÃO FORÇA 24:1
ANTI-GOTA



198816
Bocais de substituição.
198816

Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198818	380	50	**25,11**	2
BICOS DE SUBSTITUIÇÃO				
198816	Para 198818		**1,20**	12



Came reforçada de 9 mm de espessura..



PARA CARTUCHOS DE 310, 400 E 600 ML.

Emprego com productos de ALTA densidade

APLICADOR DE ISOLANTES

- Corpo tubular em alumínio.
- Inclui bico de plástico (peças de reposição disponíveis).

RELAÇÃO FORÇA 12:1



198816
Bocais de substituição.
198816

Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198810	250	50	**11,38**	2
198815	380	50	**15,58**	2
BICOS DE SUBSTITUIÇÃO				
198816	Para 198810/198815		**1,20**	12



PARA CARTUCHOS DE 310, 400 E 600 ML.

PARA CARTUCHOS DE 310 ML.

Emprego com productos de MÉDIA densidade

APLICADOR PARA POLIURETANO

- Corpo do aplicador de zinco.
- Cabo de plástico rígido com formato ergonômico.
- Fornecido com 2 protetores de ponta.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198820	350	**24,55**	2

PONTA EM AÇO INOXIDÁVEL.



Para aplicação de espuma de poliuretano

APLICADOR DE POLIURETANO TEFLON

- Corpo de alumínio reforçado.
- Haste e válvula internas em teflon.
- Parafuso de ajuste de espuma ergonômico.
- Fornecido com 2 protetores de ponta.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198821	350	**32,38**	2

PONTA EM AÇO INOXIDÁVEL.
VÁLVULA COBERTA DE TEFLON



Para aplicação de espuma de poliuretano

HASTE MISTURADORA

- Haste sextavada e turbina fabricados em Aço.
- Apresentação pintada.
- Fornecido com suporte de borracha.

Cód.	Ø Cabeça mm	L mm	Ø cabo mm	P.V.P. unid. €	
198826	60	400	8	**2,73**	6
198828	80	400	8	**2,95**	6
198830	100	600	10	**4,67**	6
198832	120	600	14	**6,77**	6

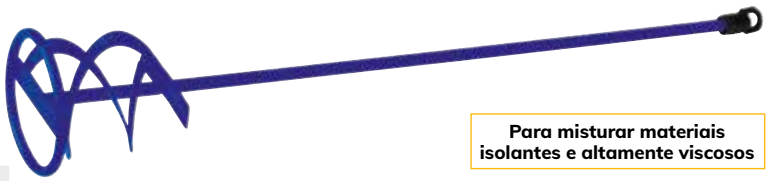


Para misturar tintas, vernizes, etc.

HASTE MISTURADORA REFORÇADA

- Haste sextavada e turbina fabricados em aço.
- Apresentação pintada.
- Fornecido com suporte de borracha.

Cód.	Ø Cabeça mm	L mm	Conexão cabo	P.V.P. unid. €	
198835	100	600	M14	**13,18**	6



Para misturar materiais isolantes e altamente viscosos

BIDÓN METÁLICO

- Padrão aprovado UNE, para transporte de hidrocarbonetos.
- Feito de chapa de aço de 0,8 mm.
- Fecho especial anti-vazamento.
- Fornecido com bico flexível.

Cód.	L	Medida mm	P.V.P. unid. €	
198870	10	275x125x380	**34,35**	1
198875	20	360x170x470	**40,34**	1
		ACESSÓRIOS		
198876	Bico flexível		**8,80**	1



198870



198876



198875

ALMOTOLIA DE METAL

- Feito de chapa de aço de 0,8 mm
- Fornecido com 2 racores:
  1 racor flexível de 120 mm e 1 racor rígido de 120 mm

Cód.	Capacidade cc	Ø mm	P.V.P. unid. €	
198880	300	70	**6,18**	1
198882	500	80	**7,10**	1



198882



198880

BOMBA DE MASSA

- Corpo cromado.
- Alavanca de punho ergonômica.
- Com parafuso para purgar.

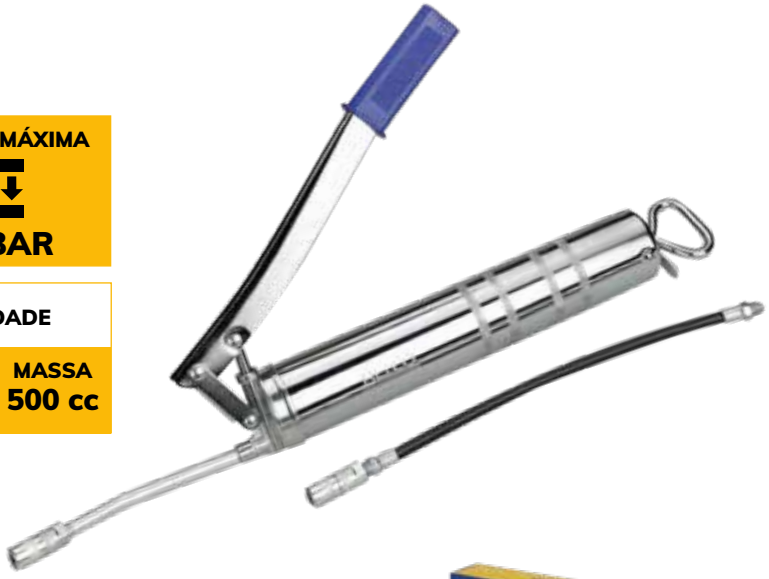
COMPOSIÇÃO:
- 1 Encaixe rígido de 150 mm / 6".
- 1 Racor flexível 300 mm / 12 "(198861).
- 2 Bicos hidráulicos (198863).

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198860	400	**21,33**	1

PRESSÃO MÁXIMA
500 BAR

CAPACIDADE

CARTUCHO	MASSA
400 cc	**500 cc**



ACESSÓRIOS

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198861	300	**4,19**	1
198863	38	**1,92**	1


198861
Racor flexível + bico.


198863
Bico hidráulico.



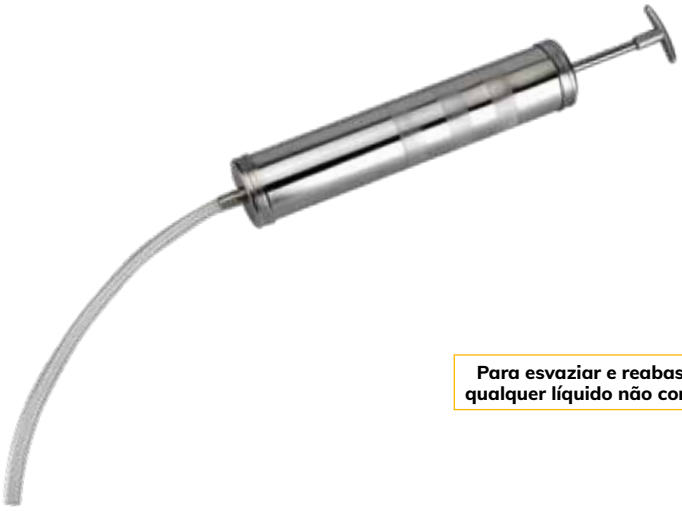
INJETOR DE ÓLEO

- Inclui mangueira flexível de 300 mm.

UTILIZAÇÃO:
Para transmissões, diferenciais, caixas de velocidades, cárteres...

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198865	400	**14,91**	1

Em caixa de papelão individual.



Para esvaziar e reabastecer qualquer líquido não corrosivo

BOMBA DE TRANSFERÊNCIA MANUAL

- Conexão ao tambor M2"G.
- Feito de aço e alumínio.

PARA TAMBORES 60-200 L.
ENTREGA 14 L/MIN.

Cód.	L mm	P.V.P. unid. €	
198885	457/890	**39,24**	1

EXTENSÍVEL
457 mm
890 mm



Para transferir todos os tipos de líquidos não corrosivos

SOLDADOR ELÉCTRICO

- Ponta de ferro de solda niquelado para maior eficiência.

CE

Cód.	Potência W	Ø ponta mm	P.V.P. unid. €	
190580	30	4	**14,82**	1
190590	60	6	**17,10**	1
190596	80	8	**23,01**	1
PONTAS DE SUBSTITUIÇÃO				
190581	para Cód. 190580		**2,24**	1
190591	para Cód. 190590		**2,47**	1
190597	para Cód. 190596		**2,94**	1

Fornecido em blister.



AC 240 V.

PONTAS



Peças de reposição.

Emprego em trabalhos com eletrônicos

BOMBA DE DESSOLDAGEM

INSTRUÇÕES DE USO:
Sucção líquida de estanho pressionando com o dedo.

Cód.	Medidas mm	P.V.P. unid. €	
190595	200x20	**8,24**	1

Fornecida em blíster.



APLICADOR DE COLA TERMOSELANTE

- Gatilho dispensador com controle de fluxo.
- Bocal anti-gota.

CE

INSTRUÇÕES DE USO:
· Insira uma barra no orificio de entrada.
· Pré-aqueça entre 3 a 5 minutos
· Pressione o gatilho e aplique a cola

80 W

UTILIZAÇÃO:
- Madeira.
- Plástico.
- Metal ligero.
- Papelão.
- Cerâmica.
- Tecido.

Cód.	P.V.P. unid. €	
198892	**10,65**	6

AC 240 V.



Pé de metal.



2 barras de cola incluídas 11.2x200mm.

BARRAS DE COLA

- Em saco plástico com suporte.
- Cada bolsa inclui 10 barras de cola.

Cód.	Nº Peças	P.V.P. unid. €	
198895	10	**5,72**	20

COR TRANSLÚCIDA.

Medição: 11,2x200mm.
Peso: 20 gr.



