MAR-POL®

MOMENTNØGLE



INSTRUKCJA ORYGINALNA

CE

OPLYSNINGER OM IMPORTØREN:
MAR-POL s.c. IMPORT EXPORT
SUCHOWOLA 6A, 26-020 CHMIELNIK TEL. 41-354-10-41

MIKROMETRISK JUSTERING AF DYNAMOMETRISKE NØGLER

Inden du begynder at arbejde med skruenøglen, skal du læse brugsanvisningen for at kunne bruge den effektivt og sikkert.

Advarsel

Det er ikke tilladt at bruge momentnøglen til at skrue møtrikker, forbindelseselementer og skruer af med kraft, idet da dette kan beskadige nøglens låsemekanisme og kalibreringsindstillingen.

Hvis momentnøglen ikke fungerer korrekt på grund af en af nedenstående fejl, skal du ophøre med at arbejde med momentnøglen.

1. Låsehåndtaget virker ikke.
2. Der høres ikke et klik.
3. Løs møtrik på låsehåndtaget.
4. Låsemekanismen fungerer ikke.

Vigtigt!

Indstil altid nøglen ved at dreje håndtaget med uret.

A. Åbn håndtaget, drej låseskruen mod uret
B. Drej håndtaget med uret, indtil det rigtige hele tal er indstillet.
C. Fortsæt med at dreje håndtaget for hver yderligere trin for at opnå den endelige indstilling.
D. Luk håndtaget, og drej låseskruen med uret.
E. Når nøglen ikke er i brug eller ikke skal bruges, skal den efterlades i den laveste momentindstilling.

BRUG AF MOMENTNØGLE.

- Anvend en konstant kraft til at skrue håndtaget på momentnøglen fast. Du vil blive informeret, når den krævede drejningsmomentstyrke er nået, ved følgende tegn:
  - Der høres et klik (jo lavere den indstillede drejningsmomentværdi er, desto svagere vil klikket være).
  - Håndtaget vil føles som om det er »brudt«.

1) 1. Fortsæt aldrig med at dreje skruenøglen, når den krævede drejningsmomentkraft er indstillet, da dette kan medføre anvendelse af forkert kraft eller beskadige skruenøglen.
2) Hvis momentnøglen ikke har været brugt i et stykke tid, eller hvis det er første gang, den tages i brug, skal du før brug afprøve den et par gange på lave indstillinger, så smøremidlet inde i nøglen fordeles på de bevægelige dele.
3) Når momentnøglen ikke er i brug, skal du sikre dig, at den er indstillet til den laveste momentværdi.
4) Indstil ikke skruenøglen til værdier, der er lavere end den laveste indstilling for drejningsmomentet.
5) Momentnøglen må ikke bruges til at skrue møtrikker, forbindelseselementer og skruer af med kraft, da dette kan beskadige nøglens låsemekanisme og ødelægge momentnøglens kalibrering.
6) Værktøjet er robust og konstrueret til brug under værkstedsforhold.
7) Værktøjet rengøres ved at tørre det af med en tør klud. Det må ikke nedsænkes i noget rengøringsmiddel, der kan påvirke smøremidlet inde i nøglen negativt.
8) Man må ikke selv udføre reparationer eller justeringer af skruenøglen.

Sammenligningstabel for drejningsmomentværdier

Omregnings tabellen

Enheder	SI-enheder			Metrisk skala		GB-skala		
	Nm	**dNm**	**cNm**	**cmkg**	**mkg**	**ft.lb**	**in.lb**	**in.oz**
1 Nm =	1,00	10,00	100,00	10,1972	0,1020	0,7376	8,8508	141,6123
1 dNm =	0,10	1,00	10,00	1,0197	1,0200	0,0738	0,8851	14,1612
1 cNm =	0,01	0,10	1,00	0,1019	10,2000	0,0074	0,0885	1,4161
1 cmkg =	0,0981	0,9807	9,8067	1,00	0,01	0,0723	0,8680	13,8874
1 mkg =	9,8067	98,0665	980,6650	100,00	1,00	7,2300	86,8000	1388,7400
1 ft.lb =	1,3558	13,5582	135,5818	13,8255	0,1383	1,000	12,000	192,000
1 in.lb =	0,1130	1,1299	11,2985	1,1521	0,0115	0,083	1,000	16,000
1 in.oz =	0,0071	0,0706	0,7062	0,0720	0,0007	0,005	0,063	1,000

