



Betriebsanleitung

Art-Nummer: 1701-011; 1701-029; 1701-037
1701-088; 1701-134
Art-Bezeichnung: Automatik-Drehmomentschlüssel
Gesamtseitenanzahl: 3
Auflage-Nummer: 1
Stand vom: 20. November 2003

Technische Daten:

Art.-Nr.	Bereich [Nm]	Bereich [lbf.ft / lbf.in]	Vierkantantrieb	Länge [mm]	Gewicht [kg]
1701-011	4 – 20	40lbf.in – 180lbf.in	1/4"	211	0,57
1701-029	4 – 20*	40lbf.in – 180lbf.in	3/8"	211	0,57
1701-037	8 – 54	5 – 40	1/2"	310	0,80
1701-088	30 – 150	20 – 110	1/2"	430	1,00
1701-134	50 – 230	40 – 170	1/2"	590	1,60
*mit Werks-Prüfzertifikat			Hinweis: 1 lbf.ft = 1,3558Nm, 1mkp = 10Nm		

Allgemeines:

Anwendung:

- Wählen Sie den benötigten Schraubenschlüssel und drehen Sie den Einstellgriff nach rechts (Uhrzeigersinn), um das gewünschte Drehmoment einzustellen:
Beispiel 1: 1. Um 140 Nm einzustellen, drehen Sie die obere Kante des Einstellgriffs auf 140Nm, wobei die Ablesung „0“ auf dem Griff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung ausgerichtet sein muss (siehe Abbildung 1).
2. Drehen Sie anschließend den Griff nach rechts (Uhrzeigersinn), um die Ablesung „6“ auf dem Einstellgriff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung auszurichten, um 146Nm zu erhalten (siehe Abbildung 2).
Beispiel 2: 1. Um 90Ft-lb einzustellen, drehen Sie die obere Kante des Einstellgriffs auf 90Ft-lb, wobei die Ablesung „0“ auf dem Griff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung ausgerichtet sein muss (siehe Abbildung 3).
2. Drehen Sie dann den Griff nach rechts (Uhrzeigersinn), um die Ablesung „6“ auf dem Einstellgriff senkrecht mit der Mittellinie der Skalierung auszurichten, um 96Ft-lb zu erhalten (siehe Abbildung 4).
2. Sobald der gewünschte Drehmomentwert eingestellt ist, setzen Sie den Fixierknopf (Fixiergehäuse) auf „Verriegeln“, wie in Abbildung 5 und 6 dargestellt.

Abbildung 1

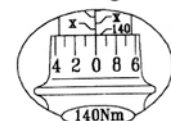


Abbildung 2



Abbildung 3

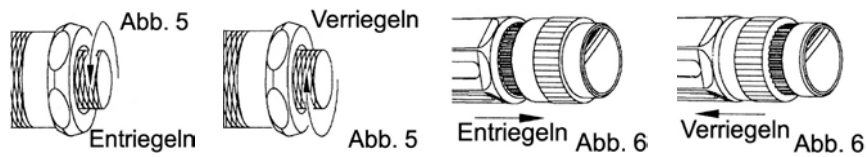


Abbildung 4





www.spiral.at



3. Nach Installation der passenden Verkleidung und Fixierung am Werkstück üben Sie solange Druck auf den Griff des Automatik-Drehmomentschlüssel aus, bis Sie einen „Klickton“ hören, wobei sich dann der Drehmoment-Schraubenschlüssel auf Null zurücksetzt. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn Sie ein niedrigeres Drehmoment eingestellt haben, nämlich, bei Erreichen des voreingestellten Drehmoments darf kein Druck mehr ausgeübt werden.

- ACHTUNG:**
1. Bei erstmaliger Benutzung oder nach einer längeren Benutzungspause müssen Sie 5 – 10 Mal ein höheres Drehmoment einstellen, damit die inneren Komponenten vom Spezialschmieröl ganz eingefettet werden. Vor dem Wegstellen des Werkzeugs müssen Sie das niedrigste Drehmoment einstellen.
 2. Nach Erreichen des voreingestellten Drehmoments dürfen Sie keinen Druck mehr ausüben; andernfalls wird das Werkstück beschädigt.
 3. Vor dem Einstellen des Drehmomentwerts müssen Sie prüfen, ob der Automatik-Drehmomentschlüssel auf „Verriegeln“ oder „Entriegeln“ gesetzt ist.

