

# 13 Ferramentas especiais e de medição

COMPASSOS (INTERNO / EXTERNO / DE PONTA)

CALIBRE DE FOLGA

CALIBRE DE ROSCA

LIMA PARA ROSCAS

PAQUÍMETRO DIGITAL

ARCOS DE SERRA PARA METAL

PINÇAS (PONTAS CURVAS / RETAS)

PINÇA PONTAS FINAS

PINÇA AUTOTRAVANTE

FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA

EXTRATORES DE PARAFUSOS

CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS

EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS

SACAPRISIONEIRO

RASPADORES (DE TRÊS LADOS / LONGO / SUPERFÍCIE PLANA)

RISCADORES (RETO / CURVO)

**GEDORE**



## Linha de compassos

730

### COMPASSO INTERNO



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm ↳	mm ↯	↯ kg ↯
043.001	730 - 1	173	30-152,4	0,145
043.002	730 - 2	220	30-203,2	0,185
043.003	730 - 3	275	30-254,0	0,228
043.004	730 - 4	318	30-304,8	0,273

735

### COMPASSO EXTERNO



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm ↳	mm ↯	↯ kg ↯
043.005	735 - 1	218	150	0,198
043.006	735 - 2	257	200	0,246
043.007	735 - 3	300	250	0,296
043.008	735 - 4	340	300	0,335

740

### COMPASSO DE PONTA



Aço especial. Hastes lixadas, mola e parafuso de regulagem escurecidos em óleo.

Código	Ref.	↳ mm ↳	mm ↯	↯ kg ↯
043.013	740 - 0	95	100	0,120
043.009	740 - 1	150	155	0,160
043.010	740 - 2	200	200	0,188
043.011	740 - 3	250	255	0,235
043.012	740 - 4	300	300	0,290
043.020	740 - 16	400	400	0,363
043.021	740 - 18	450	450	0,413
043.022	740 - 20	510	500	0,455
043.023	740 - 24	610	600	0,550

## Linha de calibres

702

### CALIBRE DE FOLGA



Aço especial. Corpo modelo canivete niquelado, lâminas polidas. Comprimento das lâminas: 100 mm. Os itens ref. 702 - 22 A e ref. 702 - 26 A possuem ordem crescente 1/1000".

#### 702 M (calibre milimétrico)

Código	Ref.	mm ↯	↯ kg ↯
050.470	702 - 8M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50/100 mm	0,037
050.471	702 - 88M	3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10/100 mm	0,027
050.472	702 - 13M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100/100 mm	0,065
050.028	702 - 20M	5; 10; 15; 20; 25; 30; 35; 40; 45; 50; 55; 60; 65; 70; 75; 80; 85; 90; 95; 100/100 mm	0,100
050.473	702 - 21M	10; 12; 14; 16; 18; 20; 22; 24; 26; 28; 30; 32; 34; 36; 38; 40; 42; 44; 46; 48; 50/100 mm	0,068

#### 702 A (calibre em polegadas)

Código	Ref.	"pol ↯	↯ kg ↯
050.474	702 - 8A	0,002"; 0,004"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"	0,033
050.475	702 - 11A	0,0015"; 0,002"; 0,003"; 0,004"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"; 0,025"	0,038
050.476	702 - 13A	0,002"; 0,003"; 0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,008"; 0,010"; 0,012"; 0,015"; 0,020"; 0,025"; 0,030"; 0,035"	0,055
050.477	702 - 22A	0,004"; 0,005"; 0,006"; 0,007"; 0,008"; 0,009"; 0,010"; 0,011"; 0,012"; 0,013"; 0,014"; 0,015"; 0,016"; 0,017"; 0,018"; 0,019"; 0,020"; 0,021"; 0,022"; 0,023"; 0,024"; 0,025"	0,081
050.478	702 - 26A	0,006"; 0,007"; 0,008"; 0,009"; 0,010"; 0,011"; 0,012"; 0,013"; 0,014"; 0,015"; 0,016"; 0,017"; 0,018"; 0,019"; 0,020"; 0,021"; 0,022"; 0,023"; 0,024"; 0,025"	0,080

706

### CALIBRE DE ROSCA



Aço especial e regulagens em alumínio/latão e propileno. 52 lâminas para roscas métricas e Whitworth.