Nm pr. mkg 1 Nm = 0,10197 mkg

Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92
10	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94
20	2,04	2,14	2,24	2,35	2,45	2,55	2,65	2,75	2,86	2,96
30	3,06	3,16	3,26	3,37	3,47	3,57	3,67	3,77	3,87	3,98
40	4,08	4,18	4,28	4,38	4,49	4,59	4,69	4,79	4,89	5,00
50	5,10	5,20	5,30	5,40	5,51	5,61	5,71	5,81	5,91	6,02
60	6,12	6,22	6,32	6,42	6,53	6,63	6,73	6,83	6,93	7,04
70	7,14	7,24	7,34	7,44	7,55	7,65	7,75	7,85	7,95	8,06
80	8,16	8,26	8,36	8,46	8,57	8,67	8,77	8,87	8,97	9,08
90	9,18	9,28	9,38	9,48	9,59	9,69	9,79	9,89	9,99	10,10
100	10,20	10,30	10,40	10,50	10,60	10,71	10,81	10,91	11,01	11,11

mkg pr. Nm 1 mkg = 9,80665 Nm

mkg	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	9,81	19,61	29,42	39,23	49,03	58,84	68,65	78,45	88,26
10	98,07	107,87	117,68	127,49	137,29	147,10	156,91	166,71	176,52	186,33
20	196,13	205,94	215,75	225,55	235,36	245,17	254,97	264,78	274,59	284,39
30	294,20	304,01	313,81	323,62	333,43	343,23	353,04	362,85	372,65	382,46
40	392,27	402,07	411,88	421,69	431,49	441,30	451,11	460,91	470,72	480,53
50	490,33	500,14	509,95	519,75	529,56	539,37	549,17	558,98	568,79	578,59
60	588,40	598,21	608,01	617,82	627,63	637,43	647,24	657,05	666,85	676,66
70	686,47	696,27	706,08	715,89	725,69	735,50	745,31	755,11	764,92	774,73
80	784,53	794,34	804,15	813,95	823,76	833,57	843,37	853,18	862,99	872,79
90	882,60	892,41	902,21	912,02	921,83	931,63	941,44	951,25	961,05	970,86
100	980,67	990,47	1000,28	1010,08	1019,89	1029,70	1039,50	1049,31	1059,12	1068,92

Nm pr. ft.lb	1 Nm = 0,73756 ft.lb									
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,74	1,48	2,21	2,95	3,69	4,43	5,16	5,90	6,64
10	7,38	8,11	8,85	9,59	10,33	11,06	11,80	12,54	13,28	14,01
20	14,75	15,49	16,23	16,96	17,70	18,44	19,18	19,91	20,65	21,39
30	22,13	22,86	23,60	24,34	25,08	25,81	26,55	27,29	28,03	28,76
40	29,50	30,24	30,98	31,72	32,45	33,19	33,93	34,67	35,40	36,14
50	36,88	37,62	38,35	39,09	39,83	40,57	41,30	42,04	42,78	43,52
60	44,25	44,99	45,73	46,47	47,20	47,94	48,68	49,42	50,15	50,89
70	51,63	52,37	53,10	53,84	54,58	55,32	56,05	56,79	57,53	58,27
80	59,00	59,74	60,48	61,22	61,96	62,69	63,43	64,17	64,91	65,64
90	66,38	67,12	67,86	68,59	69,33	70,07	70,81	71,54	72,28	73,02
100	73,76	74,49	75,23	75,97	76,71	77,44	78,18	78,92	79,66	80,39

ft.lb pr. Nm	1 ft.lb = 1,35581 Nm									
fb.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	1,36	2,71	4,07	5,42	6,78	8,13	9,49	10,85	12,20
10	13,56	14,91	16,27	17,63	18,98	20,34	21,69	23,05	24,40	25,76
20	27,12	28,47	29,83	31,18	32,54	33,90	35,25	36,61	37,96	39,32
30	40,67	42,03	43,39	44,74	46,10	47,45	48,81	50,16	51,52	52,88
40	54,23	55,59	56,94	58,30	59,66	61,01	62,37	63,72	65,08	66,43
50	67,79	69,15	70,50	71,86	73,21	74,57	75,93	77,28	78,64	79,99
60	81,35	82,70	84,06	85,42	86,77	88,13	89,48	90,84	92,20	93,55
70	94,91	96,26	97,62	98,97	100,33	101,69	103,04	104,40	105,75	107,11
80	108,46	109,82	111,18	112,53	113,89	115,24	116,60	117,96	119,31	120,67
90	122,02	123,38	124,73	126,09	127,45	128,80	130,16	131,51	132,87	134,23
100	135,58	136,94	138,29	139,65	141,00	142,36	143,72	145,07	146,43	147,78