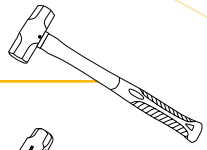
15

FERRAMENTA ANTIFAÍSCA

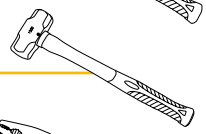


CONSULTAR A DISPONIBILIDADE DE QUALQUER OUTRA FERRAMENTA ANTI-FAÍSCA

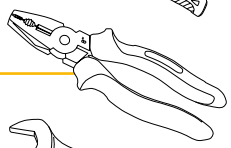
350 Marreta de Cobre



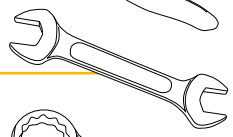
350 Marreta de Latão



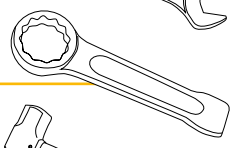
351 Alicate Al-Br



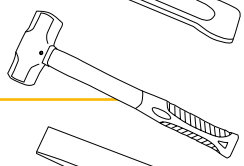
352 Chave de bocas Al-Br



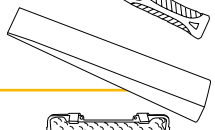
353 Chave pancada Al-Br



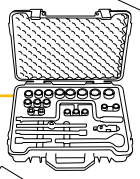
354 Marreta Al-Br



354 Cunha Al-Br



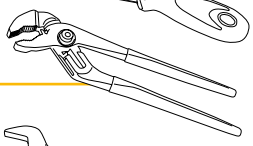
355 Chaves de caixa Al-Br



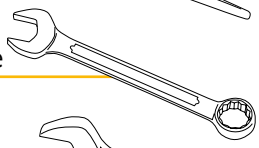
356 Espátula Al-Br



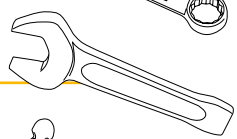
357 Alicate para tubos Cu-Be



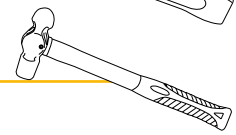
358 Chave boca luneta Cu-Be



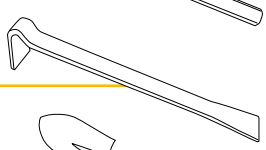
359 Chave pancada Cu-Be



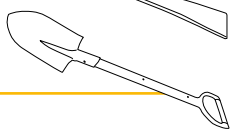
360 Martelo de bola Cu-Be



360 Escopro Cu-Be



362 Alavanca Cu-Be



362 Pá Cu-Be

FERRAMENTAS ANTIFAÍSCA



A nossa gama de ferramentas antifaísca foi projetada para uso em ambientes potencialmente explosivos, em que o uso de ferramentas de aço não são recomendadas pela sua tendência a gerar faíscas que podem causar incêndios ou mesmo explosões.
As ferramentas feitas de materiais não ferrosos reduzem o risco de faíscas inflamáveis, além de possuir uma série de caracteristicas especiais de segurança antimagnética e resistência à corrosão.

ZONAS ATEX

Zonas EX.
A Diretiva 1999/92 / CE define zonas e segurança das pessoas a trabalharem áreas com risco de explosão.
A presença de gases, líquidos ou pó, especialmente nas indústrias petroquímicas, minas ou indústrias similares produzem esses ambientes potencialmente explosivos.





GASES VAPORES	Zona 0	Atmosfera com mistura de ar e substâncias inflamáveis freqüentemente.		**Cu-Be**
	Zona 1	Atmosfera com mistura de ar e substâncias inflamáveis ocasionalmente.	**Al-Br**	**Cu-Be**
	Zona 2	Atmosfera com mistura de ar e substâncias inflamáveis possível, mas em curtos períodos.	**Al-Br**	**Cu-Be**
PÓ	Zona 20	Atmosfera com nuvem de poeira combustível freqüentemente, continuamente ou por longos períodos.		**Cu-Be**
	Zona 21	Atmosfera com nuvem de poeira combustível ocasionalmente.	**Al-Br**	**Cu-Be**
	Zona 22	Atmosfera com nuvem de poeira combustível, mas em curtos períodos.	**Al-Br**	**Cu-Be**

GARANTÍA

As nossas ferramentas antifaísca são fabricadas seguindo os padrões internacionais de segurança em processos certificados pelos institutos BAM e FM.
Nossas ferramentas antifaísca seguem os padrões internacionais de dimensões, capacidade de corte e dureza.

BAM

FM APPROVED

INSTRUÇÕES DE USO

Por não ter a dureza das ferramentas convencionais, devem ser usadas com cuidado especial, fundamentalmente no uso e na temperatura de exposição. Só serão substituídas no caso de não superem a dureza mínima (Al-Br 30HRC, Cu-Be 40HRC). Não use ferramentas com mais de 65% de cobre em contato com acetileno, devido à sua capacidade explosiva.



MARRETA OCTOGONAL DE COBRE

Cu



- Dureza menor que Al-Br e Cu-Be.
- Desgaste significativo durante o uso.

Cód.	Peso grs.	Material	P.V.P. unid. €
129120	900	Cobre	**104,60**
129121	1350	Cobre	**144,66**
129122	1800	Cobre	**189,18**
129123	4500	Cobre	**433,99**
129124	7200	Cobre	**628,73**
129125	9000	Cobre	**757,82**

MARRETA OCTOGONAL DE LATÃO

Lt



- Dureza menor que Al-Br e Cu-Be.
- Desgaste significativo durante o uso.

Cód.	Peso grs.	Material	P.V.P. unid. €
129020	900	Latão	**87,91**
129021	1350	Latão	**116,84**
129022	1800	Latão	**155,79**
129023	4500	Latão	**388,37**
129024	7200	Latão	**478,50**
129025	9000	Latão	**665,45**

ALUMÍNIO BRONZE

- Dureza aprox. 25-30 HRC (221-291 Brinell).
- Limite elástico 450-500 N/mm².
- Resistência à tração 800 N/mm².
- Teor de alumínio 10-12%.
- Teor de níquel 4-6%.

ALICATE UNIVERSAL

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €
127010	160	6	**115,73**
127012	200	8	**134,65**

Al-Br



ALICATE PONTAS SEMIREDONDAS

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €
127015	160	6	**111,28**
127016	200	8	**124,63**

Al-Br



ALICATE CORTE DIAGONAL

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €
127018	160	6	**112,39**
127019	200	8	**120,18**

Al-Br



ALICATE PARA BOMBAS DE ÁGUA

Cód.	L mm	L "	P.V.P. unid. €
127030	250	10	**188,06**
127031	300	12	**221,45**

Al-Br



CHAVE DE FENDA DE BOCA PLANA

Cód.	⌀ mm	mm	P.V.P. unid. €
127310	3,0	75	**20,03**
127311	5,0	100	**25,59**
127312	6,0	150	**32,27**
127313	8,0	200	**48,96**

Al-Br



CHAVE DE FENDA DE BOCA PHILLIPS

Cód.	⊕	mm	P.V.P. unid. €
127316	PH1	100	**23,37**
127317	PH2	150	**27,82**
127318	PH3	200	**41,17**

Al-Br



CHAVE DE BOCAS

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127100	6x7	**20,03**
127101	8x9	**21,14**
127102	10x11	**24,48**
127103	12x13	**32,27**
127104	14x15	**42,29**
127105	16x18	**50,08**
127106	17x19	**52,30**
127107	20x22	**73,44**
127108	21x23	**79,01**
127109	24x27	**120,18**
127110	25x28	**130,20**
127111	27x29	**139,10**
127112	30x32	**154,68**
127113	34x36	**170,26**
127114	41x46	**230,35**

CHAVE DE LUNETA COM CURVATURA

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127180	6x7	**20,59**
127181	8x9	**22,26**
127182	10x11	**24,48**
127183	12x13	**30,05**
127184	14x15	**36,72**
127185	16x18	**47,85**
127186	17x19	**52,30**
127187	20x22	**63,43**
127188	21x23	**68,99**
127189	25x28	**106,83**
127190	27x29	**134,65**
127191	30x32	**149,12**

CHAVE MISTA BOCA LUNETA

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127130	8	**31,16**
127131	9	**33,94**
127132	10	**38,39**
127133	11	**43,96**
127134	12	**45,07**
127135	13	**46,74**
127136	14	**48,96**
127137	15	**52,30**
127138	16	**55,08**
127139	17	**56,20**
127140	18	**58,98**
127141	19	**60,09**
127142	20	**65,66**

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127143	21	**73,44**
127144	22	**78,45**
127145	23	**85,69**
127146	24	**92,36**
127147	25	**105,72**
127148	26	**119,63**
127149	27	**131,31**
127150	28	**141,33**
127151	29	**150,23**
127152	30	**156,90**
127153	31	**165,81**
127154	32	**170,26**

15 CONSULTAR A DISPONIBILIDADE DE QUALQUER OUTRA FERRAMENTA ANTI-FAÍSCA

CHAVE DE BOCA DE PANCADA

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127200	17	**47,85**
127201	19	**51,19**
127202	22	**54,53**
127203	24	**60,09**
127204	27	**73,44**
127205	30	**87,91**
127206	32	**104,60**
127207	36	**121,30**
127208	41	**148,00**
127209	46	**188,06**
127210	50	**206,98**
127211	55	**223,67**
127212	60	**296,00**
127213	65	**377,24**
127214	70	**442,89**
127215	75	**516,34**
127216	80	**637,63**

CHAVE DE LUNETA DE PANCADA

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127230	17	**53,41**
127231	19	**58,98**
127232	22	**61,20**
127233	24	**70,11**
127234	27	**84,57**
127235	30	**97,93**
127236	32	**106,83**
127237	36	**121,30**
127238	41	**159,13**
127239	46	**175,82**
127240	50	**210,32**
127241	52	**260,40**
127242	55	**265,96**
127243	60	**277,09**
127244	65	**321,60**
127245	70	**370,56**
127246	75	**423,98**
127247	80	**461,81**
127248	90	**657,66**
127249	100	**921,40**

CHAVE AJUSTÁVEL DE PERNO CENTRAL

Al-Br



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €
127160	200	24	**114,62**
127161	250	30	**151,34**
127162	300	36	**186,95**
127163	375	46	**277,09**

CHAVE STILLSON

Al-Br



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €
127170	250	30	**194,74**
127171	350	50	**311,58**
127172	450	60	**439,56**
127173	600	75	**646,54**

CHAVE DE ROQUETE DE ANDAIMES

Al-Br

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127199	19x22	**549,72**



MARRETA OCTOGONAL

Al-Br



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
127412	1000	**132,42**
127413	1500	**192,51**
127414	2000	**221,45**
127415	2500	**274,86**
127416	3000	**326,05**
127417	4500	**492,97**
127418	5000	**555,29**
127419	8000	**998,18**
127420	9900	**1.161,76**

MARTELO PARA MECÂNICO

Al-Br



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
127400	500	**85,69**
127401	1000	**154,68**
127402	1500	**220,33**
127403	2000	**277,09**

MARTELO DE BOCAS DE NYLON

Al-Br



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
127425	800	**133,54**

MARTELO DE BOLA

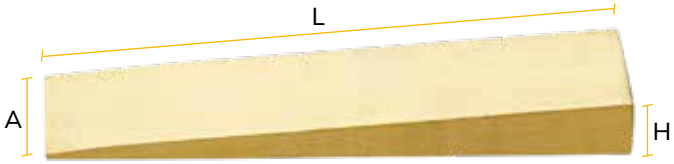
Al-Br



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
127406	450	**64,54**
127407	680	**97,93**
127408	910	**115,73**
127409	1130	**143,55**

CUNHA

Al-Br



Cód.	LxA mm	H mm	P.V.P. unid. €
127284	100x50	10-0	**28,93**
127285	135x50	18-0	**71,22**
127286	150x40	8-0	**30,05**
127287	150x25	8-0	**20,03**
127288	150x25	13-0	**33,38**
127289	150x50	13-0	**62,32**
127290	180x13	6-0	**28,93**
127291	180x32	13-0	**46,74**

Cód.	LxA mm	H mm	P.V.P. unid. €
127292	180x50	19-0	**107,94**
127293	200x20	30-0	**76,78**
127294	200x30	30-0	**115,73**
127295	200x40	40-0	**199,19**
127296	200x50	12-0	**76,78**
127297	230x40	20-0	**116,84**
127298	250x40	30-0	**188,06**
127299	300x50	40-0	**331,06**

ESCOPRO

Al-Br



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
127325	22x150	**58,98**
127326	22x200	**65,66**
127327	24x250	**104,60**

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

Al-Br

1/2



COMPOSIÇÃO

- 18 **Chaves de caixa** 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm
- 2 **Extensões** 125, 250 mm
- 1 **Roquete** 250 mm
- 1 **Berbequím** 390 mm
- 1 **Cardan** 75 mm
- 1 **Cabo em "T"** 250 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
127500	24	**2.601,73**

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

Al-Br

3/4



COMPOSIÇÃO

- 11 **Chaves de caixa** 21, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm
- 1 **Extensão** 200 mm
- 1 **Roquete** 320 mm
- 1 **Cabo em "T"** 400 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
127501	14	**3.391,81**

ROQUETE

Al-Br



Cód.	■	P.V.P. unid. €
127502	1/2”	**199,19**
127503	3/4”	**390,59**

CONSULTAR A DISPONIBILIDADE DE QUALQUER OUTRA FERRAMENTA ANTI-FAÍSCA.