Código	Ref.	Aplicação	↯ kg ↯
050.479	706	0,25-6,00 mm / 62-4 passo W	0,083

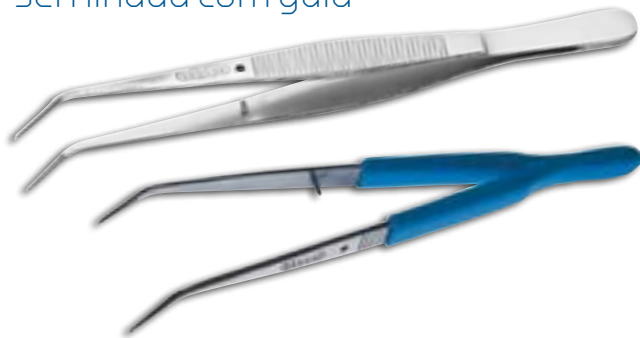
# Linha de pinças

Aço inoxidável. Polido, com ou sem plastificação. São ferramentas ideais para o manuseio de pequenos componentes e em locais de difícil acesso, como por exemplo: áreas de eletrônica, telecomunicações e micromecânica.

720

## PINÇA PONTA CURVA 45°

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$ C	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.001	720	1,4	157	0,032
042.002	* 720 - I	1,4	157	0,034

\*plastificada

723

## PINÇA PONTA FINA LONGA

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$ C	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.005	723	1,0	160	0,033
042.006	* 723 - I	1,0	160	0,034

\*plastificada

720-1

## PINÇA PONTA CURVA 40°

serrilhada com guia



Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$ C	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.003	720 - 1	1,4	153	0,031

722

## PINÇA PONTA FINA

serrilhada



Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$ C	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.004	722	1,4	120	0,018

725

## PINÇA PONTA RETA

serrilhada e romba



Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$ C	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.007	725	3,2	160	0,033

8300

## PINÇA AUTOTRAVANTE



Aço inoxidável. Polida. Seu sistema de autotravamento é usado para fixação de fios.

Código	Ref.	mm $\frac{1}{16}$	kg
042.011	8300 - 10 Reta	180	0,045
042.012	8300 - 10 A Curva	180	0,047



13

# Paquímetro digital

A dimensão exata de pequenas peças é fundamental no desenvolvimento de projetos mecânicos ou mecatrônicos, e o paquímetro é amplamente utilizado para realizar esta função.

O paquímetro consiste em uma régua por onde correm as faces de contato, chamadas nônio, que permitem a leitura de dimensões com maior exatidão. No paquímetro eletrônico, este nônio é digital. Desta maneira, os resultados obtidos são mostrados num display de cristal líquido, sem deixar margem para interpretações e facilitando a visualização das medidas.



711

## PAQUÍMETRO DIGITAL



Faixa de medição

0 - 150 mm

0 - 6"

› DIN 862

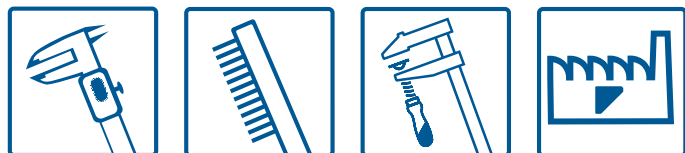
Instrumento de medição digital, fabricado em aço inoxidável, endurecido. Garras de medição perfeitamente retificadas e polidas. Amplo display LCD (altura do dígito: 9 mm). Comutável entre milímetros e polegadas. Função ZERO a partir de qualquer posição. Saída de dados mini-USB. Desligamento automático após 10 minutos de inatividade. Funciona com bateria CR2032 (3V). Acompanham duas baterias, chave de fenda cruzada para abrir a tampa da bateria, impulsor opcional para uso sem rolete e manual de instruções. Fornecido em caixa plástica resistente.

