

Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych (Kompletne stanowisko kalibracyjne – patrz strona 193, 197)

Warsztatowy przyrząd kontrolny o niewielkich rozmiarach i szerokim zakresie zastosowania dzięki wymiennym przetwornikom pomiarowym. Wysoki stopień dokładności dzięki znaczącemu zredukowaniu efektu „bocznych sił” zastosowanej płaskiej konstrukcji przyrządu oraz przetwarzaniu pomiarów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku (patrz strona 201).

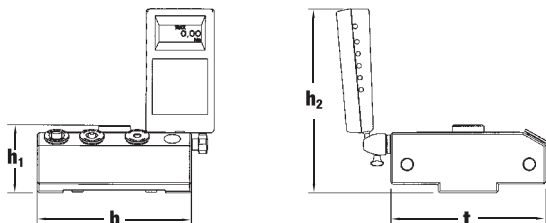
Duża pewność pomiaru dzięki wyświetlaniu rzeczywiście osiągniętej siły zadziałania mechanizmu wyzwalamy klucza dynamometrycznego.

7707 W Warsztatowy przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych Sensotork*

Elektroniczny przyrząd kontrolny do kluczy dynamometrycznych składa się z:

- przetwornika pomiarowego, opatentowane
- uchwytu wyświetlacza
- elektronicznego wyświetlacza (wzór zastrzeżony)
- podstawki wyświetlacza (z kablem 1,5 m)
- kabla spiralnego
- prostownika (110 V–230 V z wymiennymi adapterami V), możliwe bezpośrednie podłączenie sieci 12 V
- złączek przejściowych (Nr 7707-2W, Nr 7707-2-1W, Nr 7707-2-2W, Nr 7707-3W)
- korpusu do mocowania przyrządu do stołu warsztatowego lub ściany w pozycji poziomej lub pionowej

Praca w kierunku zgodnym i przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Jednostki pomiaru: N m, ft.lb., in.lb. Szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasadzie systemu QuickRelease. Znaczące zredukowanie efektu bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji przetworników. Automatyczne wykrywanie przetworników. Łatwe i dostosowane do potrzeb użytkowanie przyrządu dzięki przystosowaniu do montażu w pozycji poziomej i pionowej a elektronicznego wyświetlacza w dowolnej odległości w zależności od potrzeb i pola widzenia. Udogodnienie to ma szczególne znaczenie przy serwisowaniu kluczy dynamometrycznych o znacznych długościach, a więc w górnych zakresach pomiarowych przyrządu (2–100 % maks. wartości). Oprogramowanie Nr 7759-4, zawierające także kabel typu USB i „jack” (patrz strona 202), umożliwia transferowanie odczytów do PC dla dokumentowania pomiarów i generowanie certyfikatów kalibracji zgodnie z DIN EN 6789:2003 (dodatkowe zasilanie nie jest wymagane, wystarczającym jest zasilanie z oprogramowania PC). Możliwość legalizowania przetworników pomiarowych, każdego indywidualnie, bez konieczności angażowania całego przyrządu. Uniwersalne warunki pracy (w temperaturach -20 °C do +60 °C). Wg normy DIN 51309: 2005, klasa 2 i DKD-R 3-8: 2003. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



QR QuickRelease

szybkie i pewne mocowanie przetworników pomiarowych na zasadzie systemu QuickRelease

wyposażony w zestaw złączek przejściowych: zestaw złączek przejściowych do zróżnicowanych rozmiarów napędów montowanych w korpusie urządzenia



Kod	Nr	zakres N m	zakres ft.lb	zakres in.lb	Ø "	b mm	h ₁ mm	h ₂ mm	t mm	ΔΔ g	ΔΔ g z skrzynią
96 52 1080	7707-1W	0,4–20	0,3–15	3,5–177	1/4	180	79	215	180	6255	9500
96 52 1072	7707-2W ¹⁾	2–100	1,5–74	18–885	3/8	180	79	215	180	7025	10300
96 52 1083	7707-2-1W ²⁾	4–200	3–148	35–1770	1/2	180	79	215	180	7511	10975
96 52 1084	7707-2-2W ³⁾	8–400	6–295	71–3540	3/4	180	79	215	180	7654	11100
96 52 1082	7707-3W ³⁾	25–1100	18–812	221–9736	3/4	180	79	215	180	7495	11000

¹⁾ z złączką przejściową Nr 409M (1/4" Ø x 3/8" ■)

²⁾ z złączką przejściową Nr 7789-4 (1/4" Ø x 1/2" ■), Nr 7789-5 (3/8" Ø x 1/2" ■)

³⁾ z złączką przejściową Nr 7787 (1/4" Ø x 3/4" ■), Nr 7788 (3/8" Ø x 3/4" ■), Nr 7789 (1/2" Ø x 3/4" ■)

Jaki przetwornik pomiarowy zastosować do klucza dynamometrycznego?