Nm til in.lb	1 Nm = 8,85077 in.lb									
Nm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	8,85	17,70	26,55	35,40	44,25	53,10	61,96	70,81	79,66
10	88,51	97,36	106,21	115,06	123,91	132,76	141,61	150,46	159,31	168,16
20	177,02	185,87	194,72	203,57	212,42	221,27	230,12	238,97	247,82	256,67
30	265,52	274,37	283,22	292,08	300,93	309,78	318,63	327,48	336,33	345,18
40	354,03	362,88	371,73	380,58	389,43	398,28	407,14	415,99	424,84	433,69
50	442,54	451,39	460,24	469,09	477,94	486,79	495,64	504,49	513,34	522,20
60	531,05	539,90	548,75	557,60	566,45	575,30	584,15	593,00	601,85	610,70
70	619,55	628,40	637,26	646,11	654,96	663,81	672,66	681,51	690,36	699,21
80	708,06	716,91	725,76	734,61	743,46	752,32	761,17	770,02	778,87	787,72
90	796,57	805,42	814,27	823,12	831,97	840,82	849,67	858,52	867,38	876,23
100	885,08	893,93	902,78	911,63	920,48	929,33	938,18	947,03	955,88	964,73

in.lb pr. Nm	1	in.lb =	0,11298	Nm					
in.lb	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	0,00	0,11	0,23	0,34	0,45	0,56	0,68	0,79	0,90	1,02
10	1,13	1,24	1,36	1,47	1,58	1,69	1,81	1,92	2,03	2,15
20	2,26	2,37	2,49	2,60	2,71	2,82	2,94	3,05	3,16	3,28
30	3,39	3,50	3,62	3,73	3,84	3,95	4,07	4,18	4,29	4,41
40	4,52	4,63	4,75	4,86	4,97	5,08	5,20	5,31	5,42	5,54
50	5,65	5,76	5,87	5,99	6,10	6,21	6,33	6,44	6,55	6,67
60	6,78	6,89	7,00	7,12	7,23	7,34	7,46	7,57	7,68	7,80
70	7,91	8,02	8,13	8,25	8,36	8,47	8,59	8,70	8,81	8,93
80	9,04	9,15	9,26	9,38	9,49	9,60	9,72	9,83	9,94	10,06
90	10,17	10,28	10,39	10,51	10,62	10,73	10,85	10,96	11,07	11,19
100	11,30	11,41	11,52	11,64	11,75	11,86	11,98	12,09	12,20	12,31

Noter

I henhold til garantibetingelserne:

1. Det produkt, der er genstand for reklamationen, skal leveres til MAR-POL s.c.s. serviceafdeling i den originale emballage sammen med et korrekt udfyldt garantibevis samt købsbevis (eventuelt en kopi heraf) med salgsdatoen som angivet i garantibeviset.

2. Garantien gælder i 12 måneder fra den dato, hvor brugeren har købt enheden.

3. For at opnå en garanti på op til 24 måneder skal følgende betingelser være opfyldt:
Efter udløbet af den 12-måneders garanti skal produktet indleveres sammen med købsbeviset og garantibeviset til MAR-POLs serviceafdeling med henblik på en periodisk eftersyn. Omkostningerne til eftersynet udgør 50 PLN netto (61,50 brutto) samt eventuelle omkostninger til forbrugsmaterialer. Transportomkostningerne for enheden frem og tilbage afholdes af brugeren.