**Divisão de escala: ± 0,01 mm.**

Código	Ref.	◀ mm ▶	Capacidade de medição		السلسلا		kg
			mm	"pol"	mm	pol.	
075.950	711	230	0 - 150	0 - 6"	0,01	0,0005"	0,408

### Cuidados com seu paquímetro digital

- › Antes de utilizar o paquímetro para efetuar a medição, mantenha as superfícies limpas.
- › O paquímetro deve ser limpo regularmente com uma flanela de algodão.
- › Não use benzina ou qualquer outro produto solvente.
- › Não exponha à luz direta do sol, a raios ultravioletas ou altas temperaturas.
- › Evite quedas ou choques e jamais mergulhe o paquímetro em qualquer líquido.
- › Nunca desmonte a "carcaça" do instrumento.
- › A bateria deve ser retirada, se o equipamento não for usado por um longo período de tempo.



**CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE**

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br



# Linha de arcos de serra

403

## ARCO DE SERRA PARA METAIS



Cabo em alumínio com pintura eletrostática, arco em aço especial. Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica. Arco exclusivo para lâminas de 12". Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco. Cabo fechado para maior proteção do usuário. Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40° em relação ao arco.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		kg
				mm	pol.	
039.005	403	410	95	305	12"	0,400



403 B

## ARCO DE SERRA PARA METAIS



Corpo em alumínio com pintura eletrostática e proteção em polímero. Arco em aço especial. Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica. Arco exclusivo para lâminas de 12". Cabo fechado para maior proteção do usuário. Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 90° em relação ao arco. Possui um tensor para aperto e desaperto da lâmina.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		kg
				mm	pol.	
039.001	* 403 B	429	83 mm	304	12"	0,385

*\*foto meramente ilustrativa*

407

## ARCO DE SERRA PARA METAIS



Corpo em liga de alumínio com pintura eletrostática e empunhadura em borracha. Arco em aço especial. Produto leve, de alta resistência e empunhadura ergonômica. Arco exclusivo para lâminas de 12". Armazena até 3 lâminas reservas no tubo do arco. Pode ser usado com lâmina na vertical ou com ângulo de 40° em relação ao arco. A lâmina pode ser apertada ou desapertada com o tensor azul localizado na extremidade inferior da empunhadura.

Código	Ref.	L mm	Profundidade de corte mm	Lâmina		kg
				mm	pol.	
039.020	407	404	73 mm	403	12"	0,655



13

8553

## JOGO DE FERRAMENTAS PARA ABRIR ROSCA 33 peças

1/4"



Para fazer roscas internas M3 a M6. Para fazer roscas externas M3 a M6 – máximo 40 mm de comprimento. Sistema de catraca com prolongador. Fornecido em estojo plástico.

**Itens incluídos:**

- › disco-guia para abrir roscas externas com cortes assimétricos e coletor de limalhas (cavacos);
- › ferramentas de comando (catraca e prolongador);
- › ferramentas para abrir roscas externas (cossinete M3 a M6, com respectivos discos-guia e porta cossinete);
- › ferramentas para abrir roscas internas (macho M3 a M6 com mandril);
- › acessórios (parafusos de fixação, chave hexagonal);
- › manual de instruções.

Código	Ref.	Composição	kg
041.100	8553	Catraca 2093 U-3 T	0,510
		Chave hexagonal (allen) - 2 mm	
		Extensão ref. E-8553-4	
		Porta cossinete	
		Porta macho (com sistema de mandril)	
		Parafuso M4x6 (sem cabeça)	
		Arruela	
		Disco-guia - M3; M4; M5; M6	
Macho - M3; M4; M5; M6			

dimensões externas do estojo: 275 x 42 x 150 mm (comprimento x altura x largura)

140

## LIMA PARA ROSCAS



Aço Gedore-Vanadium com acabamento níquelado. Utilizada para reparo de roscas internas e externas danificadas.

Código	Ref.	↔ mm ↔	Aplicação	Passo da rosca mm	kg
031.995	140	230	roscas métricas	0,80; 1,00; 1,25; 1,50; 1,75; 2,00; 2,50; 3,00	0,125
031.996	140 A	230	roscas em polegada	24; 20; 18; 16; 14; 13; 12; 11	0,125
031.997	140 W	230	roscas Withworth	24; 20; 18; 16; 14; 12; 11; 10	0,124



