

NARZĘDZIA DYNAMOMETRYCZNE

W zakresie narzędzi dynamometrycznych Bahco oferuje swoje wielokrotnie nagradzane produkty pasujące do ogólnościatowych zastosowań przemysłowych i montażowych jak przemysł lotniczy, motoryzacyjny lub utrzymanie ruchu.

Wszystkie narzędzia dynamometryczne Bahco są projektowane i produkowane oraz skrupulatnie testowane i certyfikowane tak, aby sprostać najtrudniejszym warunkom pracy.

Certyfikat na najwyższym poziomie.

Narzędzia dynamometryczne Bahco są certyfikowane zgodnie z ISO 6789, co gwarantuje ich użytkownikom niepodważalną jakość i dokładność w najbardziej wymagających aplikacjach. Standard ISO 6789 dla narzędzi ręcznych:

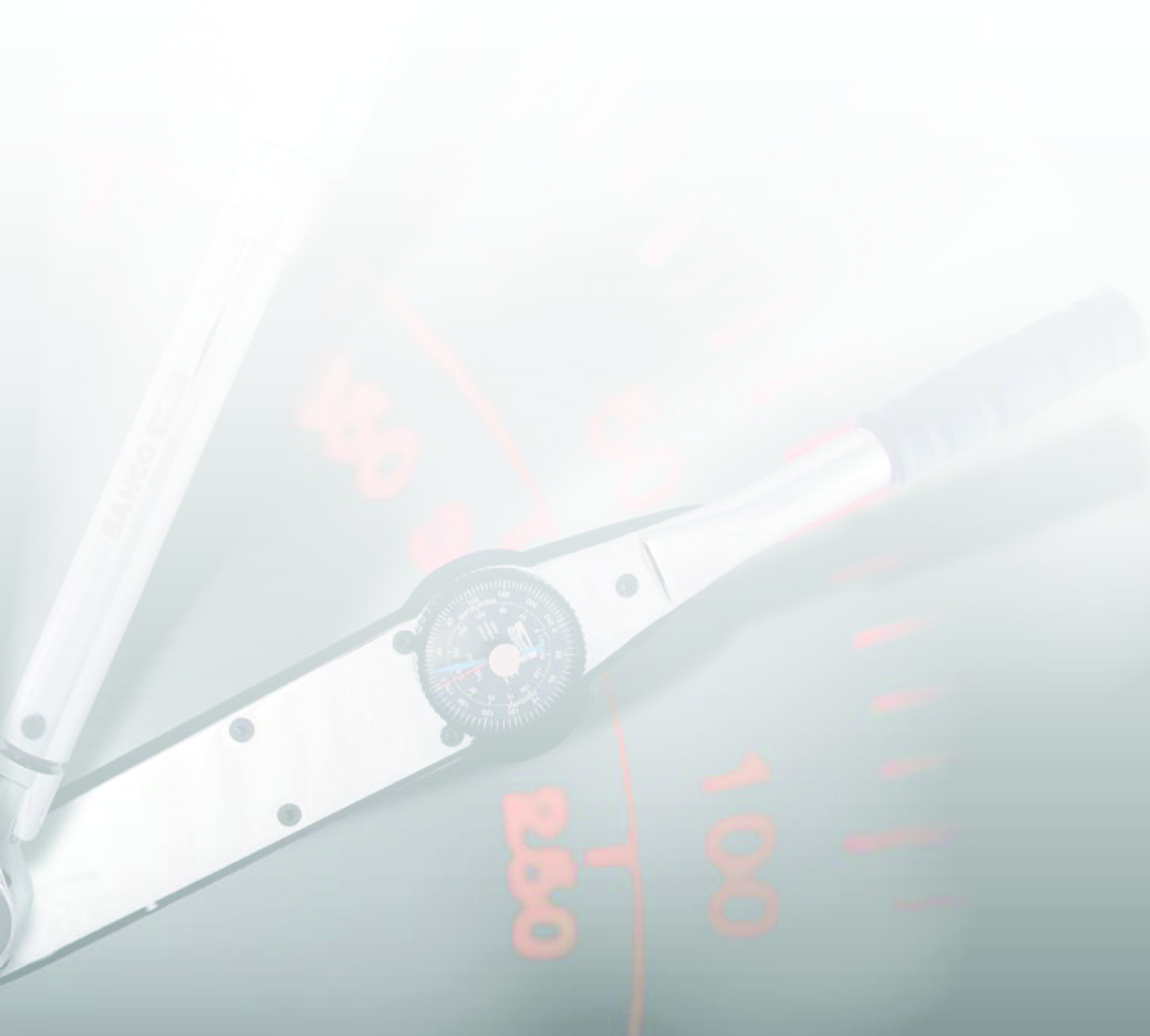
- Dokładność powinna mieścić się w zakresie od 20% do 100% maksymalnej wartości momentu danego klucza
- Możliwość przeciążenia narzędzia wynosi 125% maksymalnego momentu
- Maksymalny moment dla każdego rozmiaru trzpienia
- Punkty testowe powinny być na poziomie 20%, 60% i 100% wartości momentu danego klucza



Spis Treści

DYNAMOMETRIA

312-331



ELEKTRONICZNE KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE

WSZECHESTRONNE. Elektroniczne klucze dynamometryczne Bahco są stosowane w takich sektorach wymagających, jak przemysł motoryzacyjny i lotniczy, gdzie jakość nie jest żadnym kompromisem.

ZABEZPIECZONE. Klucze dynamometryczne BAHCO serii IZO są świetnie zabezpieczone zarówno przed kurzem jak i wilgocią, co zapewnia bezpieczną i niezawodną pracę w naprawdę trudnych warunkach.

TRZY SYGNAŁY. Aby szybko zareagować, narzędzie po osiągnięciu zadanego momentu generuje trzy różne sygnały: na skali pojawia się wartość osiągniętego momentu, generowany jest sygnał dźwiękowy i pojawiają się wibracje rękojeści.