CHAVE SEXTAVADA

Al-Br



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127270	2	**28,93**
127271	3	**30,05**
127272	4	**31,16**
127273	5	**32,83**
127274	6	**33,94**
127275	7	**37,84**
127276	8	**40,06**

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
127277	9	**43,40**
127278	10	**44,51**
127279	12	**53,41**
127280	14	**70,11**
127281	17	**87,35**
127282	19	**95,70**

ESPÁTULA

Al-Br



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
127350	25x200	**48,96**
127351	30x200	**52,30**
127352	40x200	**53,41**
127353	50x200	**70,11**
127354	60x200	**81,23**

ESPÁTULA FLEXÍVEL

Al-Br



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
127355	75x200	**83,46**
127356	80x200	**92,36**
127357	100x200	**97,93**

ALAVANCA DE LÂMINA LONGA

Al-Br



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €
127361	75	**133,54**
127362	100	**160,24**
127363	150	**254,83**

ALAVANCA

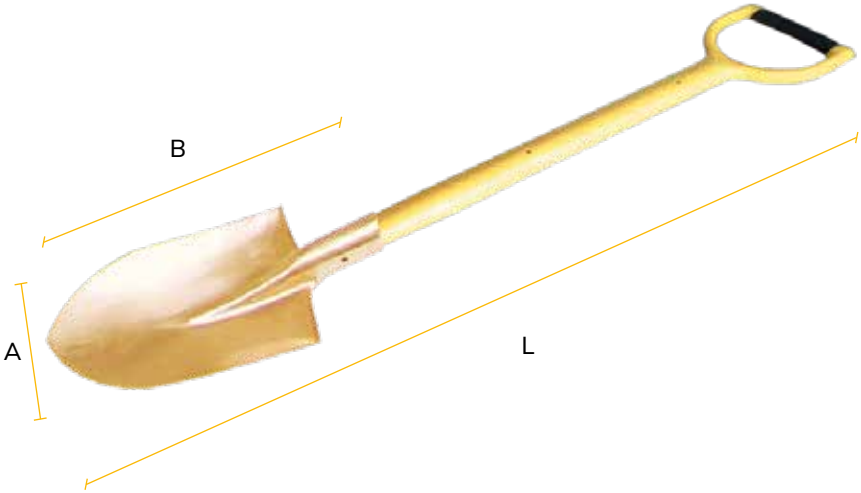
Al-Br



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €
127360	270	**99,04**

PÁ DE BICO, CABO EM ANEL

Al-Br



Cód.	AxBxL mm	P.V.P. unid. €
127600	240x420x990	**262,62**

COBRE BERÍLIO

- Dureza aprox. 35-40 HRC (283-365 Brinell).
- Limite elástico 840-880 N/mm².
- Resistência à tração 1250 N/mm².
- Teor de Berílio 1,8-2 %.
- Teor de Ni + Co 0,2-1,2 %.

ALICATE UNIVERSAL

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €
128010	160	6	**184,72**
128012	200	8	**221,45**

Cu-Be



ALICATE DE PONTAS SEMIREDONDAS

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €
128015	160	6	**176,94**
128016	200	8	**199,19**

Cu-Be



ALICATE DE CORTE DIAGONAL

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €
128018	160	6	**181,39**
128019	200	8	**196,97**

Cu-Be



ALICATE PARA BOMBAS DE ÁGUA

Cód.	L mm	L ″	P.V.P. unid. €
128030	250	10	**257,06**
128031	300	12	**331,61**

Cu-Be



CHAVE DE FENDA DE BOCA PLANA

Cód.	⌀ mm	mm	P.V.P. unid. €
128310	3,0	75	**31,16**
128311	5,0	100	**41,17**
128312	6,0	150	**50,08**
128313	8,0	200	**72,33**

Cu-Be



CHAVE DE FENDA DE BOCA PHILLIPS

Cód.	⊕	mm	P.V.P. unid. €
128316	PH1	100	**36,72**
128317	PH2	150	**46,74**
128318	PH3	200	**76,78**

Cu-Be



CHAVE DE BOCAS

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128100	6x7	**30,05**
128101	8x9	**31,16**
128102	10x11	**38,39**
128103	12x13	**48,96**
128104	14x15	**61,20**
128105	16x18	**72,33**
128106	17x19	**76,78**
128107	20x22	**112,39**
128108	21x23	**119,07**
128109	24x27	**179,16**
128110	25x28	**191,40**
128111	27x29	**209,21**
128112	30x32	**243,70**
128113	34x36	**255,94**
128114	41x46	**421,75**

CHAVE DE LUNETA COM CURVATURA

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128180	6x7	**43,40**
128181	8x9	**47,85**
128182	10x11	**58,98**
128183	12x13	**70,11**
128184	14x15	**82,35**
128185	16x18	**92,36**
128186	17x19	**101,26**
128187	20x22	**127,97**
128188	21x23	**135,76**
128189	25x28	**188,06**
128190	27x29	**221,45**
128191	30x32	**254,83**

CHAVE MISTA BOCA LUNETA

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128130	8	**54,53**
128131	9	**61,20**
128132	10	**67,88**
128133	11	**71,22**
128134	12	**79,01**
128135	13	**84,57**
128136	14	**87,91**
128137	15	**89,02**
128138	16	**96,81**
128139	17	**106,83**
128140	18	**110,17**
128141	19	**112,39**
128142	20	**121,30**

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128143	21	**134,65**
128144	22	**142,44**
128145	23	**149,12**
128146	24	**162,47**
128147	25	**179,16**
128148	26	**190,29**
128149	27	**199,19**
128150	28	**210,32**
128151	29	**211,43**
128152	30	**240,36**
128153	31	**254,83**
128154	32	**277,09**

15 CONSULTAR A DISPONIBILIDADE DE QUALQUER OUTRA FERRAMENTA ANTI-FAÍSCA.

CHAVE DE BOCA DE PANCADA

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128200	17	**87,91**
128201	19	**93,48**
128202	22	**97,93**
128203	24	**110,17**
128204	27	**132,42**
128205	30	**154,68**
128206	32	**175,82**
128207	36	**218,11**
128208	41	**264,85**
128209	46	**314,92**
128210	50	**348,31**
128211	55	**428,43**
128212	60	**499,65**
128213	65	**633,18**
128214	70	**715,53**
128215	75	**804,55**
128216	80	**1.002,63**

CHAVE DE LUNETA DE PANCADA

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128230	17	**87,91**
128231	19	**95,70**
128232	22	**101,26**
128233	24	**114,62**
128234	27	**132,42**
128235	30	**153,57**
128236	32	**171,37**
128237	36	**204,76**
128238	41	**301,57**
128239	46	**329,39**
128240	50	**388,37**
128241	52	**484,07**
128242	55	**488,52**
128243	60	**517,45**
128244	65	**534,14**
128245	70	**633,18**
128246	75	**687,71**
128247	80	**752,25**
128248	90	**1.108,35**
128249	100	**1.428,84**

CHAVE AJUSTAVEL DE PERNO CENTRAL

Cu-Be



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €
128160	200	24	**170,26**
128161	250	30	**210,32**
128162	300	36	**251,49**
128163	375	46	**377,24**

CHAVE STILLSON

Cu-Be



Cód.	L mm	Ø mm	P.V.P. unid. €
128170	250	30	**265,96**
128171	350	50	**431,77**
128172	450	60	**655,44**
128173	600	75	**929,19**

CHAVE DE ROQUETE PARA ANDAIMES

Cu-Be

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128199	19x22	**767,83**



MARRETA OCTOGONAL

Cu-Be



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
128412	1000	**250,38**
128413	1500	**321,60**
128414	2000	**386,14**
128415	2500	**482,96**
128416	3000	**594,24**
128417	4500	**774,51**
128418	5000	**991,50**
128419	8000	**1.658,07**
128420	9900	**2.103,19**

MARTELO PARA MECÂNICO

Cu-Be



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
128400	500	**112,39**
128401	1000	**206,98**
128402	1500	**329,39**
128403	2000	**432,88**

MARTELO DE BOCAS DE NYLON

Cu-Be



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
128425	800	**195,85**

MARTELO DE BOLA

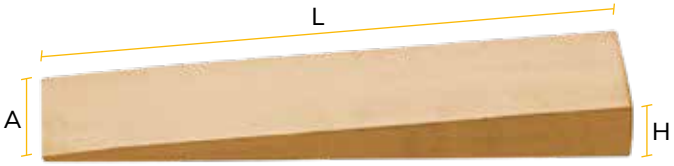
Cu-Be



Cód.	Peso grs.	P.V.P. unid. €
128406	450	**145,78**
128407	680	**172,48**
128408	910	**210,32**
128409	1130	**251,49**

CUNHA

Cu-Be



Cód.	LxA mm	H mm	P.V.P. unid. €
128284	100x50	10-0	**60,09**
128285	135x50	18-0	**143,55**
128286	150x40	8-0	**47,85**
128287	150x25	8-0	**40,06**
128288	150x25	13-0	**60,09**
128289	150x50	13-0	**107,94**
128290	180x13	6-0	**58,98**
128291	180x32	13-0	**74,56**

Cód.	LxA mm	H mm	P.V.P. unid. €
128292	180x50	19-0	**165,81**
128293	200x20	30-0	**136,87**
128294	200x30	30-0	**195,85**
128295	200x40	40-0	**260,40**
128296	200x50	12-0	**127,97**
128297	230x40	20-0	**190,29**
128298	250x40	30-0	**284,88**
128299	300x50	40-0	**510,78**

ESCOPRO

Cu-Be



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
128325	22x150	**82,35**
128326	22x200	**105,72**
128327	24x250	**154,68**

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 1/2”

Cu-Be

1/2



COMPOSIÇÃO

- 18 **Chaves de caixa** 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32 mm
- 2 **Extensões** 125, 250 mm
- 1 **Roquete** 250 mm
- 1 **Berbequím** 390 mm
- 1 **Cardan** 75 mm
- 1 **Cabo em "T"** 250 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
128500	24	**3.893,69**

JOGO DE CHAVES DE CAIXA DE 3/4”

Cu-Be

3/4



COMPOSIÇÃO

- 11 **Chaves de caixa** 21, 24, 27, 30, 32, 34, 36, 38, 41, 46, 50 mm
- 1 **Extensão** 200 mm
- 1 **Roquete** 320 mm
- 1 **Cabo em "T"** 400 mm

Cód.	Nº peças	P.V.P. unid. €
128501	14	**4.312,10**

ROQUETE

Cu-Be

Cód.	■	P.V.P. unid. €
128502	1/2”	**299,34**
128503	3/4”	**539,71**



CONSULTAR A DISPONIBILIDADE DE QUALQUER OUTRA FERRAMENTA ANTI-FAÍSCA.

