

Newton	Libras	Kgf
Metros	Pés/Piés	Metros
N.m	(lbs.ft)	Kgf.m

Newton	Feet	Kgf
Metros	Pounds	Meters
N.m	(ft.lbs)	Kgf.m

10	7,38	1,02
20	14,75	2,04
30	22,13	3,06
40	29,50	4,08
50	36,88	5,10
60	44,26	6,12
70	51,63	7,14
80	59,01	8,16
90	66,38	9,18
100	73,76	10,20
110	81,14	11,22
120	88,51	12,24
130	95,89	13,26
140	103,26	14,28
150	110,64	15,30
160	108,02	16,32
170	125,39	17,34
180	132,77	16,36
190	140,14	19,38
200	147,52	20,40
210	154,90	21,42
220	162,27	22,44
230	169,65	23,46
240	177,02	24,48
250	184,40	25,50
260	191,78	26,52
270	199,15	27,54
280	206,53	28,56
290	213,91	29,58
300	221,29	30,60
310	228,67	31,62
320	236,05	32,64
330	243,43	33,66
340	250,81	34,68
350	258,19	35,70
360	265,57	36,72
370	272,95	37,74
380	280,33	38,76
390	287,71	39,78
400	295,09	40,80
410	302,47	41,82

Kgf	Newton	Libras
Metros	Metros	Pés/Piés
Kgf.m	N.m	(lbs.ft)

Kgf	Newton	Feet
Metros	Meters	Pounds
Kgf.m	N.m	(ft.lbs)

1	9,81	7,23
2	19,61	14,47
3	29,42	21,70
4	39,23	28,93
5	49,04	36,17
6	58,80	43,40
7	68,65	50,63
8	78,46	47,87
9	88,26	65,10
10	98,07	72,33
11	107,88	79,57
12	117,68	86,80
13	127,49	94,03
14	137,30	101,27
15	147,11	108,50
16	156,91	115,74
17	166,72	122,97
18	176,53	130,20
19	186,33	137,43
20	196,14	144,67
21	205,95	151,90
22	215,75	159,13
23	225,57	166,37
24	235,37	173,60
25	245,18	180,84
26	254,98	188,08
27	264,79	195,30
28	274,60	202,54
29	284,41	209,77
30	294,22	217,00
31	304,03	224,23
32	313,84	231,46
33	323,65	238,69
34	333,46	245,92
35	343,25	253,15
36	353,16	260,38
37	362,97	267,61
38	372,78	274,84
39	382,59	282,07
40	392,40	289,30
41	402,21	296,53

	= 1 N.cm	= 1 N.m	= 1 Kgf.cm	= 1 Kgf.m	= 1 lbf.pol	= 1 lbf.pé
1 N.cm	1	0,001	0,10197	0,00102	0,0885	0,0738
1 N.m	100	1	10,197	0,10197	8,851	0,7376
1 kgf.cm	9,807	0,09807	1	0,01	0,868	0,0723
1 kgf.m	980,7	9,807	100	1	86,796	7,233
1 lbf.pol	11,298	0,11298	1,152	0,01152	1	0,0833
1 lbf.pé	135,58	1,3558	13,825	0,13825	12	1

## Garantia

- Este produto possui garantia de 24 meses contra defeitos de fabricação a contar da emissão da nota fiscal.
- **Não estão cobertos pela garantia:**
- Utilização da ferramenta sem observar as instruções e precauções referidas neste manual.
- Danos causados por uso impróprio ou desgaste natural por tempo de serviço.
- Custos referentes a fretes (ida e volta) dos serviços de calibração periódica.
- Se não houver nota fiscal comprobatória da data da compra.

## Recalibração

Para mais informações sobre serviços de recalibração ou reparos de torquímetros Tramontina, envie e-mail para: [sactg@tramontina.net](mailto:sactg@tramontina.net)

## Garantía

- Este producto tiene una garantía de 24 meses contra defectos de fabricación, a partir de la emisión de la factura de compra.
- **No cubiertos por la garantía**
- El uso de la herramienta sin observar las instrucciones y precauciones que se indican en este manual.
- Los daños causados por uso indebido o desgaste normal por años de uso.

## Warranty

- This product has 24 months warranty against manufacturing or material defects, starting from the date on the invoice.
- **Not covered by the warranty**
- The use of this tool not observing instructions and cautions stated in the manual.
- Damages caused by improper use or normal wear during work.