SOLIDNE. Długa żywotność, brak ruchomych lub zużywających się części, solidna konstrukcja, niezawodne i trwałe.



WKREŃTAKI DYNAMOMKETRYCZNE

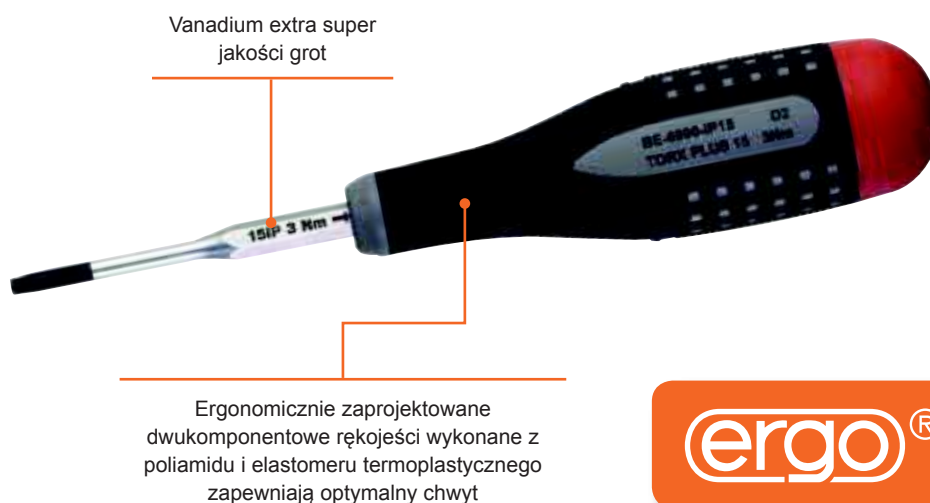
Wkrętki dynamometryczne ERGO™ Bahco zostały zaprojektowane zgodnie z procesem ERGO Bahco™. Aby uzyskać więcej szczegółów, patrz rozdział ERGO™.

Zadbaj o najważniejsze dla Ciebie rzeczy

Używając wkrętałów dynamometrycznych ERGO™ możemy bardzo dokładnie ustawić wartość momentu dokręcania, unikając zwłaszcza

ryzyka przekręcenia śruby co prowadzi zazwyczaj do jej ukręcenia.

Wkrętki te zostały specjalnie zaprojektowane przede wszystkim do wymiany płytek wieloostrowych w narzędziach skrawających, gdzie właśnie prawidłowe dokręcenie płytki ma decydujący wpływ na późniejszą jakość samego skrawania, wygląd powierzchni po skrawaniu oraz żywotność płytki (narzędzia).



CYFROWY TESTER MOMENTU

Cyfrowy tester momentu Bahco jest używany, aby upewnić się, że narzędzia dynamometryczne utrzymują dokładności między kalibracjami.

Urządzenie daje się zamontować na ścianie, zostało zaprojektowane do wygodnego i łatwego i dokładnego pomiaru wartości momentu w czasie rzeczywistym. Jest sterowany poprzez ekran dotykowy LCD, a dane mogą zostać łatwo przeeksportowane za pomocą złącza USB.

CYFROWY TESTER MOMENTU POWINIEN BYĆ STOSOWANY:

- Kiedy narzędzie dynamometryczne zostaje przeciążone
- Kiedy dokonano naprawy narzędzia dynamometrycznego
- Kiedy niewłaściwe użycie może mieć wpływ na dokładność
- Gdy istnieje potrzeba zweryfikowania dokładności narzędzi dynamometrycznych





7451/7851



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ

- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 3\%$
- Głowica grzechotki stała
- 32 zęby/11,25° minimalny kąt obrotu
- ISO 6789

	 731415			 L mm	 Nm	 Nm	 g
7451-20	1845452	1	3/8"	355	2-20	1	900
7451-60	0124879	1	3/8"	415	10-60	5	1100
7451-100	1845469	1	3/8"	415	10-100	5	1100
7851-100	0124886	1	1/2"	415	10-100	5	1100
7851-200	1845476	1	1/2"	515	20-200	10	1300
7851-340	1845483	1	1/2"	515	70-340	20	1300

7455



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ METALOWĄ RĘKOJEŚCIĄ

- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 4\%$ (dokręcanie) i $\pm 6\%$ (odkręcanie)
- Stała grzechotka
- 32 zęby/11,25°zakres działania
- Podwójna skala: metryczna i calowa
- ISO 6789

	 731415			 Nm	 lb.ft	 lb.in	 L mm	 g
7455-5	0119639	1	1/4	1-5	.74-3.7	8.9-44.3	258	386
7455-15	0119646	1	3/8	3-15	2.2-11.1	26.5-132.8	258	409
7455-20	0125074	1	3/8	4-20	3-14.8	35.4-177	258	386
7455-25	0125081	1	3/8	5-25	3.7-18.4	44.3-221.3	286	431
7455-60	0125098	1	3/8	10-60	7.4-44.3	88.5-531	406	1135
7455-100	0125111	1	3/8	20-100	14.8-73.8	177-885	406	1135
7455-200	0125128	1	1/2	40-200	29.5-147.5	354-1770	483	1430
7455-300	0125104	1	1/2	60-300	44.3-221.3	531-2655	457	1453
7455-340	0125135	1	1/2	60-340	44.3-221.3	531-3009	620	1430
7455-500	0125142	1	3/4	100-500	73.8-368.8	885-4425	870	4676
7455-800	0125159	1	3/4	150-800	110.6-590	1328-7081	1067	5380
7455-1500	0125166	1	1"	300-1500	221.3-1106.4	2655-13275	1778	11395
7455-2500	0125173	1	1"	500-2500	368.8-1844	4425-22125	2756	22133



7456



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ, METALOWĄ RĘKOJĘCIĄ

- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 4\%$ (dokręcanie) i $\pm 6\%$ (odkręcanie)
- Stała grzechotka
- 32 zębna grzechotka obracana w skokach co 11.25°
- Podwójna skala, metryczna i calowa
- ISO 6789