**CONSULTORIA TÉCNICA DA QUALIDADE GEDORE**

CTQ

(DDG): 0800 515181

ctq@gedore.com.br

8552

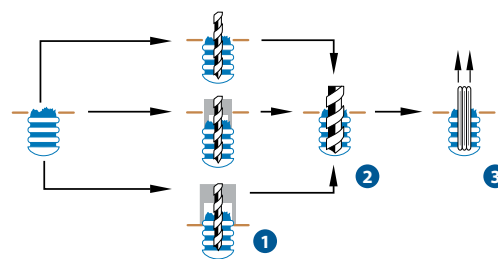
## JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS 25 peças



Peças em aço especial com acabamento escurecido. Jogo para desroscar parafusos e prisioneiros com rosca de M5 a M16. Acondicionado em prático estojo plástico, contendo brocas espirais, buchas guias, pinos e porcas de desroscar. Atenção: as buchas guias são usadas exclusivamente para as quebras internas a partir da M8 e externas a partir da M5.

Código	Ref.	Composição	kg
040.801	8552 - 025	Pinos de desroscar: 1; 2; 3; 4; 5 Buchas guias: 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10 Porcas de desroscar: SW 10; 11; 13; 14; 17 Brocas espirais: 8, 7 - 11/32"; 8 - 5/16"; 6, 4 - 1/4"; 4, 8 - 3/16"; 3, 2 - 1/8"	0,790

*dimensões externas do estojo: 200 x 120 x 38 mm (comprimento x altura x largura)*



### Instruções de uso:

- **Figura 1:** furar a peça roscada quebrada (diâmetro conforme tabela afixada na tampa interna do jogo).
- **Figura 2:** introduzir o pino de desroscar.
- **Figura 3:** colocar a porca de desroscar no pino. Com uma chave fixa adequada, desroscar sem incliná-la.

8551

## EXTRATOR DE PARAFUSOS



Aço Gedore-Vanadium. Utilização: executar um furo no centro do parafuso danificado (ver tabela), introduzir o extrator no furo e então extrair o parafuso danificado. Usar lubrificante se necessário. Aconselha-se utilizar sempre a maior medida possível de extrator.

Código	Ref.	H mm	Ø mm	M	Furo Ø mm	mm	kg
040.882	8551 - 1	50	1,4 - 3,6	M3 - M6	1/8" - 1/4"	1,8	0,005
040.883	8551 - 2	57	2,1 - 4,9	M6 - M8	1/4" - 5/16"	2,6	0,009
040.884	8551 - 3	65	3,1 - 5,5	M8 - M11	5/16" - 7/16"	3,7	0,015
040.885	8551 - 4	70	4,8 - 8,8	M11 - M14	7/16" - 9/16"	5,5	0,030
040.886	8551 - 5	80	6,2 - 11,0	M14 - M18	9/16" - 3/4"	7,0	0,051
040.887	8551 - 6	85	9,4 - 15,0	M18 - M24	3/4" - 1"	10,3	0,098
040.888	8551 - 7	95	12,7 - 19,0	M24 - M33	1" - 1.3/8"	13,7	0,162
040.889	8551 - 8	100	17,5 - 24,0	M33 - M45	1.3/8" - 1.3/4"	18,6	0,283

8551

## JOGO DE EXTRATORES DE PARAFUSOS



Acondicionado em estojo plástico.

Código	Ref.	Composição	kg
040.890	8551 - 55	1; 2; 3; 4; 5	0,117
040.891	8551 - 66	1; 2; 3; 4; 5; 6	0,221
040.800	8551 - 88	1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8	0,724



13



## 1.26 HYD

### CORTADOR HIDRÁULICO DE PORCAS



#### Instruções de uso:

- › **Figura 1:** posicione o cortador hidráulico sobre a porca a ser extraída.
- › **Figura 2:** com o auxílio de uma chave radial Gedore 12 mm, gire o parafuso de aperto localizado na ponta do cortador.
- › **Figura 3:** prossiga com o giro até que a lâmina corte a lateral da porca por completo.
- › **Figura 4:** desrosqueie o parafuso de aperto e com o procedimento finalizado, retire o cortador da posição de corte, e extraia a porca manualmente.

Possui navalha tratada termicamente que proporciona maior resistência na ruptura da porca (classe de resistência até 10). O ângulo do fio da navalha permite o corte da porca com pouco esforço.