(Kalibracja wg normy DIN EN ISO 6789: 2003)

STAHLWILLE zaleca:

+++ bardzo dobre dopasowanie ++ dobre dopasowanie + odpowiedni

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3
730D/10		+++			
730D/20			+++		
730D/40				+++	
730D/65					+++
730N/2	+++				
730N/5		+++			
730N/10		+++	++		
730N/12			+++		
730N/20			+++	++	
730N/40				+++	
730N/65					+++
730Na/2	+++				
730Na/5		+++			
730Na/10		+++	++		
730Na/20			+++	++	
730Na/40				+++	
730/2	+++	++	+		
730/4		+++	++	+	
730a/2	+++	++	+		
730a/4		+++	++	+	
730/5		+++	++		
730/10		+++	++	+	
730/12			+++	++	+
730/20			+++	++	+
730/40				+++	++
730/65					+++

Nr	7721-1	7722	7723-1	7723-2	7723-3	7724-1
730a/5		+++	++			
730a/10		+++	++	+		
730a/12			+++	++	+	
730a/20			+++	++	+	
730/80					+++	+
720Nf/80					+++	+
721/5		+++	++			
721/15			+++	++	+	
721/30				+++	++	
721Nf/80					+++	+
721Nf/100					+++	+
755R/1	+++					
755/4		+++	++			
755/10		+++	++	+		
755/20			+++	++	+	
755/30				+++	++	
71/40				+++	++	
71/80					+++	+
71aR/80					+++	+
73Nm/15	+++	++				
712R/6		+++				
712R/20			+++			
712R/40				+++		
713R/6		+++				
713R/20			+++			
713R/40				+++		

7721-7724 Przetwornik pomiarowy



Opatentowane, do kalibracji kluczy dynamometrycznych i wkrętek dynamometrycznych, wysoki stopień dokładności dzięki przetwarzaniu odczytów do postaci cyfrowej bezpośrednio w przetworniku. Zredukowanie oddziaływania bocznych sił dzięki płaskiej konstrukcji. Do zastosowań – także w wyposażeniu stanowiska kontrolno-legalizacyjnego do kluczy dynamometrycznych (patrz strona 193, 197). Dostarczany z certyfikatem. Dostawa w stabilnej walizce z tworzywa.



		Zakres pomiaru po uwzględnieniu odchyżeń odczytu przetwornika pomiarowego										
		Wartość odchylenia pomiaru 1% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru 0,5% wartości odczytu			Wartość odchylenia pomiaru 0,25% wartości odczytu			⌀	ΔΔ
Kod	Nr	Nm	ft.lb	in.lb	Nm	ft.lb	in.lb	Nm	ft.lb	in.lb	"	g
96 52 10 21	7721 ¹⁾	0,2–10	0,15–7,4	1,8–88,5	1–10	0,74–7,4	8,9–88,5	2–10	1,5–7,4	17,7–88,5	¼	2398
96 52 10 00	7721-0	0,2–10	0,15–7,4	1,8–88,5	1–10	0,74–7,4	8,9–88,5	2–10	1,5–7,4	17,7–88,5	¼	1735
96 52 10 26	7721-1	0,4–20	0,3–15	3,5–177	2–20	1,5–15	18–177	4–20	3–15	35–177	¼	1735
96 52 10 22	7722	2–100	1,5–74	18–885	10–100	7–74	89–885	12–100	9–74	106–885	⅜	3060
96 52 10 23	7723-1	4–200	3–148	35–1770	20–200	15–148	177–1770	40–200	30–148	354–1770	½	3605
96 52 20 23	7723-2	8–400	6–295	71–3540	40–400	30–295	354–3540	80–400	59–295	708–3540	¾	3134
96 52 10 28	7723-3	25–1100	18–812	221–9736	110–1100	81–812	974–9736	220–1100	162–812	1947–9736	¾	3761
96 52 10 29	7724-1 ²⁾	150–3000	111–2214	1328–26553	300–3000	221–2214	2655–26553	600–3000	443–2214	5311–26553	1 ½	12000

¹⁾ do kalibracji wkrętek dynamometrycznych

²⁾ do stosowania z mechanicznym przyrządem napędzającym Nr 7792 + 7792-1 (patrz strona 199)

Uwaga!

Przyrządy kontrolne są narzędziami pomiarowymi! Muszą być regularnie kalibrowane i w razie konieczności ustawiane przy użyciu odpowiedniego sprzętu do kalibracji. Zaleca się kalibrowanie co 12 miesięcy.