7456-80LB	0119783	1	3/8	13.6-108.5	10-80	120-960	422	1135		

8951-F-800



KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY

- Mechaniczny klucz dynamometryczny ze sprzęgłem ograniczającym
- Dokładność $\pm 4\%$
- Sprzęgło zapobiegające przekroczeniu wartości momentu obrotowego
- Stała głowica dwukierunkowa
- 48 zębowa grzechotka pracująca w skokach co 7.5°
- ISO 6789

8951-F-800	0125456	1	3/4"	200-800	148-590	1770-7080	1090	6000		

6852/7452/7852



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE Z WSTĘPNYM NASTAWEM

- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 3\%$
- Wymienna głowica grzechotki
- Ustawiony fabrycznie
- ISO 6789

6852-20	1845490	1	2-20	1	9x12	335	800	
7452-100	1845506	1	10-100	5	9x12	380	900	
7852-200	1845513	1	20-200	10	14x18	493	1300	
7852-340	1845520	1	70-340	20	14x18	493	1300	



8952F

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ MECHANICZNĄ



- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 3\%$
- Wymienna głowica
- ISO 6789

8952F	731415	1	Nm	Nm	mm	mm	g
8952F	1808433	1	100-600	50	14x18	900	5.820

7452P/7852P

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE Z NASTAWIONYM MOMENTEM



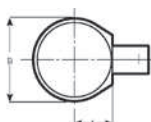
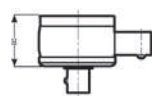
- Mechaniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 3\%$
- Wymienna głowica
- Stałe ustawienie fabryczne, bez skali
- Stałe ustawienie fabryczne, mogą być ustawione jako ex (przed) lub przez użytkownika przy użyciu odpowiednich instrumentów kontrolnych
- ISO 6789

* Proszę podać wartość Nm przy zamawianiu

	731415			mm	mm	B mm	H mm	g
7452P-50	3013583	1	3/8"	9x12	240	-	-	365
7452P-85	3013590	1	3/8"	9x12	320	-	-	450
7852P-200	3013606	1	1/2"	14x18	400	-	-	955

6852/7452/7852/8952 -1

GRZECHOTKA DO KLUCZA



- Wymienna głowica grzechotki dwukierunkowej
- Wysokiej jakości stali stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta

	731415			mm	L mm	B mm	H mm	g
6852-1	1827519	1	1/4"	9x12	20	36	21,0	65
7452-1	1703646	1	3/8"	9x12	20	36	21,0	75
7852-1	1703998	1	1/2"	14x18	25	38	22,5	200
8952-1	1815493	1	3/4"	14x18	33	64	33,0	770

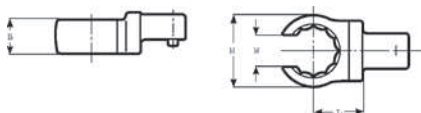


7452-9

KOŃCÓWKA OCZKOWA-OTWARTA



- Końcówka wymienna oczkowa-uchyłna 9x12 mm
- Wysokiej jakości stali stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta



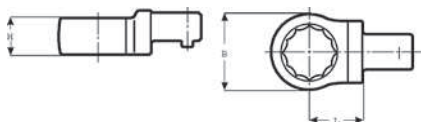
	 731415		 mm	 mm	L mm	B mm	H mm	W mm	 g
7452-9-10	1707125	1	10	9x12	15	21.5	11.0	7.1	40
7452-9-11	1707392	1	11	9x12	15	22.5	11.0	8.6	40
7452-9-12	1707477	1	12	9x12	15	23.5	11.0	9.0	40
7452-9-13	1707552	1	13	9x12	15	24.5	11.0	10.0	40
7452-9-14	1707637	1	14	9x12	15	27.0	12.0	11.0	50
7452-9-16	1848590	1	16	9x12	15	30.0	12.0	13.0	55
7452-9-17	1708870	1	17	9x12	15	30.0	12.0	14.0	65
7452-9-18	1708955	1	18	9x12	15	32.5	14.5	14.9	65
7452-9-19	1709099	1	19	9x12	15	33.5	14.5	15.8	65

7452-8

KOŃCÓWKA OCZKOWA



- Końcówka wymienna oczkowa do gniazda 9 x12 mm
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta

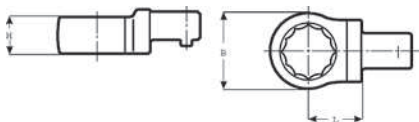


	 731415		 mm	 mm	L mm	B mm	H mm	 g
7452-8-7	1706234	1	7	9x12	15	12.2	8	30
7452-8-8	1706319	1	8	9x12	15	13.5	8	30
7452-8-10	1706586	1	10	9x12	15	16.3	9	30
7452-8-11	1706661	1	11	9x12	15	17.5	9	30
7452-8-12	1706746	1	12	9x12	15	18.5	9	35
7452-8-13	1706821	1	13	9x12	15	20.5	11	35
7452-8-14	1707040	1	14	9x12	15	22.0	11	40
7452-8-15	1708443	1	15	9x12	15	23.3	11	40
7452-8-17	1708528	1	17	9x12	15	26.0	11	40
7452-8-19	1708795	1	19	9x12	15	29.0	11	40



7852-8

KOŃCÓWKA OCZKOWA



- Kończówka wymienna oczkowa do gniazda 14x18 mm
- Wysokiej jakości stali stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta

	 731415				L mm	B mm	H mm	
7852-8-13	1710347	1	13	14x18	25	20.5	11	120
7852-8-14	1710422	1	14	14x18	25	22.0	11	120
7852-8-15	1710699	1	15	14x18	25	23.3	11	115
7852-8-17	1710774	1	17	14x18	25	26.0	11	125
7852-8-19	1710859	1	19	14x18	25	29.0	11	125
7852-8-22	1713362	1	22	14x18	25	33.3	15	140
7852-8-24	1710934	1	24	14x18	25	36.0	15	140
7852-8-27	1711078	1	27	14x18	25	40.0	17	150
7852-8-30	1808716	1	30	14x18	25	45.0	19	160
7852-8-32	1808723	1	32	14x18	25	47.5	19	165