Código	Ref.	mm	Para porcas com		Força de corte máxima	kg
			mm	M		
040.790	1.26/1 HYD	248	7 - 22	M4 - M14	5 ton.	0,735
040.870	1.26/2 HYD	195	22 - 36	M14 - M24	13 ton.	3,310

Peças de reposição						
Código	Ref.	Aplicação				kg
040.792	E 1.26/1 HYD	Reposição no cortador hidráulico de porcas ref. 1.26/1 HYD				0,019
040.819	E 1.26/2 HYD	Reposição no cortador hidráulico de porcas ref. 1.26/2 HYD				0,110

## 1.26

### EXTRATOR DE PORCAS DANIFICADAS



Corpo em aço Gedore-Vanadium, acabamento zincado, Fuso e navalha em aço especial com acabamento escurecido. Utilizado para extrair porcas encravadas ou danificadas sem prejudicar o fuso roscado. Indicado para porcas com resistência até a classe 6.

Código	Ref.	Porcas / Roscas mm	Fuso A	kg
				kg
040.963	1.26/1	SW10 - SW17 / M6 - M10	M14 x 1,5 x 37 mm	0,270
040.964	1.26/2	SW17 - SW24 / M10 - M16	M14 x 1,5 x 37 mm	0,300
040.965	1.26/3	SW24 - SW36 / M16 - M24	M22 x 1,5 x 70 mm	1,130

## 8600

### SACAPRISIONEIRO



Corpo em aço Gedore-Vanadium, niquelado e cromado. Pino e roseta em aço especial com acabamento escurecido. Produto de alta resistência utilizado para retirada de prisioneiros encravados.

Código	Ref.	Capacidade de encaixe p/ parafuso		Sextavado do eixo	kg
		Ø mm	Ø pol.	pol	
041.010	8600-1	4 - 10	5/32 - 3/8"	5/8"	0,290
041.020	8600-2	8 - 25	5/16 - 1"	3/4"	0,570

131

**RASPADOR LONGO**

curvo para furos



Raspador longo tipo colher. Formato americano. Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	colher mm	mm	mm	kg
050.018	131 - 200	85	200	315	0,100

132

**RASPADOR DE TRÊS LADOS**

com faces côncavas



DIN 8350, forma C

Raspador triangular. Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	kg
050.010	132 - 150	150	270	0,100
050.011	132 - 200	200	315	0,163

133 F

**RASPADOR CHATO**

DIN 8350, forma A

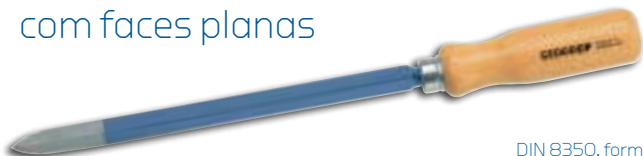
Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
050.006	133 F - 150	20	5	150	270	0,190
050.007	133 F - 200	20	5	200	315	0,234
050.008	133 F - 250	25	6	250	365	0,390

134

**RASPADOR DE TRÊS LADOS**

com faces planas



DIN 8350, forma B

Raspador triangular plano. Haste em aço especial pintada e ponta lixada. Empunhadura em madeira reforçada com anel metálico.

Código	Ref.	mm	mm	kg
050.013	134 - 100	100	200	0,072
050.014	134 - 150	150	270	0,139
050.015	134 - 200	200	315	0,168

133 K

**RASPADOR PARA RESÍDUOS**

em superfícies planas



Haste em aço especial e empunhadura em polímero. Haste com acabamento zincado.

Código	Ref.	mm	mm	mm	mm	kg
050.020	133 K	22,5	1,8	130	240	0,154

745 C / 745 CW

**RISCADOR CURVO**

Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante. Ideal para marcações em peças e superfícies. Possui versão com ponta de widia, indicada para uso em superfícies mais rígidas. Curvatura da ponta: 60°.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	pol	kg
043.030	745 C - 2	Aço	180	1/4"	0,045
043.032	745 CW - 2	Widia	180	1/4"	0,045

745 RW

**RISCADOR RETO**

Produzido em aço especial com acabamento zincado brilhante. Ponta de widia recomendada para marcações em peças e superfícies de alta rigidez. Possui clipe soldado ao corpo do produto.

Código	Ref.	Material da ponta	mm	pol	kg
043.031	745 RW - 1	Widia	120	1/4"	0,023



13