TRAMONTINA GARIBALDI S.A. IND. MET

Rua Tramontina, 600  
95720-000 | Garibaldi | RS | Brasil  
CNPJ: 90.049.792/0001-81  
Indústria Brasileira

[www.tramontina.com/pro](http://www.tramontina.com/pro)

+55 [54] 3433.2800  
[sac@tramontina.net](mailto:sac@tramontina.net)



# TRAMONTINA PRO

Torquímetro de estalo 1/2" IEC 5-50 N.m  
Torquímetro 1/2" IEC 5-50 N.m  
5-50 N.m IEC 1/2" Torque wrench

44343



## Tabela de conversões Tabla de conversiones | Conversion table

Libras	Kgf	Newton
Pés/Piés	Metros	Metros
(lbs.ft)	Kgf.m	N.m
Feet	Kgf	Newton
Pounds	Meters	Meters
(ft.lbs)	Kgf.m	N.m
5	0,69	6,78
10	1,38	13,56
15	2,07	20,34
20	2,76	27,12
25	3,46	33,90
30	4,15	40,68
35	4,84	47,46
40	5,53	54,24
45	6,22	61,02
50	6,91	67,80
55	7,60	74,58
60	8,29	81,36
65	8,98	88,14
70	9,67	94,92
75	10,37	101,70
80	11,06	108,48
85	11,75	115,26
90	12,44	122,04
95	13,13	128,82
100	13,82	135,60
105	14,51	142,38
110	15,20	149,16
115	15,89	155,94
120	16,58	162,72
125	17,28	169,50
130	17,97	176,28
135	18,66	183,06
140	19,35	189,84
145	20,04	196,62
150	20,73	203,40
155	21,42	210,18
160	22,11	216,96
165	22,80	223,74
170	23,49	230,52
175	24,19	237,30
180	24,88	244,08
185	25,57	250,86
190	26,26	257,64
195	26,95	264,42
200	27,64	271,20
205	28,33	277,98
210	29,02	284,76
215	29,71	291,54
220	30,40	298,32
225	31,09	305,10
230	31,78	311,88
235	32,47	318,66
240	33,16	325,44
245	33,85	332,22
250	34,54	339,00
260	35,88	352,56
270	37,22	366,12
280	38,64	379,68
290	40,02	393,24
300	41,40	406,80



## Instruções

- 1 - Determinar o torque necessário para apertar o parafuso.
- 2 - Puxar o anel de travamento do torquímetro (peça 1) para baixo, liberando o giro do mesmo.
- 3 - Girar o anel no sentido horário ou anti-horário (Fig. 2), até ler o torque requerido na escala principal impressa no tambor do torquímetro. Para valores intermediários utilizar a escala secundária (peça 5).
- 4 - Soltar o anel do torquímetro para sua posição original, travando assim o mecanismo de regulação de torque (peça 1).
- 5 - Acoplar adequadamente o soquete no quadrado de tração (peça 2) do torquímetro e então, na peça de trabalho.
- 6 - Aplicar uma força lenta, constante e de sentido horário ao centro da empunhadura (Fig. 3), até atingir o torque ajustado.
- 7 - Suspender a aplicação de carga ao ouvir o som de um "clique". Este sinal indica que o torque ajustado foi aplicado.

## Precauções

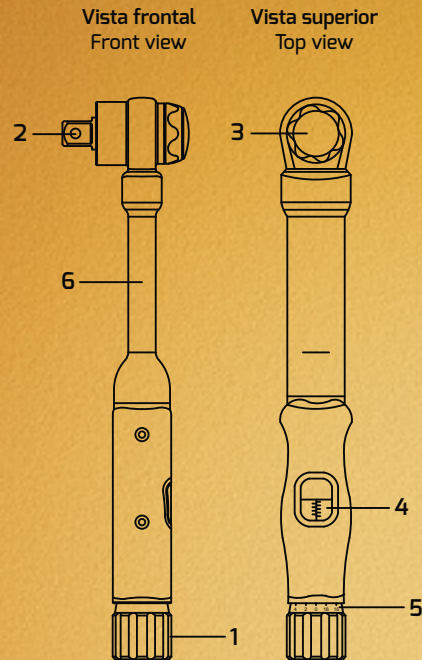
- Nunca ultrapasse os limites de escala, evitando danos ao instrumento;
- Retorne para o valor mínimo de torque da escala quando o torquímetro não estiver sendo utilizado, evitando assim danificar seu mecanismo interno (mola) por meio de esforços desnecessários;
- Após ter ficado longo período sem utilização (mais do que 1 mês), fazer uso do torquímetro, de 5 a 10 vezes, com um valor de torque de 75% da capacidade máxima. Este procedimento serve para lubrificar os componentes internos.
- Nunca desmonte o torquímetro nem modifique qualquer um de seus componentes. Tal procedimento somente deve ser feito pela Tramontina.
- Após a utilização armazenar o torquímetro em sua caixa original ou embalagem apropriada.
- Recomenda-se calibrar o torquímetro a cada 6 meses ou a cada 5.000 ciclos de operação (o que acontecer primeiro), após quedas ou impactos, esforços excessivos e quando houver incerteza no torque aplicado.

## Importante

- O torquímetro é um instrumento de precisão, que deve ser manuseado com cuidado e por pessoa devidamente treinada.
- Torquímetro calibrado e testado conforme desvios permissíveis em DIN ISO 6789: +/- 4%.
- Produto em conformidade com a IEC 60900 e NR 10.
- Utilizada por profissionais que trabalham em áreas de risco (redes energizadas e instalações industriais).