8952-3

GŁÓWICA 3/4"



- Głowica końcówki kwadratowej, 3/4"
- Maksymalna wartość momentu obrotowego 650 Nm
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowana, kuta

	 731415				L mm	B mm	H mm	
8952-3	1848644	1	3/4"	14x18	66	28	24	249

7452-10

KOŃCÓWKA WYMIENNA



- Kończówka wymienna, 9x12 mm
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Czerniona

	 731415			L mm	B mm	H mm	
7452-10	1848736	1	9x12	8	14	14.5	30



7852-10

KOŃCÓWKA WYMIENNA

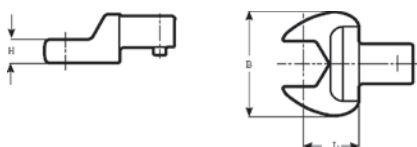


- Końcówka wymienna, 14x18 mm
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Czerniona

				L	B	H	
7852-10	731415	1	mm	mm	mm	mm	g
7852-10	1848743	1	14x18	12	25	21.5	98

7452-7

KOŃCÓWKA KLUCZ PŁASKI



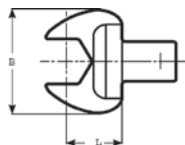
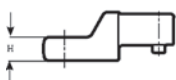
- Końcówka wymienna: klucz płaski do gniazda 9x12 mm
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta

					L	B	H	
	731415		mm	mm	mm	mm	mm	g
7452-7-7	1713010	1	7	9x12	15	22	5.0	35
7452-7-8	1713287	1	8	9x12	15	22	5.0	35
7452-7-9	1705770	1	9	9x12	15	25	5.5	35
7452-7-10	1705855	1	10	9x12	15	25	5.5	40
7452-7-11	1705930	1	11	9x12	15	25	5.5	30
7452-7-13	1706074	1	13	9x12	16	30	7.0	35
7452-7-14	1706159	1	14	9x12	17	35	8.0	40
7452-7-15	1707989	1	15	9x12	17	35	8.0	40
7452-7-16	1708016	1	16	9x12	17	38	8.5	45
7452-7-17	1708283	1	17	9x12	20	38	8.5	60
7452-7-18	1839321	1	18	9x12	20	42	9.0	70
7452-7-19	1708368	1	19	9x12	20	42	9.0	70



7852-7

KOŃCÓWKA KLUCZ PŁASKI



- Głowica wymienna: klucz płaski do gniazda 14x18 mm
- Wysokiej jakości stali stopowa
- Chromowana, galwanicznie kuta

	 731415		 mm	 mm	L mm	B mm	H mm	 g
7852-7-13	1709334	1	13	14x18	25.0	30	7	120
7852-7-14	1709419	1	14	14x18	25.0	35	8	120
7852-7-15	1709686	1	15	14x18	25.0	35	8	120
7852-7-17	1709761	1	17	14x18	25.0	38	9	130
7852-7-18	1839338	1	18	14x18	25.0	42	10	145
7852-7-19	1709846	1	19	14x18	25.0	42	10	145
7852-7-22	1839345	1	22	14x18	25.0	53	10	175
7852-7-24	1710187	1	24	14x18	27.5	53	10	170
7852-7-27	1710262	1	27	14x18	30.0	60	11	185
7852-7-30	1839352	1	30	14x18	30.0	66	14	186
7852-7-32	1808693	1	32	14x18	32.5	66	14	220

6852-5/S17

ZESTAW NARZĘDZI DYNAMOMETRYCZNYCH



- Zestaw narzędzi dynamometrycznych, 17 elementów

	 731415		 g
6852-5/S17	0135875	1	3295
52H PH 0, PH 1			
51PZSDVH PZ 0, PZ 1			
64TORX T-5, T-6, T-7, T-8			
55M 1.5, 2.0, 2.5			
50K 0.6x4.5; 0.8x5.5			
KM653-QR			
6852-5			
6700SM 4 mm			



7454

ZEGAROWE KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE Z PODWÓJNĄ SKALĄ



- Klucz dynamometryczny zegarowy
- Dokładność $\pm 4\%$
- Sygnał wizualny i dźwiękowy
- Dwukierunkowa praca
- Podwójna skala: metryczna i calowa
- Elektroda pamięci
- System antywstrząsowy
- Modele w gumowych tulejach: 1/4", 3/8" i 1/2"

	 731415			 Nm	 lb.ft	 lb.in	 Nm	 mm	 g
7454-3	0119493	1	1/4	0-3.5	0-2.6	0-30	0.1	292	499
7454-9	0119509	1	1/4	0-9	0-6.6	0-75	0.2	292	499
7454-18	0119516	1	3/8	0-18	0-13.3	0-150	0.5	292	499
7454-35	0119523	1	3/8	0-35	0-25.8	0-300	1	292	499
7454-70	0119530	1	3/8	0-70	0-50	0-620	2	381	726
7454-140	0119547	1	1/2	0-140	0-100	0-1239	5	552	1680
7454-240	0119554	1	1/2	0-240	0-175	0-2124	5	552	1680
7454-350	0119561	1	1/2	0-350	0-250	0-3098	10	552	1680
7454-480	0119578	1	3/4	0-480	0-350	0-4248	10	711	2611
7454-800	0119585	4	3/4	0-800	0-600	0-7081	20	1194	4585
7454-1400	0119592	1	1"	0-1400	0-1000	0-12391	25	1880	13620
7454-800E	0119608	1	3/4	0-800	0-600	0-7081	20	1194	4585
7454-1400E	0119615	1	1"	0-1400	0-1000	0-12391	25	1880	13620