Der Automatik-Drehmomentschlüssel wird vor Auslieferung kalibriert und auf eine Genauigkeit von $\pm 4\%$ getestet. Aus diesem Grund ist es als Präzisions-Messgerät klassifiziert, das nur von einem Fachpersonal (Spiral-Werkstätte) gewartet werden darf. Tauchen Sie das Werkzeug nicht in Flüssigkeiten ein, um seine innere Einfettung nicht zu beeinträchtigen.

Umrechnungstabelle:

ft. lbs	kgm ²	Nm	Nm	ft. lbs	kgm ²	kgm ²	Nm	ft. lbs
5	0,69	6,78	10	7,38	1,02	1	9,81	7,23
10	1,38	13,56	20	14,75	2,04	2	19,61	14,47
15	2,07	20,34	30	22,13	3,06	3	29,42	21,70
20	2,76	27,12	40	29,50	4,08	4	39,23	28,93
25	3,46	33,90	50	36,88	5,10	5	49,04	36,17
30	4,15	40,68	60	44,26	6,12	6	58,84	43,40
35	4,84	47,46	70	51,63	7,14	7	68,65	50,63
40	5,53	54,24	80	59,01	8,16	8	78,46	47,87
45	6,22	61,02	90	66,38	9,18	9	88,26	65,10
50	6,91	67,80	100	73,76	10,20	10	98,07	72,33
55	7,60	74,58	110	81,14	11,22	11	107,88	79,57
60	8,29	81,36	120	88,51	12,24	12	117,68	86,80
65	8,98	88,14	130	95,89	13,26	13	127,49	94,03
70	9,67	94,92	140	103,26	14,28	14	137,30	101,27
75	10,37	101,70	150	110,64	15,30	15	147,11	108,50
80	11,06	108,48	160	118,02	16,32	16	156,91	115,74
85	11,75	115,26	170	125,39	17,34	17	166,72	122,97
90	12,44	122,04	180	132,77	18,36	18	176,53	130,20
95	13,13	128,82	190	140,14	19,38	19	186,33	137,43
100	13,82	135,60	200	147,52	20,40	20	196,14	144,67
105	14,51	142,38	210	154,90	21,42	21	205,95	151,90
110	15,20	149,16	220	162,27	22,44	22	215,75	159,13
115	15,89	155,94	230	169,65	23,46	23	225,37	166,37
120	16,58	162,72	240	177,02	24,48	24	235,37	173,60
125	17,28	169,50	250	184,40	25,50	25	245,18	180,84
130	17,97	176,28	260	191,78	26,52	26	254,98	188,08
135	18,66	183,06	270	199,15	27,54	27	264,79	195,30
140	19,35	189,84	280	206,53	28,56	28	274,60	202,54
145	20,04	196,62	290	213,91	29,58	29	284,41	209,77



www.spiral.at

150	20,73	203,40	300	221,29	30,60	30	294,22	217
155	21,42	210,18	310	228,67	31,62	31	304,03	224,23
160	22,11	216,96	320	236,05	32,64	32	313,84	231,46
165	22,80	223,74	330	243,43	33,66	33	323,65	238,69
170	23,49	230,52	340	250,81	34,68	34	333,46	245,92
175	24,19	237,70	350	258,30	35,70	35	343,35	253,05
180	24,88	244,08	360	265,68	36,72	36	353,16	260,28
185	25,57	250,86	370	273,06	37,74	37	362,97	267,51
190	26,26	257,64	380	280,44	38,76	38	372,78	274,74
195	26,59	264,42	390	287,82	39,78	39	382,59	281,97
200	27,64	271,20	400	295,20	40,80	40	392,40	289,20
205	28,33	277,98	410	302,58	41,82	41	402,21	296,43
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						
260	35,88	352,56						
270	37,26	366,12						
280	38,64	379,68						
290	40,02	393,24						
300	41,40	406,80						