CHAVE SEXTAVADA

Cu-Be



Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128270	2	**54,53**
128271	3	**58,98**
128272	4	**61,20**
128273	5	**63,99**
128274	6	**67,32**
128275	7	**71,22**
128276	8	**76,78**

Cód.	mm	P.V.P. unid. €
128277	9	**84,57**
128278	10	**109,05**
128279	12	**126,86**
128280	14	**143,55**
128281	17	**165,81**
128282	19	**190,29**

ESPÁTULA

Cu-Be



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
128350	25x200	**91,25**
128351	30x200	**95,70**
128352	40x200	**104,60**
128353	50x200	**110,17**
128354	60x200	**120,18**

ESPÁTULA FLEXÍVEL

Cu-Be



Cód.	AxL mm	P.V.P. unid. €
128355	75x200	**161,36**
128356	80x200	**183,61**
128357	100x200	**194,74**

ALAVANCA DE LÂMINA LONGA

Cu-Be



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €
128361	75	**160,24**
128362	100	**188,06**
128363	150	**307,13**

ALAVANCA

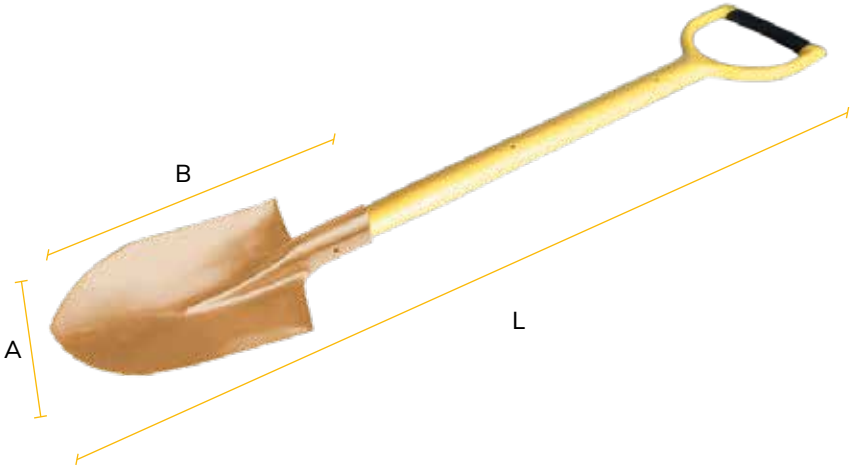
Cu-Be



Cód.	L mm	P.V.P. unid. €
128360	270	**131,31**

PÁ DE BICO, CABO EM ANEL

Cu-Be



Cód.	AxBxL mm	P.V.P. unid. €
128600	240x420x990	**399,50**

EXPOSITOR DE PAREDE



Inclui lâmpada fluorescente para iluminação superior.



Gaveta inferior com fechadura.



Gaveta de carga inferior.

Cód.	Tamanho mm	P.V.P. unid. €
113503	1000x450x2280	**634,33**

Inclui 30 ganchos Cód. 113504.



GANCHO PARA EXPOSITOR DE PAREDE



Cód.	Tamanho mm	P.V.P. unid. €
113504	200x5	**2,12**

GANCHO PARA ALICATES



Cód.	Tamanho mm	P.V.P. unid. €
113536	200x6	**8,89**

ÍNDICE CÓDIGO-PÁGINA

CÓD.	PÁG.
101200	83
101201	83
101202	83
101203	83
101206	82
101208	82
101209	82
101210	22
101210	84
101217	22
101217	84
101218	23
101218	95
101220	23
101220	95
101222	95
101250	23
101260	343
101265	343
101267	343
101270	111
101272	111
101274	111
101276	111
101300	83
101301	83
101302	83
101303	82
101304	82
101310	83
101312	82
101400	27
101410	27
101450	31
101460	31
101801	90
101802	90
101803	90
101804	89
101805	89
101810	90
101811	90
101812	89
101813	89
101815	90
101821	90
101822	90
101823	89
101824	89
101825	90
101826	90
101830	91
101835	91
101840	91
101845	91
101848	91
101860	22
101860	91
101862	22
101862	89
102201	83
104101	83
106202	95
106203	95
106204	95
106206	95
106207	95
106208	95
106209	95
106210	95
106211	95
106212	95
106213	95
106214	95
106220	95
106225	95
106230	95
106235	95
107101	83
108002	106
108003	106
108006	106
108015	108
108020	108
108025	108
108030	110
108032	111
108035	112
108046	102
108048	102
108052	102
108055	102
108057	102
108075	104
108080	112
108081	112
108085	112
108086	112
108090	110
108095	110
108100	113
108105	113
108110	113
108120	113
108125	112
108210	108
108215	108
108220	107
108225	107
108230	110
108235	107
108250	294
108255	294
108260	294
108265	294
108300	114
108302	114
108315	109
108330	109
108335	109
108340	109
108350	109
108352	105
108355	105
108356	105
108360	105
108361	105
108364	105
108366	105
108367	105
108368	105
108369	105
108370	103
108375	104
108377	104
108380	106
108390	103
108392	103
108395	332
108400	267
108405	267
108410	267
108415	266
108420	266
108425	266
108490	267
108492	267
108505	269
108510	269
108520	268
108525	268
108530	268
108550	270
108555	270
108560	270
109007	98
109009	98
109015	98
109101	97
109102	97
109103	97
109104	97
109105	97
110301	84
110302	84
110303	84
110304	82
110305	82
110309	84
110310	84
110311	84
110320	101
110322	101
111100	84
111101	84
111199	87
111200	87
111201	87
111212	290
111214	290
111218	290
111224	290
111236	290
111308	290
111310	290
111312	290
111314	290
111318	290
111324	290
111330	293
111336	290
111338	293
111339	293
111340	292
111341	292
111342	292
111343	292
111344	293
111345	293
111346	293
111347	293
111350	292
111351	292
111352	292
111353	292
111355	291
111360	291
111365	291
111370	291
111375	291
111380	291
111385	291
111390	291
111410	290
111412	290
111414	290
111415	291
111418	290
111419	291
111424	290
111425	291
111436	290
111445	332
111501	297
111502	297
111503	297
111504	297
111505	296
111506	296
111507	296
111510	296
111511	296
111513	295
111514	295
111520	295
111522	296
111524	296
111525	295
111534	296
111535	296
111536	296
111537	296
111538	297
111540	297
111545	297
111550	297
111551	297
113142	93
113144	93
113155	92
113160	93
113165	92
113170	92
113175	92
113180	92
113185	92
113190	93
113192	93
113194	93
113490	60
113492	60
113494	60
113496	60
113498	60
113499	60
113503	363
113504	363
113536	363
113610	22
113611	22
113612	22
114001	99
114002	99
114003	99
114005	99
114006	99
114007	99
114008	99
114010	99
114015	99
114016	99
114017	99
114018	99
115100	88
115105	88
115115	87
115120	87
115125	87
115130	87
115135	87
115140	87
118001	283
118002	283
118003	283
118004	283
118005	283
118006	283
118007	283
118010	283
118015	335
118020	335
118030	335
118035	335
118050	137
118052	137
118054	137
119004	168
119005	168
119006	168
119007	168
119008	168
119010	168
119012	169
119014	169
119016	169
119018	169
119022	168
119023	168
119024	168
119025	168
119029	168
119030	168
119031	168
119032	168
119033	168
119035	169
119036	169
119038	169
119039	169
119040	168
119041	168
119042	168
119043	168
119049	170
119050	170
119055	170
119057	171
119058	171
119060	171
119074	169
119075	169
119076	169
119077	169
119078	169
119079	169
119080	169
119081	169
119082	169
119083	169
119084	169
119085	171
119090	24
119090	170
119091	168
119092	168
119093	168
119094	168
119095	168
119096	168
119097	168
119098	168
119099	171
119100	172
119102	173
119105	173
119107	172
119110	172
119115	172
119117	173
119120	173
119125	173
119130	173
119132	309
119134	309
119135	334
119140	334
119150	165
119201	167
119205	167
119206	167
119208	167
119231	167
119232	167
119241	167
119242	167
119302	180
119303	180
119304	180
119305	180
119306	180
119308	180
119310	180
119311	180
119312	180
119321	180
119322	180
119330	181
119331	181
119332	184
119335	24
119335	181
119336	184
119338	184
119339	184
119341	181
119344	180
119345	180
119346	180
119347	180
119348	180
119349	180
119350	180
119351	180
119352	180
119353	180
119361	183
119362	183
119363	183
119364	183
119365	183
119366	183
119367	183
119368	183
119369	183
119370	183
119371	183
119372	183
119373	183
119375	183
119501	178
119502	178
119503	178
119515	178
119525	178
119529	178
119530	178
119531	178
119535	178
119536	178
119537	178
119538	178
119539	178
119540	178
120100	260
120125	260
120150	260
120175	260
120200	260