IZO-D

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE, ELEKTRONICZNE



- Elektroniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 2\%$
- Sygnał wizualny, dźwiękowy, wibracyjny
- Dwukierunkowa, wymienna głowica (dołączona)
- 60 zębów / 6° zakres działania
- Automatyczne odłączanie i automatyczne zerowanie kontroli zasilania
- Zakres temperatur pracy: 5°C - 42°C
- Temperatura przechowywania: -10°C - 50°C
- Dołączone 3 baterie AA
- Możliwość programowania w Nm, Lbf.ft., Lbf.in
- ISO 6789
- 89/336/EEC

	 731415		 mm		 Nm	 lb.ft	 lb.in		 mm	 g
IZO-D-30	1846824	1	9x12	1/4"	3-30	2.21-22.13	26.6-265.5	6852-1	405	930
IZO-D-135	1845827	1	9x12	3/8"	13.5-135	10-99.57	62-1195	7452-1	450	1000
IZO-D-200	1846831	1	14x18	1/2"	20-200	14.75-147.50	177-1770	7852-1	535	1345
IZO-D-340	1846848	1	14x18	1/2"	34-340	25.07-250.80	301-3009	7852-1	650	1525



IZO-DR



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE, ELEKTRONICZNE

- Elektroniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 2\%$
- Sygnał wizualny, dźwiękowy, wibracyjny
- Dwukierunkowa, wymienna głowica (dołączona)
- 32 zęby / 11.25° zakres działania
- Automatyczne odłączanie i auto zerowanie kontroli zasilania
- Przechowywanie danych i wartości w trakcie wymiany baterii
- Zakres temperatur pracy: 5°C - 42°C
- Temperatura przechowywania: -10°C - 50°C
- Dołączone 3 baterie AA
- Możliwość programowania w Nm, Lbf.ft., Lbf.in
- ISO 6789
- 89/336/EEC

731415	731415	1	3/4"	Nm	lb.ft	lb.in	mm	g
IZO-DR-810	1846817	1	3/4"	81-810	59.74-5974.2	716.9-7169	1230	4530

IZO-DAG



KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE, ELEKTRONICZNE

- Elektroniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 2\%$
- Sygnał wizualny, dźwiękowy, wibracyjny
- Dwukierunkowa, wymienna głowica (dołączona)
- 60 zębów / 6° zakres działania
- Podczas pierwszego momentu obrotowego występuje specyficzny kąt obrotu
- Automatyczne wyłączanie i automatyczne zerowanie kontroli zasilania
- Przechowywanie danych i wartości w trakcie wymiany baterii
- Zakres temperatur pracy: 5°C - 42°C
- Temperatura przechowywania: -10°C - 50°C
- Dołączone 3 baterie AA
- Możliwość programowania w Nm, Lbf.ft., Lbf.in
- ISO 6789
- 89/336/EEC

731415	731415	1	3/8"	Nm	lb.ft	lb.in	mm	g
IZO-DAG-135	3016270	1	3/8"	13.5-135	5-100	60-1200	450	1000
IZO-DAG-340	3016287	1	1/2"	34-340	25-250	150-3000	650	1525



IZO-DM

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE, ELEKTRONICZNE



- Elektroniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 2\%$
- Sygnał wizualny, dźwiękowy, wibracyjny
- Dwukierunkowa, wymienna głowica (dołączona)
- 60 zębów / 6° zakres działania
- Pojemność pamięci - 1 000 odczytów
- Automatyczne wyłączenie i automatyczne zerowanie kontroli zasilania
- Przechowywanie danych i wartości w trakcie wymiany baterii
- Zakres temperatur pracy: 5°C - 42°C
- Temperatura przechowywania: -10°C - 50°C
- Oprogramowanie komputerowe (w formacie Excel), RS 232 łączy szeregowo, dostarczany z oprogramowaniem, kabel i 3 baterie AA
- Możliwość programowania w Nm, Lbf.ft., Lbf.in
- ISO 6789
- 89/336/EWG

731415									
IZO-DM-30	1846909	1	9x12	1/4"	3-30	2.21-22.13	26.6-265.5	6852-1	405 930
IZO-DM-135	1848200	1	9x12	3/8"	13.5-135	10-99.57	62-1195	7452-1	450 1000
IZO-DM-200	1846916	1	14x18	1/2"	20-200	14.75-147.50	177-1770	7852-1	535 1345
IZO-DM-340	1846923	1	14x18	1/2"	34-340	25.07-250.80	301-3009	7852-1	650 1525

IZO-DRM

KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE, ELEKTRONICZNE



- Elektroniczny klucz dynamometryczny
- Dokładność $\pm 2\%$
- Sygnał wizualny, dźwiękowy, wibracyjny
- Dwukierunkowa, wymienna głowica (dołączona)
- 32 zęby / 11.25° zakres działania
- Pojemność pamięci 1 000 odczytów
- Automatyczne odłączanie i auto zerowanie kontroli zasilania
- Przechowywanie danych i wartości w trakcie wymiany baterii
- Zakres temperatur pracy: 5°C - 42°C
- Temperatura przechowywania: -10°C - 50°C
- Oprogramowanie komputerowe (w formacie Excel), RS 232 łączy szeregowo. Dostarczany z oprogramowaniem, kabel i 3 baterie AA
- Możliwość programowania w Nm, Lbf.ft., Lbf.in
- ISO 6789
- 89/336/EEC

731415								
IZO-DRM-810	1846893	1	3/4"	81-810	59.74-5974.2	716.9-7169	1230	4530



BE-6990

ergo®



WKREŃTAK DYNAMOMETRYCZNY Z NIEZMIENNĄ NASTAWĄ

- Wkrętak dynamometryczny zaprojektowany zgodnie z naukową ideą i koncepcją narzędzi ERGO™
- Wkrętak dynamometryczny ze stałą nastawą
- Dokładność $\pm 10\%$
- Mechanizm rozłączający przy osiągnięciu założonego nastawu z dźwiękiem "kliknięcia"
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowany i utwardzany, końcówka czerniona dla większej dokładności
- Przeznaczony do prawidłowego dokręcenia łączników precyzyjnych, na przykład w maszynach CNC
- Sześciokątny trzpień 6 mm
- Możliwość wymiany grotów
- Dostarczany z jednym grotom TORX® i jednym TORX PLUS®