## Vista superior A

## Vista lateral B



- 1 - Anel de travamento e regulagem  
2 - Quadrado de tração  
3 - Botão de reversão  
4 - Escala principal  
5 - Escala secundária (Incrementos)  
6 - Tambor de aço

- 1 - Anillo de trabamiento y reglage  
2 - Encastre  
3 - Palanca de reversión  
4 - Escala principal  
5 - Escala secundaria  
6 - Tambor en acero

- 1 - Locking and torque adjusting ring  
2 - Square drive  
3 - Reversing lever  
4 - Main scale  
5 - Secondary scale (increments)  
6 - Steel barrel

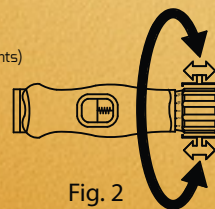


Fig. 2

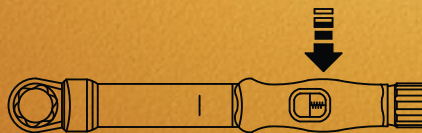


Fig. 3

Fig. 1

## Instrucciones

- 1 - Seleccionar el torque necesario para ajustar el tornillo.
- 2 - Retirar el anillo de bloqueo (pieza 1), liberando el giro del mismo.
- 3 - Gire el anillo en sentido horario o anti-horario (Fig. 2), hasta leer el torque requerido en la escala principal impresa en el tambor del torquímetro. Para valores intermedios, utilizar la segunda escala (pieza 5).
- 4 - Aflojar el anillo del torquímetro para su posición original, bloqueando el mecanismo de regulación de torque (pieza 1).
- 5 - Acoplar adecuadamente el dado en el encastre de tracción (pieza 2) del torquímetro y despues en la pieza de trabajo.
- 6 - Aplicar una fuerza lenta en el centro de la empuñadura de forma constante y en sentido horario (Fig. 3) hasta llegar al torque establecido.
- 7 - Suspender la aplicación de fuerza al escuchar el sonido de un "click". Esto indica que el torque ajustado ya fue aplicado.

## Precauciones

- No sobrepasar los límites de escala, así evitará daños al equipo.
- Retorne para el valor mínimo de torque de la escala cuando el torquímetro no sea utilizado, esto evitará dañar su mecanismo interno por medio de esfuerzos innecesarios.
- Después de un largo período sin utilizar el torquímetro (más de un mes), usarlo de 5 a 10 veces con un valor de torque de 75% de su capacidad máxima. Este procedimiento es para lubricar los componentes internos.
- Nunca desmonte el torquímetro o modifique cualquiera de sus componentes. Este procedimiento sólo debe ser hecho por Tramontina.
- Después de la utilización, almacenar el torquímetro en su caja original o embalaje apropiado.
- **Se recomienda calibrar el torquímetro cada 6 meses o cada 5.000 ciclos de operación después de caídas o impactos, esfuerzos excesivos, sustitución de componentes y cuando exista incertidumbre en el torque aplicado.**

## Importante

- El torquímetro es un instrumento de precisión que debe ser usado con cuidado y por personas debidamente capacitadas.
- El torquímetro es calibrado y testado conforme desvíos permitidos por la norma DIN ISO 6789: +/- 4%.
- Producto en conformidad con la norma IEC 60900.
- Utilizado por profesionales que trabajan en áreas de riesgo (redes energizadas y instalaciones industriales.)

## Instructions

- 1 - Determine the correct torque value needed.
- 2 - Pull locking ring (piece 1) down, releasing its rotation.
- 3 - Turn ring clockwise or anticlockwise (Fig. 2), until reading shows the desired torque on the main scale, which is marked on barrel. For intermediary values use the secondary scale (piece 5).
- 4 - Release torque wrench ring back to its original position, locking the adjustment mechanism (piece 2).
- 5 - Install the socket properly on the torque wrench square drive (piece 2) and then, the socket on the workpiece.
- 6 - Apply the load slowly, constantly and clockwise on the center of handle (Fig. 3), until reaching the adjusted torque.
- 7 - Stop applying load when you hear a click signal. This means that adjusted torque has been applied.

## Cautions

- In order to avoid damage to the torque wrench, never exceed the scale limits;
- Turn the torque back to the lowest value on scale when the torque wrench is not being used. Any unnecessary stress could damage the internal mechanism (spring) of your torque wrench;
- If the wrench has not been used for a long period of time (more than a month), use it 5 to 10 times, with 75% of maximum torque capacity. This procedure provides lubrication on the internal components.
- Never disassemble or modify any part of the torque wrench. Such procedure must be done only by Tramontina.
- After using the torque wrench, store in its original box or safe place.
- **It's recommended that you calibrate the torque wrench after 6 months or 5.000 operation cycles (whatever is reached first), after drop or impacts, excessive stress or when there is any doubt on the applied torque.**

## Important

- The torque wrench is a precision tool, which must be used with care by a well trained professional.
- Torque wrench calibrated and tested with accuracy according to DIN ISO 6789: +/- 4%.
- Product in accordance to IEC 60900.
- Used by professionals who work in dangerous places (energized networks and industrial installation).