4. Enheder uden reklamationsformular vil blive behandlet som enheder, der skal repareres mod betaling.

5. Garantien dækker udelukkende kvalitetsmangler, der skyldes producentens fejl.

6. Garantien dækker ikke:

a) skader som følge af forkert brug, vedligeholdelse og opbevaring,

b) mekaniske, fysiske eller kemiske skader forårsaget af ydre kræfter,

c) normalt slid under brug,

d) reparationer, der består i justering,

e) skader som følge af brug, der ikke er i overensstemmelse med produktets formål og anvisningerne i brugsanvisningen,

f) skader som følge af overbelastning af enheden, der fører til beskadigelse af motoren eller dele af det mekaniske gear,

g) skader som følge af: montering af uegnede dele eller tilbehør, anvendelse af uegnede smøremidler og olier

h) brug af gør-det-selv-udstyret til professionelle formål. Det er forbudt at foretage ændringer i konstruktionen samt at udføre reparationer af uautoriserede personer

5. Reparationstiden kan forlænges med den tid, der er nødvendig for serviceafdelingens levering og afhentning af udstyret, samt med leveringstiden for reservedele, hvis garanten bestiller dem hos producenten.

6. Garantien dækker ikke dele, der udsættes for naturligt slid under brug: termiske sikringer, elektrografitbørster, kileremme, værktøjsholdere, akkumulatorer, arbejdsspidser til elværktøj (skivesave, bor, fræsere) osv.

7. Garantigiveren påtager sig ikke ansvar for brugerens tabte fortjeneste.

8. Hvis det indsendte apparat er funktionsdygtigt, eller hvis det indsendes uden formular eller med en reklamationsformular, der ikke indeholder en beskrivelse af skadesymptomerne, opkræves der et fast gebyr på 10 % af nettoværdien af det testede apparat for arbejdet med at teste dette apparat, dog mindst 20 PLN. Desuden afholdes forsendelsesomkostningerne af modtageren.

9. Alle serviceydelser, der ikke er omfattet af garantien, vil blive prissat og faktureret.

10. Hvis den indgivne reklamation godkendes, vil garanten efter eget valg enten reparere den reklamationsberørte vare (hvis dette er muligt) eller tilbagebetale køberen købsprisen fratrukket et beløb svarende til den procentvise slitage på den reklamationsberørte vare.

11. Ekstra gebyrer:
Det produkt, der leveres til servicen, skal opfylde de grundlæggende hygiejnekrav (være fri for snavs); ellers vil de foranstaltninger, som servicen iværksætter for at afhjælpe denne situation, blive pålagt et tillægsgebyr. Efter modtagelse af udstyret foretager servicen en indledende diagnose, der betragtes som en betalt serviceydelse, bestående af
kontrol af udstyrets tilstand, afprøvning og vurdering af skaderne samt fastsættelse af priser på reservedele og reparationsomkostninger i tilfælde af skader på udstyret. Hvis servicecentret under den indledende diagnose konstaterer, at: Udstyret er funktionsdygtigt – returnerer servicecentret udstyret til kunden på virksomhedens adresse eller via kurer på kundens regning, idet kunden
samtidig med omkostningerne til den indledende diagnose. Fejlen er opstået på grund af kundens skyld – servicen informerer kunden om de konstaterede skader og de forventede reparationsomkostninger. Hvis kunden fravælger reparation efter den indledende diagnose, sker returnering af udstyret på ovenstående vilkår. Hvis kunden giver samtykke til udførelse af reparationen.
Fejlen skyldes en fabrikationsfejl – omkostningerne til den indledende diagnose afholdes af garantigiveren. Efter udførelsen returneres udstyret. Omkostningerne til tillægsgebyret eller den indledende diagnose udgør pr. 01.01.2017 35 PLN netto.

Læselig underskrift fra den,
der indgiver anmeldelsen: Jeg har læst og
accepterer garantibetingelserne

……..

MAR-POL s.c. IMPORT EXPORT
Suchowola 6a
26-020 Chmielnik
www.mar-pol.sklep.pl

GARANTIKORT

UDSTYRETS NAVN OG ARTIKELNUMMER	
KØBSDATO	
NØJAGTIG BESKRIVELSE AF DEN ANMELDTE FEJL ELLER DEFEKT	
NAVN OG ADRESSE PÅ DEN FORHANDLER, HVOR PRODUKTET BLEV KØBT	
FORHANDLERENS STEMPEL, DATO OG UNDERSKRIFT	
KONTAKTOPLYSNINGER, TELEFONNUMMER	