	 731415		 max Nm		 mm	 mm	 mm	 g
BE-6990-IP6	1846725	1	0.6	T6	55	32x113	168	100
BE-6990-IP7	1846732	1	0.9	T7	55	32x113	168	100
BE-6990-IP8	1846749	1	1.2	T8	55	32x113	168	100
BE-6990-IP9	1846756	1	1.4	T9	65	32x113	178	100
BE-6990-IP10	1846763	1	2.0	T10	65	32x113	178	100
BE-6990-IP15	1846770	1	3.0	T15	65	32x113	178	100

BE-6990TX-KL



TRZPIEŃ DO WKREŃTAKA DYNAMOMETRYCZNEGO

- Wymienne ostrze ERGO™ do wkrętaka dynamometrycznego, BE-6990-IP6 do BE-6990-IP15
- Wysokiej jakości stali stopowa
- Chromowane i utwardzane. Czerniona końcówka dla większej dokładności
- Do śrub z końcówką TORX®

	 731415			 mm	 mm	 g
BE-6990TX-T6-KL	1847722	10	T6	1.70	170	40
BE-6990TX-T7-KL	1847739	10	T7	1.99	170	40
BE-6990TX-T8-KL	1847746	10	T8	2.31	170	40
BE-6990TX-T9-KL	1847753	10	T9	2.50	170	40
BE-6990TX-T10KL	1847760	10	T10	2.74	170	40
BE-6990TX-T15KL	1847777	10	T15	3.27	170	40



BE-6990-IP-KL

TRZPIEŃ DO WKRĘTAKA DYNAMOMETRYCZNEGO



- Wymienny grot do wkrętaka dynamometrycznego ERGO™, BE-6990-IP6 do BE-6990-IP15
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowany i w całości utwardzany
- Końcówka czerniona, dokładna
- Do śrub TORX PLUS®

	 731415			 6 mm	 L mm	 g
BE-6990-IP6-KL	1847494	10	IP6	1.70	170	40
BE-6990-IP7-KL	1847500	10	IP7	1.99	170	40
BE-6990-IP8-KL	1847517	10	IP8	2.31	170	40
BE-6990-IP9-KL	1847524	10	IP9	2.50	170	40
BE-6990-IP10-KL	1847531	10	IP10	2.74	170	40
BE-6990-IP15-KL	1847548	10	IP15	3.27	170	40

BE-6990-IPSET

ZESTAW WKRĘTAKÓW DYNAMOMETRYCZNYCH Z
NIEZMIENNYM NASTAWEM

- Zaprojektowane zgodnie z naukową ideą i konceptem ERGO™
- Wkrętak dynamometryczny, nastawa stała
- Dokładność $\pm 10\%$
- Mechanizm rozłączający przy osiągnięciu założonego nastawu z dźwiękiem "kliknięcia"
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowany i utwardzany, końcówka czerniona dla większej dokładności
- Przeznaczony do prawidłowego dokręcenia łączników precyzyjnych, na przykład w maszynach CNC
- Sześciokątny trzpień 6 mm

	 731115		 g
BE-6990-IPSET	3019356	1	755



BE-6990-IP20/25



WKREŃTAK DYNAMOMETRYCZNY ERGO® ZE STAŁYM MOMENTEM, Z MOCOWANIEM DO POKRĘTŁA T

- Wkrętak dynamometryczny, nastawa stała
- Dokładność $\pm 6\%$
- Mechanizm rozłączający przy osiągnięciu założonego nastawu z dźwiękiem "kliknięcia"
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowany i utwardzany, czerniona końcówka dla większej dokładności
- Przeznaczone do prawidłowego dokręcania łączników precyzyjnych, na przykład w maszynach CNC
- Zabierak sześciokątny, $\frac{1}{4}$ " dla grotów
- Zabierak kwadratowy $\frac{1}{4}$ " dla T- rękojeści
- Możliwość wymiany grotów
- Dostarczany z jednym grotom TORX® i jednym TORX PLUS®

	731415		max Nm		mm	mm	mm	g
BE-6990-IP20	1848606	1	4	T20	65	149	214	370
BE-6990-IP25	1848613	1	5	T25	65	149	214	370

BE-6990-IP-KL



TRZPIEŃ DO WKREŃTAKÓW DYNAMOMETRYCZNYCH ERGO® ZE STAŁYM

- Wymienne groty wkrętaka dynamometrycznego BE-6990-IP20 i BE-6990-IP25 i luźne rękojeści BE-6990-AH
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowane i utwardzane, czerniona końcówka dla większej dokładności
- Kończówka czerniona, dokładna
- Do śrub z końcówką TORX PLUS®

	731415			mm	mm	g
BE-6990-IP20-KL	1848668	10	IP20	4.5	90	20



BE-6990TX-KL



WKREŃTAK DYNAMOMETRYCZNY ERGO® ZE STAŁYM MOMENTEM, Z MOCOWANIEM DO POKRĘTŁA T

- Wymienne groty wkręta dynamometrycznego BE-6990-IP20 i BE-6990-IP25 i luźne rękojeści BE-6990-AH
- Wysokiej jakości stal stopowa
- Chromowane i utwardzane, czerniona końcówka dla większej dokładności
- Do śrub z końcówką TORX Plus®

	 731415					
BE-6990TX-T20KL	1848682	10	T20	4.5	90	20
BE-6990TX-T25KL	1848699	10	T25	6	90	20

6973N-6978N



WKREŃTAKI DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ, USTAWIANE

- Wkrętak dynamometryczny- precyzyjny
- Dokładność $\pm 6\%$
- Mechanizm rozłączający przy osiągnięciu założonego nastawu
- Prowadzenie w postaci sześciokątnego gniazda 1/4" z magnesem, dla wszystkich końcówek
- ISO 6789, ISO 1174