CÓD.	PÁG.
120225	260
120250	260
120275	260
120300	260
120325	260
120350	260
120375	260
120400	260
120425	260
120450	260
120475	260
120500	260
120525	260
120550	260
120575	260
120600	260
120625	260
120650	260
120675	260
120700	260
120725	260
120750	260
120775	260
120800	260
120825	260
120850	260
120875	260
120900	260
120925	260
120950	260
120975	260
121000	260
121025	260
121050	260
121075	260
121100	260
121125	260
121150	260
121175	260
121200	260
121225	260
121250	260
121275	260
121300	260
121310	261
121320	260
121330	260
121335	261
121350	261
121500	43
121502	43
121510	43
121518	45
121524	45
121530	169
121535	45
121550	334
121555	334
121560	44
121562	44
121564	44
121566	44
121568	44
121570	45
121572	45
122003	262
122004	262
122005	262
122006	262
122007	262
122008	262
122009	262
122010	262
122011	262
122012	262
122013	262
122014	262
122015	262
122016	262
122018	262
122020	262
122022	262
122036	262
122038	262
122040	262
122046	262
122048	262
122050	262
122052	262
122054	262
122056	262
122058	262
122060	262
122062	262
122070	263
122080	263
122104	262
122105	262
122106	262
122107	262
122108	262
122109	262
122110	262
122111	262
122112	262
122113	262
122114	262
122115	262
122116	262
122117	262
122118	262
122119	262
122120	262
122126	262
122128	262
122130	262
122132	262
122134	262
122136	262
122146	262
122148	262
122150	262
122152	262
122154	262
122156	262
122170	263
122180	263
122200	338
122204	338
122206	338
122210	336
122212	336
122214	336
122220	338
122225	338
122230	338
122250	339
122255	339
122300	336
122305	336
122310	336
122315	336
122330	335
122340	261
122342	261
122345	261
122347	261
122350	336
122355	336
122360	336
122365	336
122375	337
122380	337
122385	337
122390	337
122395	337
123001	309
123005	309
123010	100
123031	100
123032	100
123033	100
123034	100
123036	102
123037	102
123038	102
123110	100
123111	100
123112	100
123113	100
123114	100
123120	100
123200	101
123210	101
125001	248
125002	248
125003	248
125004	248
125005	248
125007	248
125008	248
125009	248
125010	248
125011	248
125012	248
125013	248
125014	248
125015	248
125016	248
125017	248
125019	248
125020	248
125021	248
125022	248
125023	248
125024	248
125035	248
125036	248
125037	248
125038	248
125039	248
125040	248
125050	248
125060	248
127010	351
127012	351
127015	351
127016	351
127018	351
127019	351
127030	351
127031	351
127100	352
127101	352
127102	352
127103	352
127104	352
127105	352
127106	352
127107	352
127108	352
127109	352
127110	352
127111	352
127112	352
127113	352
127114	352
127130	352
127131	352
127132	352
127133	352
127134	352
127135	352
127136	352
127137	352
127138	352
127139	352
127140	352
127141	352
127142	352
127143	352
127144	352
127145	352
127146	352
127147	352
127148	352
127149	352
127150	352
127151	352
127152	352
127153	352
127154	352
127160	353
127161	353
127162	353
127163	353
127170	353
127171	353
127172	353
127173	353
127180	352
127181	352
127182	352
127183	352
127184	352
127185	352
127186	352
127187	352
127188	352
127189	352
127190	352
127191	352
127199	353
127200	353
127201	353
127202	353
127203	353
127204	353
127205	353
127206	353
127207	353
127208	353
127209	353
127210	353
127211	353
127212	353
127213	353
127214	353
127215	353
127216	353
127230	353
127231	353
127232	353
127233	353
127234	353
127235	353
127236	353
127237	353
127238	353
127239	353
127240	353
127241	353
127242	353
127243	353
127244	353
127245	353
127246	353
127247	353
127248	353
127249	353
127270	356
127271	356
127272	356
127273	356
127274	356
127275	356
127276	356
127277	356
127278	356
127279	356
127280	356
127281	356
127282	356
127284	354
127285	354
127286	354
127287	354
127288	354
127289	354
127290	354
127291	354
127292	354
127293	354
127294	354
127295	354
127296	354
127297	354
127298	354
127299	354
127310	351
127311	351
127312	351
127313	351
127316	351
127317	351
127318	351
127325	354
127326	354
127327	354
127350	356
127351	356
127352	356
127353	356
127354	356
127355	356
127356	356
127357	356
127360	356
127361	356
127362	356
127363	356
127400	354
127401	354
127402	354
127403	354
127406	354
127407	354
127408	354
127409	354
127412	354
127413	354
127414	354
127415	354
127416	354
127417	354
127418	354
127419	354
127420	354
127425	354
127500	355
127501	355
127502	355
127503	355
127600	356
128010	357
128012	357
128015	357
128016	357
128018	357
128019	357
128030	357
128031	357
128100	358
128101	358
128102	358
128103	358
128104	358
128105	358
128106	358
128107	358
128108	358
128109	358
128110	358
128111	358
128112	358
128113	358
128114	358
128130	358
128131	358
128132	358
128133	358
128134	358
128135	358
128136	358
128137	358
128138	358
128139	358
128140	358
128141	358
128142	358
128143	358
128144	358
128145	358
128146	358
128147	358
128148	358
128149	358
128150	358
128151	358
128152	358
128153	358
128154	358
128160	359
128161	359
128162	359
128163	359
128170	359
128171	359
128172	359
128173	359
128180	358
128181	358
128182	358
128183	358
128184	358
128185	358
128186	358
128187	358

CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.
128188	358	128285	360	128501	361	131004	253	136014	263	144036	241	170086	118	170184	121
128189	358	128286	360	128502	361	131006	253	136205	263	144040	242	170101	121	170203	124
128190	358	128287	360	128503	361	131008	253	136208	263	144045	242	170102	121	170204	124
128191	358	128288	360	128600	362	131010	253	138001	264	144046	243	170103	121	170206	124
128199	359	128289	360	129020	350	131011	253	138002	264	144055	242	170104	121	170208	124
128200	359	128290	360	129021	350	131012	253	138003	264	144065	242	170105	121	170212	124
128201	359	128291	360	129022	350	131014	253	138004	234	144075	242	170106	121	170214	124
128202	359	128292	360	129023	350	131016	253	138005	234	144086	242	170107	121	170215	124
128203	359	128293	360	129024	350	131018	253	138006	234	144087	242	170108	121	170217	124
128204	359	128294	360	129025	350	131020	253	138007	234	144088	242	170109	121	170218	124
128205	359	128295	360	129120	350	131022	253	138008	234	144092	269	170110	121	170220	124
128206	359	128296	360	129121	350	131024	253	138010	264	144093	240	170111	121	170221	124
128207	359	128297	360	129122	350	131031	253	138011	264	144097	269	170112	121	170222	124
128208	359	128298	360	129123	350	131032	253	138012	264	144098	243	170113	121	170223	124
128209	359	128299	360	129124	350	131033	253	138013	264	144099	243	170114	121	170224	124
128210	359	128310	357	129125	350	131110	253	138014	264	145101	142	170115	121	170248	127
128211	359	128311	357	129705	39	131112	253	138021	234	145102	142	170116	121	170250	127
128212	359	128312	357	129706	39	131114	253	140001	310	145103	142	170117	121	170251	127
128213	359	128313	357	129714	19	131116	253	140002	310	145104	142	170118	121	170252	127
128214	359	128316	357	129715	36	131117	253	140003	310	145105	142	170119	121	170253	127
128215	359	128317	357	129716	19	131118	253	140004	310	145106	142	170120	121	170254	127
128216	359	128318	357	129719	19	131120	253	140005	310	145107	142	170121	121	170255	127
128230	359	128325	360	129720	36	135001	264	140006	310	145108	142	170122	121	170256	127
128231	359	128326	360	129724	17	135002	264	140007	310	145109	142	170123	121	170257	127
128232	359	128327	360	129725	35	135003	264	140008	310	145110	142	170124	121	170258	127
128233	359	128350	362	129727	17	135004	264	140009	310	149001	310	170125	121	170259	127
128234	359	128351	362	129750	62	135005	264	140010	310	149002	310	170126	121	170265	127
128235	359	128352	362	129755	62	135006	264	140012	234	149003	310	170127	121	170280	124
128236	359	128353	362	129800	50	135007	264	140013	234	149004	310	170128	121	170282	124
128237	359	128354	362	129805	50	135008	264	140014	234	149050	310	170130	301	170284	124
128238	359	128355	362	129810	51	135009	264	140015	234	149055	310	170135	228	170383	182
128239	359	128356	362	129815	51	135010	264	140016	234	149081	310	170136	228	170384	182
128240	359	128357	362	129820	52	135011	264	140019	235	149086	310	170137	228	170385	182
128241	359	128360	362	129825	52	135012	264	140020	234	149087	310	170140	226	170386	182
128242	359	128361	362	129830	52	135013	264	140021	234	164021	142	170142	226	170390	182
128243	359	128362	362	129835	52	135014	264	140022	234	164022	142	170145	226	170391	182
128244	359	128363	362	129840	53	135015	264	140023	234	164023	142	170146	226	170392	182
128245	359	128400	360	129845	53	135016	264	140024	234	164024	142	170150	223	170395	182
128246	359	128401	360	129850	53	135017	264	140025	234	164025	142	170152	223	170396	182
128247	359	128402	360	129855	53	135018	264	140026	234	170003	118	170154	223	170397	182
128248	359	128403	360	129860	54	135019	264	140029	234	170004	118	170156	223	170404	174
128249	359	128406	360	129862	55	135020	264	140034	234	170005	118	170157	223	170405	174
128270	362	128407	360	129864	55	135021	264	140036	234	170007	118	170158	223	170406	174
128271	362	128408	360	129866	55	135022	264	140050	235	170011	118	170160	224	170408	174
128272	362	128409	360	129868	55	135051	264	144000	241	170014	118	170165	224	170412	175
128273	362	128412	360	129870	55	135070	264	144004	240	170016	118	170167	224	170413	174
128274	362	128413	360	129872	55	135080	264	144020	243	170018	118	170170	225	170414	174
128275	362	128414	360	129874	55	136001	263	144021	243	170019	118	170171	225	170415	174
128276	362	128415	360	129876	55	136002	263	144022	243	170021	118	170172	225	170418	175
128277	362	128416	360	129878	56	136003	263	144025	243	170024	118	170176	232	170419	174
128278	362	128417	360	129880	56	136004	263	144026	243	170026	118	170177	232	170420	174
128279	362	128418	360	129882	57	136005	263	144027	243	170027	118	170178	232	170421	174
128280	362	128419	360	129884	57	136006	263	144030	243	170030	118	170179	232	170422	174
128281	362	128420	360	129886	57	136008	263	144031	243	170080	118	170180	121	170423	174
128282	362	128425	360	129888	57	136010	263	144032	243	170081	118	170182	121	170426	175
128284	360	128500	361	131002	253	136012	263	144035	241	170082	118	170183	121	170427	175