	 731415					
6973N	1845605	1	1/4"	10-80 cNm	140	200
6976N	1845612	1	1/4"	40-200 cNm	160	260
6978N	1845629	1	1/4"	50-450 cNm	170	300

6881



WKREŃTAK DYNAMOMETRYCZNY Z PODWÓJNĄ SKALĄ

- Wkrętak dynamometryczny nastawny z podziałką tarczową
- Dokładność $\pm 6\%$
- Wykończenie chromowane
- Sprzęgło zapobiegające przekroczeniu wartości momentu obrotowego
- Dwukierunkowa operacja
- ESD (IEC 61340-5-1 i EN 100015-1)
- Sześciokątny zabierak 1/4 "
- ISO6789

	 731415								
6881B	1816438	1	1/4"	0-50 cNm	2 cNm	0-70 ozf.-in	5 ozf.-in	178	190
6881D	1816636	1	1/4"	0-100 cNm	5 cNm	0-140 ozf.-in	10 ozf.-in	178	190



6976E

PRZYZRĄD DO KALIBRACJI WKRĘTAKÓW



- Przyrząd do kalibracji wkrętek zapewnia dokładność pomiaru $\pm 2\%$ w całym zakresie
- Dodatkowo jest wyposażony we wskaźnik wleczony pokazujący ostatni maksymalny odczyt i wskaźnik tłumienia
- Aluminiowa obudowa

6976E/1	1808785	1	1/4" 3/8"	0.2-4	0.05	2-36	0.5	1900
6976E/2	1808792	1	1/4" 3/8"	1-12	0.2	10-120	2	1900

6976AN

WKRĘTAKI DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ I PIERŚCIENIEM NASTAWCZYM



- Wkrętak dynamometryczny 1/4" zakończony czopem kwadratowym
- Precyzyjny mechanizm rozłączający zapobiegający przeciążeniu
- Dwukierunkowa praca
- Automatyczny powrót do nastawu poprzez sprzęgło kulowe
- Uniwersalność zastosowań
- Dokładność $\pm 6\%$
- zgodność z wymogami DIN/ISO 6789/EN26789/1994

6976AN	1808457	1	1/4"	20-120 cNm	1 cNm	160	158

6976CN

WKRĘTAKI DYNAMOMETRYCZNE ZE SKALĄ I PIERŚCIENIEM NASTAWCZYM



- Wkrętak dynamometryczny 1/4" zakończony czopem kwadratowym
- Precyzyjny mechanizm rozłączający zapobiegający przeciążeniu
- Dwukierunkowa praca
- Automatyczny powrót do nastawu poprzez sprzęgło kulowe
- Uniwersalność zastosowań
- Z dodatkowym gniazdem kwadratowym 1/4" do np. rękojeści T
- Dokładność $\pm 6\%$
- DIN/ISO 6789/EN26789/1994

	 731415			 Nm	 Nm	 L mm	 g
6976CN	1808471	1	1/4"	1-6	0.1	222	340



6976



6976A

WKREŃTAKI DYNAMOMETRYCZNE USTAWIANE PRZYRZĄDEM KALIBRACYJNYM

- Wkrętak dynamometryczny 1/4" zakończony czopem kwadratowym
- Precyzyjny mechanizm rozłączający zapobiegający przeciążeniu
- Dwukierunkowa praca
- Automatyczny powrót do nastawu poprzez sprzęgło kulowe
- Uniwersalność zastosowań
- Dokładność $\pm 6\%$
- DIN/ISO 6789/EN26789/1994

6976A	731415	1	1/4"	2-135 cNm	3 ozf.in-12 lb.in	143	210

6975A



WKREŃTAKI DYNAMOMETRYCZNE USTAWIANE PRZYRZĄDEM KALIBRACYJNYM

- Wkrętak dynamometryczny ustawiany za pomocą przyrządu kalibracyjnegoProwadzenie gniazdo sześciokątne 1/4"
- Specjalne łożysko minimalizuje efekt przeciążenia
- Konstrukcja wkrętaka pozwala używać go jako dynamometrycznego narzędzia dla zegarmistrzów
- Specjalny kształt rękojeści
- Dokładność $\pm 5\%$

6975A	731415	1	1/4"	2-22 cNm	1 cNm	72	50

6873N-6880N



WKREŃTAKI DYNAMOMETRYCZNE USTAWIANE PRZYRZĄDEM KALIBRACYJNYM

- Wkrętak dynamometryczny
- Dokładność $\pm 6\%$
- Ustawiony fabrycznie
- Sprzęgło zapobiegające przekroczeniu wartości momentu obrotowego z dźwiękiem klikowym
- Prowadzenie w postaci sześciokątnego gniazda 1/4" z magnesem, dla wszystkich końcówek
- Przejściówka umożliwia pracę z nasadkami 1/4" wymagającymi prowadzenia w postaci czopa
- Chromowany
- ISO 6789

6873N	731415	1	1/4"	4-22 cNm	115	145
6876N	1845568	1	1/4"	7-70 cNm	145	200
6878N	1845575	1	1/4"	15-170 cNm	145	200
6880N	1845582	1	1/4"	45-450 cNm	155	280



BE-6990-AH



WKREŃTAKI DYNAMOMETRYCZNE USTAWIANE PRZYRZĄDEM KALIBRACYJNYM

- Wkrętak dynamometryczny z rękojeścią T, nastaw stały
- Dokładność $\pm 6\%$
- Sprzęgło zapobiegające przekroczeniu wartości momentu obrotowego z dźwiękiem klikowym
- Przeznaczony do prawidłowego dokręcenia łączników precyzyjnych, na przykład w maszynach CNC
- 1/4" zabierak sześciokątny dokończówek
- 1/4" zabierak kwadratowy na uchwyt typu T
- Możliwość wymiany uchwytu

BE-6990-AH	7314155	1	1/4	0.5-15 Nm	150 mm	335 g

7453



UCHWYT DYNAMOMETRYCZNY

- Wkrętak dynamometryczny
- Dokładność $\pm 4\%$ (dokręcanie) i $\pm 6\%$ (odkręcanie)
- Ustawiony fabrycznie
- Mechanizm rozłączający przy osiągnięciu założonego nastawu
- ISO 6789

7453-20-6F	0119462	1	1/4	-	2-20 Nm	134 mm	255 g
7453-20-6	0119479	1	-	1/4	2-20 Nm	134 mm	255 g
7453-20-10	0119486	1	-	3/8	2-20 Nm	134 mm	255 g

6852-5



KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY 5 NM

- Dynamometryczny klucz mechaniczny, 5 Nm
- Dokładność $\pm 3\%$
- Stała głowica, bez mechanizmu zapadkowego
- Automatyczne przywracanie wartości początkowej
- Dostarczany w plastikowym pudełku
- ISO 6789

6852-5	0125463	1	1/4" 1/4"	1-5 Nm	0.1 Nm	170 mm	120 g



7851-M/8951-M

KĄTOMIERZ



- Kątomierz z magnesem
- Z elastycznym ramieniem i magnetycznym mocowaniem
- Umożliwia osiągnięcie konkretnego kąta
- Nie może zostać przekroczona maksymalna wydajność klucza dynamometrycznego

7851-M	731415 0124893	1	1/2"	465 mm	300 g

7851-G

KĄTOMIERZ



- Kątomierz z uchwytem
- Z elastycznym ramieniem i uchwytem do mocowania
- Umożliwia osiągnięcie konkretnego kąta
- Nie może zostać przekroczona maksymalna wydajność klucza dynamometrycznego

7851-G	731415 0124909	1	1/2"	455 mm	300 g

8905-TM/9505-TM

WZMACNIACZ MOMENTU AUTOMOTIVE



- Wzmacniacz momentu
- Dokładność $\pm 4\%$
- Zawiera ramię i listwę blokującą
- Dostarczany w plastikowej dwuściennej walizeczce

	731415			Nm	lb.ft	lb.in		mm	g
8905-TM	0125470	1	1/2" 3/4"	260-1300	192-960	2300-11500	5:1	210	3700
9505-TM	0125487	1	3/4" 1"	540-2700	400-2000	4780-23900	5:1	210	3500



9505/9605/9525/9625

WZMACNIACZE MOMENTU



- Wzmacniacz momentu
- Dokładność $\pm 4\%$
- Zawiera ramię i listwę blokującą
- Dostarczany w plastikowej dwuściennej walizeczce

	 731415			Nm		 L mm	 g
9505-1700	0125494	1	3/4" 1"	340-1700	5:1	217	5200
9505-3400	0125517	1	3/4" 1"	680-3400	5:1	264	7200
9525-1700	0125500	1	1/2" 1"	68-1700	25:1	217	7800
9525-3400	0125524	1	1/2" 1"	136-3400	25:1	264	10000
9605-6000	0125531	1	3/4" 1.1/2"	1200-6000	5:1	333	14400
9625-6000	0125548	1	1/2" 1.1/2"	240-6000	25:1	333	17000
9625-9500	0125555	1	3/4" 1.1/2"	380-9500	25:1	351	25700

8905S/9675S

WZMACNIACZE MOMENTU WERSJA SMUKŁA



- Wzmacniacz momentu, "smukła linia"
- Do stosowania w wąskich miejscach
- Dokładność $\pm 4\%$
- Zawiera ramię i listwę blokującą
- Dostarczany w skórzanym etui

	 731415			Nm		 L mm	 g
8905S-1000	0125579	1	1/2" 3/4"	200-1000	5:1	143	14100
9505S-3000	0125609	1	3/4" 1"	600-3000	5:1	14	7000
9515S-3000	0125616	1	1/2" 1"	200-3000	15:1	141	9000
9525S-1500	0125586	1	1/2" 1"	60-1500	25:1	143	4500
9625S-6000	0125647	1	1/2" 1.1/2"	240-6000	25:1	154	14600
9675S-6000	0125630	1	1/2" 1.1/2"	80-6000	75:1	154	16100



DTT

PRZYRZĄD DO KALIBRACJI



- Cyfrowy tester dynamometryczny
- 2. opcje instalacji: na ścianie lub mocowany w imadle
- Ekran dotykowy LCD, kolorowy wyświetlacz graficzny
- Możliwość pobrania przechowywanych danych momentu obrotowego do komputera
- Jednostki dynamometryczne: Nm, kgcm, ft.lb., in.lb. w-oz
- Panel dźwiękowy i świetlny LED
- Alarm osiągnięcia wartości momentu, dokładność: $\pm 0,5\% \pm 1$ cyfra CW i CCW od 10 do 100% pełnej skali przy 25°C
- Dokładność: 4 cyfry, np. 9999 - cykl liczb, Dołączone 6 "AA" alkalicznych baterii
- Tryby pracy: wyszukiwanie, osiągnięcie maximum i pierwsze maximum
- Temperatura pracy: od 40 do 110°F (5 do 42°C)
- Temperatura przechowywania: od 0 do 122°F (-20 do 50°C), wilgotność do 85% bez kondensacji
- Instrukcja obsługi jest dostępna w 9 językach
- Możliwość śledzenia od 10% do 100% pełnej skali
- Dostarczany w pudełku, wraz z zasilaczem i kablem USB
- Zgodny ze standardami: ISO-6789-2003 i ASME B107-28-2005

	 731415			 Nm	 lb.ft	 lb.in	 g
69DTT-5	0184132	1	1/4"	0,5-5	0,4-4	4,4-44	5.000
74DTT-100	0184149	1	3/8"	10-100	7-75	88-880	5.000
78DTT-340	0182626	1	1/2"	34-340	25-250	300-3.000	5.000
89DTT-800	0184156	1	3/4"	80-800	60-580	705-7.050	5.000