CÓD.	PÁG.
170428	175
170429	175
170430	174
170431	174
170432	174
170433	174
170440	174
170441	174
170442	174
170443	174
170444	174
170445	174
170446	182
170448	175
170449	175
170450	175
170451	177
170452	179
170454	177
170457	177
170461	177
170463	176
170465	176
170490	166
170492	166
170494	166
170502	94
170503	94
170504	94
170505	94
170506	94
170507	94
170508	94
170509	86
170516	85
170518	85
170520	85
170528	86
170529	94
170530	85
170535	85
170536	85
170540	88
170542	88
170550	85
170555	85
170560	85
170562	97
170564	97
170570	85
170572	101
170575	85
170576	96
170577	96
170578	96
170579	96
170580	86
170582	96
170584	96
170585	96
170586	96
170587	96
170588	96
170590	86
170595	86
170598	103
170602	99
170604	99
170605	150
170607	150
170609	150
170610	153
170612	153
170615	155
170617	155
170622	151
170648	141
170650	139
170655	139
170660	139
170665	139
170670	139
170675	139
170681	149
170682	149
170683	149
170684	149
170685	149
170686	149
170687	149
170688	149
170690	149
170692	149
170695	166
170700	192
170705	202
170710	198
170712	192
170715	192
170718	192
170720	202
170725	198
170730	212
170735	190
170742	32
170745	187
170751	192
170752	195
170756	202
170757	205
170758	205
170765	32
170769	101
170770	100
170772	100
170774	100
170776	100
170778	100
170780	66
170781	30
170785	66
170790	66
170795	70
170796	30
170798	63
170805	247
170810	241
170812	247
170814	247
170817	247
170820	73
170822	25
170830	299
170832	299
170836	241
170838	240
170840	240
170842	242
170843	242
170845	242
170846	242
170848	243
170860	38
170862	21
170866	42
170871	38
170873	21
170875	39
170876	39
170878	39
170880	114
170884	342
170888	342
170890	112
170892	332
170894	332
170895	112
170896	114
170898	114
170910	25
170915	25
170920	25
170952	317
170955	320
170957	316
170960	317
170968	316
170972	316
170982	319
171005	331
171010	331
171015	331
171020	331
171024	306
171026	306
171028	306
171034	306
171036	306
171038	306
171040	306
171044	306
171050	307
171052	307
171055	308
171060	229
171061	229
171062	285
171063	285
171064	229
171065	229
171066	285
171084	282
171086	282
171088	282
171090	282
171100	78
171105	77
171110	80
171111	27
171120	76
171130	65
171131	29
171135	65
171136	29
171150	237
171151	237
171152	237
171153	237
171155	237
171202	157
171203	157
171204	157
171205	157
171206	157
171208	157
171225	157
171238	249
171240	179
171241	248
171242	248
171244	248
171246	248
171248	248
171250	179
171251	248
171252	248
171255	248
171270	342
171275	342
171280	342
171282	342
171284	342
171285	342
171300	109
171310	109
172250	139
172251	139
172252	139
172253	139
172254	139
172255	139
172256	139
172265	141
172270	140
172271	140
172272	140
172273	140
172274	140
172275	140
172277	141
172280	140
172281	140
172282	140
172283	140
172286	141
172288	141
172295	142
172296	142
175001	137
175002	137
175003	137
175004	137
175005	137
175006	137
175007	137
175008	137
175009	137
175010	137
175011	137
175012	137
175013	137
175014	137
175015	137
175016	137
175017	137
175018	137
175019	137
175020	137
175021	137
175022	137
175023	137
175024	137
175025	137
175026	137
175027	137
175030	137
183100	340
183105	340
183107	340
183110	340
183112	340
183113	340
183114	340
183115	340
183117	340
183120	341
183121	341
183122	341
183123	341
183124	341
183125	341
183126	341
183127	341
183128	341
183129	341
183130	341
183300	67
183310	67
183350	66
183352	66
183354	66
183356	66
183360	70
183370	70
186100	163
186104	163
186105	163
186106	163
186107	163
186108	163
186110	163
186112	163
186114	163
186115	163
186116	163
186117	163
186118	163
186120	163
186122	163
186123	163
186124	163
186125	163
186126	163
186130	163
186131	163
186140	163
186141	163
186145	163
186146	163
186150	163
186151	163
186155	163
186156	163
186160	163
186161	163
186165	163
186166	163
186168	163
186170	163
186172	163
186175	163
186176	163
186178	163
186180	163
186182	163
186185	199
186187	206
186200	225
186202	225
186204	225
186300	225
186302	225
186304	225
186308	223
186309	223
186310	223
186312	223
186313	223
186313	224
186314	223
186315	223
186315	224
186318	222
186319	222
186320	222
186321	222
186321	226
186324	222
186326	222
186327	222
186328	224
186329	222
186330	224
186340	226
186342	226
186348	229
186350	229
186352	229
186354	229
186356	229
186609	246
186610	246
186612	244
186615	244
186616	244
186618	245
186619	245
186622	245
186625	245
186626	244
186630	244
186632	244
186635	244
186640	244
186642	244
186645	244
186650	246
186652	244
186660	246
190002	116
190004	116
190006	116
190008	116
190010	116
190012	116
190014	116
190016	116
190018	116
190020	116
190022	116
190024	116
190026	116
190028	116
190030	116
190040	116
190045	117
190050	122
190052	122
190054	122
190056	122
190058	122
190060	122
190062	122
190064	122
190066	122
190068	122
190070	122
190072	122
190074	122
190076	122
190078	122
190090	123
190095	123
190100	119
190102	119
190104	119
190106	119
190108	119

CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.
190110	119	190266	193	190392	209	190483	133	190623	42	190725	207	190985	133	191182	123
190112	119	190268	193	190393	209	190484	133	190624	42	190727	207	191004	116	191185	123
190114	119	190270	193	190408	203	190486	133	190625	42	190730	207	191005	116	191196	23
190116	119	190280	193	190410	203	190487	133	190626	42	190740	207	191010	116	191196	123
190118	119	190282	193	190411	203	190488	133	190627	42	190741	208	191012	116	191203	119
190120	119	190284	193	190412	203	190489	133	190628	42	190745	207	191015	116	191206	119
190122	119	190286	193	190413	203	190491	133	190629	42	190746	208	191020	116	191209	119
190124	119	190288	193	190414	203	190492	133	190657	132	190750	207	191025	116	191212	119
190126	119	190290	193	190415	203	190494	133	190658	132	190751	208	191028	116	191215	119
190128	119	190295	189	190416	203	190495	133	190659	132	190755	207	191030	116	191218	119
190130	119	190300	210	190417	203	190498	203	190660	132	190756	208	191033	116	191221	119
190132	119	190302	209	190418	203	190501	313	190661	132	190760	207	191035	116	191224	119
190140	120	190304	211	190419	203	190504	313	190662	132	190761	208	191038	116	191227	119
190145	120	190305	210	190420	203	190512	315	190663	132	190765	207	191040	116	191230	119
190157	131	190308	210	190421	203	190523	203	190664	132	190767	208	191045	116	191233	119
190158	131	190310	210	190422	203	190525	203	190665	132	190768	208	191047	116	191236	119
190159	131	190311	210	190423	203	190526	203	190666	132	190770	208	191050	116	191239	119
190160	131	190312	210	190424	203	190528	203	190667	132	190771	208	191055	116	191242	119
190161	131	190313	210	190425	203	190529	203	190668	132	190774	208	191060	116	191245	119
190162	131	190314	210	190426	203	190535	319	190669	132	190775	208	191065	116	191248	119
190163	131	190315	210	190427	203	190538	315	190671	132	190776	208	191070	116	191251	119
190164	131	190316	210	190428	203	190539	314	190672	132	190777	208	191072	116	191254	119
190165	131	190317	210	190429	203	190543	314	190674	132	190824	134	191073	116	191257	119
190166	131	190318	210	190430	203	190546	315	190675	132	190827	134	191075	116	191260	119
190167	131	190319	210	190432	203	190552	319	190676	132	190830	134	191076	116	191263	119
190168	131	190320	210	190433	204	190558	318	190678	204	190832	134	191077	116	191266	119
190169	131	190321	210	190442	157	190559	317	190680	204	190836	134	191080	117	191269	119
190171	131	190322	210	190443	157	190561	318	190681	204	190838	134	191081	117	191272	119
190172	131	190324	210	190444	157	190562	318	190682	204	190841	134	191082	117	191275	119
190174	131	190327	210	190445	157	190568	318	190683	204	190846	134	191085	117	191278	119
190180	131	190330	210	190446	157	190570	317	190684	204	190850	134	191086	117	191279	119
190182	131	190332	210	190448	157	190571	312	190685	204	190855	134	191096	23	191280	120
190202	203	190340	210	190450	149	190573	312	190686	204	190860	134	191096	117	191281	119
190204	203	190342	210	190451	149	190574	319	190687	204	190865	134	191105	122	191282	119
190206	203	190345	210	190452	149	190575	320	190688	204	190870	134	191110	122	191283	119
190208	203	190354	210	190453	149	190577	320	190689	204	190875	134	191115	122	191284	119
190210	203	190355	210	190454	149	190580	348	190690	204	190880	134	191120	122	191286	120
190212	203	190356	210	190455	149	190581	348	190691	204	190885	134	191125	122	191296	23
190214	203	190358	210	190456	149	190590	348	190692	204	190917	133	191128	122	191296	120
190216	203	190360	210	190457	149	190591	348	190693	204	190919	133	191130	122	191305	125
190218	203	190365	209	190458	149	190595	348	190694	204	190922	133	191133	122	191310	125
190220	203	190366	209	190460	152	190596	348	190695	204	190924	133	191135	122	191315	125
190222	203	190367	209	190461	152	190597	348	190696	204	190927	133	191138	122	191320	125
190224	203	190368	209	190462	152	190609	42	190697	204	190930	133	191140	122	191325	125
190226	203	190369	209	190463	152	190610	42	190698	204	190932	133	191145	122	191330	125
190228	203	190370	209	190464	152	190611	42	190699	204	190934	133	191148	122	191335	125
190230	203	190371	209	190465	152	190612	42	190700	204	190936	133	191150	122	191340	125
190240	200	190372	209	190466	152	190614	42	190702	204	190941	133	191155	122	191345	125
190250	193	190373	209	190467	152	190615	42	190703	205	190946	133	191160	122	191350	125
190252	193	190374	209	190468	152	190616	42	190705	208	190950	133	191165	122	191355	125
190254	193	190383	209	190477	133	190617	42	190706	208	190955	133	191170	122	191357	125
190256	193	190384	209	190478	133	190618	42	190707	208	190960	133	191172	122	191360	125
190258	193	190385	209	190479	133	190619	42	190708	208	190965	133	191175	122	191370	134
190260	193	190386	209	190480	133	190620	42	190710	208	190970	133	191177	122	191371	134
190262	193	190390	209	190481	133	190621	42	190712	208	190975	133	191180	123	191372	134
190264	193	190391	209	190482	133	190622	42	190720	207	190980	133	191181	123	191373	134

CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.
191374	134	191560	136	191870	126	192046	194	192164	196	192317	202	192455	207	192610	199
191375	134	191565	136	191872	126	192047	194	192165	196	192318	202	192460	207	192615	199
191376	134	191570	136	191874	126	192048	194	192170	196	192319	202	192470	207	192620	206
191377	134	191575	136	191876	126	192049	194	192182	190	192320	202	192475	208	192625	206
191378	134	191600	129	191877	127	192050	195	192187	189	192321	202	192476	208	192630	212
191379	134	191605	129	191880	129	192051	194	192195	189	192322	202	192477	208	192632	212
191381	134	191610	129	191881	129	192052	194	192197	24	192323	202	192478	208	192648	220
191382	134	191615	129	191882	129	192053	194	192208	198	192324	202	192480	207	192649	220
191383	134	191620	129	191885	129	192054	194	192209	198	192325	202	192481	208	192650	220
191384	134	191625	129	191891	126	192055	194	192210	198	192326	202	192482	208	192652	220
191385	134	191627	129	191900	283	192056	194	192211	198	192327	202	192483	208	192665	57
191386	134	191630	130	191905	128	192057	194	192212	198	192328	202	192484	208	192675	61
191387	134	191632	130	191907	128	192058	194	192213	198	192329	202	192485	208	192676	61
191388	134	191634	130	191910	128	192059	194	192214	198	192330	202	192486	208	192677	61
191389	134	191636	130	191915	128	192060	194	192215	198	192332	202	192490	24	192678	37
191396	23	191640	130	191920	128	192064	194	192216	198	192333	204	192501	203	192679	20
191396	125	191650	23	191925	128	192065	194	192217	198	192334	204	192502	203	192680	20
191397	125	191650	129	191926	128	192066	194	192218	198	192343	201	192503	203	192699	41
191398	125	191652	130	191927	128	192068	194	192219	198	192344	201	192504	203	192709	18
191405	135	191654	130	191928	128	192100	195	192221	198	192348	201	192505	203	192710	35
191410	135	191656	130	191930	128	192101	193	192222	198	192352	206	192506	203	192712	18
191415	135	191658	130	191932	128	192102	193	192225	199	192355	206	192507	203	192725	41
191420	135	191660	130	191935	128	192103	193	192228	198	192356	206	192508	203	192727	41
191425	135	191662	130	191937	128	192104	193	192230	198	192358	206	192509	203	192731	65
191430	135	191664	130	191939	128	192105	193	192232	198	192360	206	192510	203	192732	28
191435	135	191666	130	191941	128	192106	193	192233	198	192362	206	192511	203	192733	65
191440	135	191668	130	191943	128	192107	193	192237	198	192363	206	192512	203	192735	64
191445	135	191670	130	191945	128	192108	193	192239	198	192365	206	192513	203	192736	28
191450	135	191672	130	191947	128	192109	193	192243	198	192383	200	192514	203	192759	68
191452	135	191675	130	191950	128	192110	193	192244	197	192384	200	192515	203	192760	71
191455	135	191682	138	191951	128	192111	193	192246	198	192386	186	192516	203	192762	71
191457	135	191684	138	191952	128	192112	193	192250	199	192387	24	192517	203	192763	71
191460	135	191686	138	191990	136	192113	193	192255	199	192388	201	192518	205	192765	69
191470	135	191688	138	191995	136	192114	193	192260	199	192389	186	192519	212	192766	71
191475	135	191690	138	192003	194	192115	193	192265	199	192392	188	192521	212	192768	71
191480	23	191692	138	192004	194	192116	193	192270	199	192393	188	192522	212	192780	40
191480	135	191695	138	192005	194	192117	193	192275	199	192394	190	192524	212	192782	20
191485	135	191697	138	192006	194	192118	193	192276	199	192399	197	192527	212	192792	64
191492	138	191805	126	192008	194	192119	195	192287	197	192401	191	192530	212	192793	64
191494	138	191810	126	192014	194	192120	193	192290	24	192404	187	192532	212	192794	64
191496	138	191815	126	192015	194	192121	193	192294	204	192405	207	192533	212	192795	68
191498	138	191820	126	192016	194	192122	193	192295	204	192406	207	192534	212	192796	68
191499	138	191825	126	192018	194	192124	193	192296	204	192407	207	192536	212	192802	63
191505	136	191830	126	192021	194	192126	193	192297	204	192408	207	192538	212	192804	63
191510	136	191835	126	192022	194	192127	193	192298	204	192409	207	192541	212	192806	63
191515	136	191840	126	192023	194	192133	191	192299	204	192410	207	192546	212	192808	63
191520	136	191845	126	192031	194	192136	191	192300	204	192412	207	192550	212	192815	37
191525	136	191850	126	192032	194	192138	191	192305	205	192414	207	192555	212	192821	69
191530	136	191855	126	192033	194	192139	191	192308	202	192417	207	192560	212	192822	69
191535	136	191860	126	192039	194	192145	195	192310	202	192420	207	192565	212	192823	69
191540	136	191862	126	192040	194	192150	196	192311	202	192425	207	192570	212	192824	69
191545	136	191864	126	192041	194	192155	195	192312	202	192427	207	192575	212	192825	34
191550	136	191865	126	192042	194	192160	196	192313	202	192430	207	192580	211	192826	16
191552	136	191866	126	192043	194	192161	196	192314	202	192440	207	192582	211	192827	16
191555	136	191868	126	192044	194	192162	196	192315	202	192445	207	192604	41	192829	69
191557	136	191869	126	192045	194	192163	196	192316	202	192450	207	192605	196	192832	40

ÍNDICE CÓDIGO-PÁGINA

CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.
192837	59	193004	149	193255	154	193603	161	193968	162	194152	145	195213	157	195731	278
192838	47	193005	149	193260	154	193606	162	193970	151	194153	145	195214	157	195740	278
192839	47	193006	149	193270	154	193611	162	193971	162	194154	145	195227	157	195741	278
192841	59	193007	149	193283	155	193616	162	193972	162	194157	145	195228	157	195750	278
192842	48	193008	149	193290	154	193621	162	193973	162	194159	145	195230	157	195751	278
192843	48	193009	149	193292	155	193636	161	193980	162	194163	145	195232	157	195760	278
192844	49	193010	149	193369	184	193637	161	193981	162	194167	145	195233	157	195761	278
192845	49	193012	149	193455	173	193638	161	193982	162	194169	145	195240	158	195762	280
192846	58	193014	149	193465	178	193646	161	193983	162	194172	145	195245	158	195764	280
192847	58	193015	149	193467	179	193647	161	193984	162	194174	145	195250	158	195768	279
192848	58	193017	149	193503	161	193648	161	193985	162	194175	145	195255	157	195770	279
192849	59	193019	149	193506	161	193656	161	193990	162	194176	145	195261	156	195772	279
192850	58	193022	149	193511	161	193657	161	193991	162	194177	145	195262	156	195774	279
192851	59	193025	149	193516	161	193658	161	193992	162	194178	145	195263	156	195775	280
192852	59	193070	150	193521	161	193666	161	193993	162	194179	145	195264	156	195776	280
192853	59	193071	150	193536	160	193667	161	193994	162	194180	145	195265	156	195780	279
192854	55	193082	150	193537	160	193668	161	193995	162	194182	145	195266	156	195785	279
192855	56	193102	152	193538	160	193725	165	193996	162	194184	145	195268	156	195786	279
192856	55	193103	152	193546	160	193730	165	194006	154	194200	144	195270	156	195787	279
192857	55	193104	152	193547	160	193740	164	194007	154	194205	144	195271	156	195788	281
192858	56	193105	152	193548	160	193742	164	194008	154	194215	144	195274	156	195790	280
192859	55	193106	152	193556	160	193744	164	194009	154	194220	144	195282	158	195792	280
192860	55	193107	152	193557	160	193750	164	194010	154	194805	164	195284	158	195795	281
192861	56	193108	152	193558	160	193751	164	194015	154	194806	164	195309	156	195796	281
192862	60	193110	152	193566	160	193752	164	194020	154	194807	164	195310	156	195800	280
192863	60	193112	152	193567	160	193753	164	194025	154	194808	164	195315	156	195900	276
192864	60	193114	152	193568	160	193754	164	194027	154	194809	164	195320	156	195901	276
192866	56	193125	152	193570	160	193902	151	194030	154	194810	164	195325	156	195905	276
192867	60	193130	152	193571	160	193903	151	194040	154	194811	164	195327	156	195906	276
192868	60	193131	153	193572	160	193904	151	194045	154	194812	164	195330	156	195910	276
192871	60	193140	152	193573	160	193905	151	194050	154	194813	164	195340	156	195911	276
192872	60	193144	148	193574	160	193906	151	194055	154	194815	164	195350	156	195915	276
192873	60	193145	148	193575	160	193907	151	194060	154	194820	213	195580	247	195916	276
192875	58	193148	149	193576	160	193908	151	194100	145	194836	213	195582	247	195920	276
192876	57	193171	148	193578	160	193910	151	194105	145	194841	213	195592	247	195921	276
192877	58	193172	148	193580	160	193912	151	194110	145	194846	213	195625	247	195925	276
192878	57	193173	148	193581	161	193914	151	194115	145	194850	213	195630	247	195926	276
192881	54	193174	148	193582	161	193925	151	194120	145	194855	213	195700	277	195930	276
192885	146	193175	148	193583	161	193935	162	194121	145	194860	213	195701	277	195931	276
192886	54	193176	148	193584	161	193936	162	194122	145	194865	213	195705	277	196006	306
192890	146	193178	148	193585	161	193938	162	194123	145	194870	213	195706	277	196008	306
192891	146	193181	148	193586	161	193940	162	194124	145	194875	213	195708	277	196011	306
192892	146	193182	148	193587	161	193942	162	194127	145	194880	213	195709	277	196016	306
192893	146	193206	154	193588	161	193944	162	194129	145	194885	213	195710	277	196021	306
192895	144	193207	154	193589	161	193945	162	194133	145	194886	213	195711	277	196026	306
192897	146	193208	154	193590	161	193946	162	194137	145	194887	213	195715	277	196181	305
192898	143	193209	154	193591	161	193948	162	194139	145	194888	213	195716	277	196183	305
192900	143	193210	154	193592	161	193950	162	194142	145	194890	213	195717	277	196185	305
192910	143	193215	154	193593	161	193952	162	194144	145	195205	157	195718	277	196186	305
192920	143	193220	154	193594	161	193954	162	194145	145	195206	157	195720	277	196187	305
192930	143	193225	154	193595	161	193961	162	194146	145	195207	157	195721	277	196188	305
192940	143	193227	154	193596	161	193962	162	194147	145	195208	157	195723	277	196190	300
192945	143	193230	154	193597	161	193963	162	194148	145	195209	157	195724	277	196195	300
192948	143	193240	154	193598	161	193964	162	194149	145	195210	157	195725	277	196197	300
193002	149	193245	154	193599	161	193965	162	194150	145	195211	157	195726	277	196198	300
193003	149	193250	154	193601	162	193967	162	194151	145	195212	157	195730	278	196199	300

CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.	CÓD.	PÁG.
196200	300	196503	227	196657	222	196894	287	197040	258	197315	298	197515	249	197658	256
196201	300	196504	227	196658	222	196895	287	197041	258	197317	298	197516	249	197660	256
196203	308	196510	223	196663	222	196896	288	197043	258	197320	298	197518	250	197662	256
196204	305	196511	223	196664	222	196897	288	197044	258	197322	298	197519	250	197702	249
196206	305	196515	223	196665	226	196898	288	197046	258	197324	298	197520	250	197704	249
196208	305	196516	223	196666	226	196899	288	197048	258	197325	299	197521	250	197705	249
196210	305	196518	225	196666	230	196905	236	197051	258	197330	299	197524	250	197710	249
196212	305	196520	223	196670	226	196910	236	197052	258	197340	299	197525	250	197712	249
196252	308	196522	223	196690	227	196911	235	197054	258	197350	299	197526	250	197714	249
196255	308	196523	223	196691	227	196915	236	197056	258	197355	301	197528	250	197720	250
196280	307	196524	223	196695	230	196916	235	197057	258	197357	301	197529	250	197721	250
196282	307	196525	228	196701	232	196920	236	197059	258	197360	299	197530	250	197725	250
196288	308	196527	223	196702	232	196921	235	197060	258	197362	309	197531	250	197730	250
196290	307	196530	228	196703	232	196925	236	197064	258	197365	309	197534	252	197800	284
196292	307	196531	228	196704	232	196926	235	197065	258	197370	303	197535	252	197805	284
196294	307	196548	222	196705	232	196930	236	197067	258	197372	303	197536	252	197810	284
196302	304	196550	222	196710	232	196935	236	197068	258	197374	303	197539	252	197850	284
196303	304	196551	222	196715	232	196940	236	197070	258	197375	302	197540	252	197855	284
196304	304	196554	222	196720	232	196942	283	197073	258	197380	302	197541	252	197860	284
196305	281	196555	222	196725	232	196945	283	197076	258	197385	302	197544	252	197865	284
196306	281	196556	222	196727	232	196950	236	197079	258	197386	302	197545	252	197870	284
196310	281	196560	222	196730	232	196952	236	197083	258	197390	302	197546	252	197872	284
196311	281	196562	222	196732	232	196955	236	197086	258	197392	302	197549	252	197873	284
196315	281	196563	222	196760	231	196956	235	197089	258	197394	302	197550	251	197875	284
196316	281	196565	226	196762	231	196957	236	197092	258	197396	302	197552	251	197877	284
196318	281	196566	226	196764	231	196960	236	197095	258	197398	302	197554	251	197880	284
196320	281	196566	230	196766	231	196961	235	197098	258	197399	302	197555	257	197882	284
196321	281	196570	226	196768	231	196962	236	197102	258	197415	303	197556	257	197900	284
196322	281	196575	226	196780	233	196965	236	197105	258	197420	303	197558	257	197905	284
196325	282	196576	226	196781	233	196966	235	197108	258	197450	237	197560	257	197910	284
196340	282	196580	227	196782	233	196970	236	197111	258	197455	237	197561	257	197915	284
196350	282	196581	227	196783	233	196971	235	197114	258	197456	237	197562	257	197920	284
196360	282	196590	227	196784	233	196975	235	197121	258	197460	238	197565	257	197932	286
196375	282	196595	230	196785	233	196977	235	197127	258	197461	238	197601	250	197934	286
196385	282	196600	224	196786	233	196979	236	197140	258	197465	238	197602	254	197936	286
196390	282	196601	224	196787	233	196989	238	197152	258	197466	238	197603	250	197942	286
196395	282	196601	225	196788	233	196994	238	197160	259	197470	237	197604	254	197944	286
196399	282	196602	224	196789	233	197001	238	197170	259	197471	237	197605	250	197946	286
196401	282	196605	224	196790	233	197003	238	197200	258	197472	237	197606	254	197950	285
196403	282	196606	224	196792	233	197014	258	197210	258	197473	237	197610	254	197955	285
196406	282	196608	224	196805	232	197016	258	197212	259	197474	237	197612	254	197960	285
196411	282	196612	223	196810	232	197017	258	197215	259	197475	237	197614	254	197965	285
196416	282	196613	223	196815	232	197019	258	197220	259	197480	238	197620	255	197970	286
196421	282	196617	223	196848	80	197020	258	197230	259	197481	238	197622	255	197972	286
196423	282	196622	223	196848	270	197021	258	197240	259	197495	251	197624	255	197975	286
196430	282	196625	228	196850	79	197022	258	197250	259	197497	252	197630	256	197976	286
196440	282	196627	228	196852	80	197024	258	197260	241	197499	249	197632	256	197982	286
196450	282	196628	223	196860	79	197025	258	197280	302	197500	249	197635	256	197985	286
196460	282	196629	223	196870	287	197027	258	197281	302	197502	249	197640	256	197986	286
196480	282	196630	228	196872	79	197029	258	197282	302	197504	249	197642	256	197987	286
196490	282	196631	228	196875	287	197030	258	197300	298	197505	249	197645	256	197990	333
196495	282	196632	223	196880	80	197032	258	197303	298	197506	249	197650	254	197992	333
196496	282	196633	228	196882	80	197033	258	197305	298	197509	249	197651	255	197995	333
196500	225	196652	222	196885	288	197035	258	197307	298	197510	249	197652	254	197996	333
196501	225	196653	222	196886	288	197037	258	197310	298	197512	249	197655	256	197998	333
196502	225	196654	222	196890	287	197038	258	197312	298	197514	249	197656	255	198002	333

ÍNDICE CÓDIGO-PÁGINA

CÓD.	PÁG.
198004	333
198005	333
198010	333
198050	285
198052	285
198054	285
198070	285
198072	285
198074	285
198100	73
198101	26
198105	73
198106	26
198110	72
198111	26
198115	72
198116	26
198121	72
198122	72
198125	78
198130	78
198132	75
198134	77
198135	76
198140	288
198142	288
198150	74
198152	77
198154	75
198160	74
198180	217
198181	217
198182	217
198183	217
198184	217
198185	217
198200	215
198201	215
198202	215
198203	215
198204	215
198205	215
198206	215
198208	214
198209	214
198210	214
198211	214
198212	214
198213	214
198214	214
198215	214
198216	214
198217	214
198218	214
198219	214
198220	214
198221	214
198222	214
198223	214
198224	214
198225	214
198226	214
198227	214
198228	214
198229	214
198230	214
198232	214
198233	214
198239	215
198240	215
198241	215
198242	215
198243	215
198244	215
198245	215
198246	215
198247	215
198248	215
198249	215
198250	215
198251	215
198252	215
198253	215
198254	215
198255	215
198256	215
198257	215
198258	215
198260	216
198262	216
198265	216
198266	215
198267	215
198268	215
198269	215
198270	216
198275	216
198276	220
198277	220
198278	220
198279	220
198285	217
198286	217
198288	217
198290	217
198292	217
198294	217
198297	217
198299	217
198300	217
198301	217
198302	217
198304	217
198306	217
198308	217
198310	217
198312	217
198314	217
198316	217
198317	218
198319	218
198321	218
198322	218
198324	218
198327	218
198330	218
198332	218
198334	218
198336	218
198338	218
198341	218
198346	218
198350	218
198355	218
198360	218
198370	218
198371	218
198372	218
198373	218
198374	218
198375	218
198376	218
198377	218
198378	218
198379	218
198380	218
198381	218
198382	218
198383	218
198384	218
198385	218
198386	218
198387	218
198390	218
198392	218
198395	218
198396	220
198397	220
198398	220
198399	220
198424	219
198427	219
198430	219
198432	219
198434	219
198436	219
198438	219
198441	219
198446	219
198450	219
198455	219
198460	219
198465	219
198470	219
198475	219
198476	219
198477	219
198478	219
198479	219
198480	219
198481	219
198482	219
198483	219
198484	219
198485	219
198486	219
198487	219
198488	219
198490	219
198492	219
198495	219
198497	219
198498	220
198499	220
198500	274
198501	274
198502	274
198503	274
198505	274
198506	274
198507	274
198508	274
198510	275
198512	275
198514	275
198516	275
198518	270
198519	270
198520	270
198521	270
198524	275
198525	275
198526	275
198527	275
198529	275
198530	274
198534	275
198535	275
198539	275
198544	275
198550	275
198558	275
198600	272
198601	274
198602	274
198603	272
198604	272
198605	272
198610	272
198611	274
198612	274
198613	272
198614	273
198615	272
198617	273
198619	273
198620	229
198621	273
198622	273
198625	229
198630	229
198632	229
198650	230
198655	230
198658	230
198660	230
198668	231
198670	231
198675	231
198676	231
198680	227
198748	231
198750	230
198755	230
198758	230
198760	230
198776	231
198802	344
198803	344
198805	344
198807	344
198810	345
198815	345
198816	345
198818	345
198820	345
198821	345
198826	346
198828	346
198830	346
198832	346
198835	346
198850	339
198851	339
198852	339
198855	339
198856	339
198857	339
198860	347
198861	347
198863	347
198865	347
198870	346
198875	346
198876	346
198880	346
198882	346
198885	347
198892	348
198895	348
198900	216
198902	216
198904	216
198906	216
198915	334
198925	334
198946	220
198950	220
198955	220
198960	220
198965	220
198970	220
198975	220
198980	220
198981	220
198982	220
198983	220
198984	220
199002	22
199009	22
199166	144
199167	144
199168	144
199170	144
199171	144
199172	144
199174	144
199176	144
199178	144
199180	291
199181	291
199183	291
199184	291
199186	291
199187	291
199189	291
199190	291
199192	291
199193	291
199195	291
199196	291
199198	291
199199	291
199220	321
199222	321
199225	322
199228	323
199230	322
199235	322
199240	323
199245	323
199246	60
199247	60
199300	330
199301	332
199303	332
199305	330
199306	332
199308	332
199310	330
199311	332
199313	332
199315	330
199316	332
199318	332
199325	331
199330	331
199335	293
199350	330
199351	332
199355	330
199356	332
199360	330
199361	332
199365	325
199367	325
199368	325
199369	325
199370	325
199375	324
199377	324
199380	324
199382	324
199400	326
199401	326
199405	326
199409	327
199410	327
199415	327
199416	327
199417	327
199425	326
199426	326
199430	326
199433	328
199435	328
199436	328
199443	328
199444	328
199445	328
199446	328
199453	328
199454	328
199455	328
199456	328
199463	328
199464	328
199465	328
199466	328
199472	327
199473	327
199474	327
199475	327

Pol. Ind. Itziar, T1
20829 Itziar-Deba (Spain)
T. +34 943 741 604
alyco@alycotools.com

alycotools.com2015 Alyco Tools