Akcesoria do warsztatowego przyrządu kontrolnego do kluczy dynamometrycznych

7750 Elektroniczny wyświetlacz

z funkcją wyświetlania bieżącego zadanego obciążenia. Szeroki zakres jednostek wyświetlanego pomiaru. Jednostki pomiaru: N m, ft.lb.in.lb. Tryb pracy: „track”, „peak hold”, „first peak” (tylko w przypadku ręcznej obsługi), dodatkowo wyświetlanie momentu zadziałania mechanizmu wyzwalamy klucza dynamometrycznego. Możliwość dowolnego mocowania dzięki obrotowej podstawie



Kod	Δ	g
52 10 00 50		182

7759-4 Adapter USB, kabel z wtykiem „jack” i oprogramowanie Torkmaster

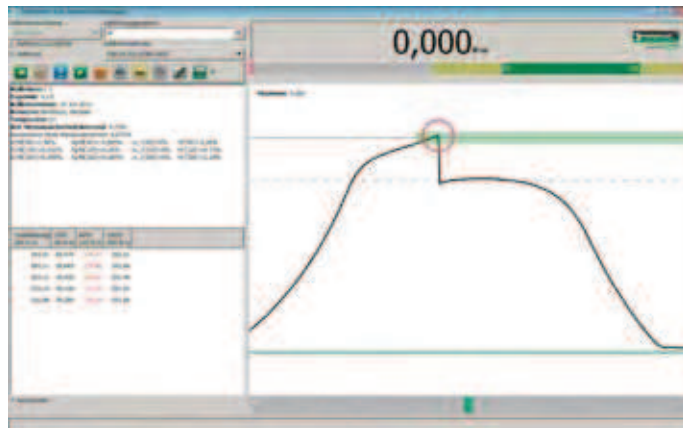
złącze pomiędzy przyrządem perfectControl lub przetwornikiem pomiarowym i PC. Do regulacji i kalibracji kluczy i wkrętaków dynamometrycznych. Sporządzenie dokumentów o kalibracji zgodnie z DIN EN ISO 6789: 2003. Możliwość ich wydruku lub zapisu w postaci pliku PDF.

- zapisywanie danych wejściowych i wyjściowych kalibracji
- graficzne przedstawienie krzywej momentu obrotowego
- zarządzanie uprawnieniami użytkownika
- 17 języków
- aparatura kontrolno-pomiarowa



wymagania systemowe:

- PC
- Microsoft Windows XP lub nowszy system operacyjny
- Port USB



Kod	L m	Δ g
96 58 36 29	1,5	137

7751 Kabel „jack”

do podłączenia przetwornika pomiarowego do adaptera USB i elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack” 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L m	Δ g
52 11 00 51	1,5	50

7753 Adapter USB z kablem USB

do podłączenia 5 przetworników, transmisji i analizy danych do PC



Kod	L mm	b mm	h mm	Δ g
52 11 00 53	125	65	41	230

7752 Przewód spiralny

do podłączenia przetwornika pomiarowego do elektronicznego wyświetlacza, z obustronną wtyczką typu „jack” 3,5 mm – kąt 90°



Kod	L max. mm	Δ g
52 11 00 52	500	35

7760 Prostownik

Wejście:
110 V–230 V AC
Wyjście: 12 V DC
z wymiennymi adapterami



Kod	Volt	Δ g
52 11 00 56	110–230	385

409M Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/8" (6,3 x 10 mm)



Kod	L mm	φ mm	Δ g
11 03 00 10	13	25	14

7787 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1/4" i zewnętrznym 3/4" (6,3 x 20 mm)



Kod	L mm	φ mm	Δ g
58 52 10 87	15,5	29	41

7788 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym $\frac{3}{8}$ " i zewnętrznym $\frac{3}{4}$ "
(10 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 1088	23,5	29	52

7789 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym $\frac{1}{2}$ " i zewnętrznym $\frac{3}{4}$ "
(12,5 x 20 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 1089	23,5	29	42

7789-2 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym $\frac{3}{4}$ " i zewnętrznym 1 $\frac{1}{2}$ "
(20 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 3089	44	60	383

7789-3 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym 1" i zewnętrznym 1 $\frac{1}{2}$ "
(25 x 40 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4089	44	60	291

7789-4 Złączka przejściowa

o profilu wewnętrznym $\frac{1}{4}$ " i zewnętrznym $\frac{1}{2}$ "
(6,3 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4090	15,5	29	25

7789-5 Złączka przejściowa

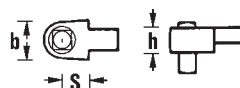
o profilu wewnętrznym $\frac{3}{8}$ " i zewnętrznym $\frac{1}{2}$ "
(10 x 12,5 mm)



Kod	L mm	∅ mm	ΔΔ g
58 52 4091	15,5	29	28

734K Kalibrowanie przy użyciu narzędzi wtykowych

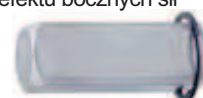
Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania). Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił



Kod	roz.	"	mm	b mm	h mm	S mm	ΔΔ g
58 24 30 04	4	$\frac{1}{4}$	9 x 12	20	14	17,5	76
58 24 30 05	5	$\frac{3}{8}$	9 x 12	20	14	17,5	80
58 24 30 20	20	$\frac{1}{2}$	14 x 18	27	18	25	218
58 24 30 40	40	$\frac{3}{4}$	14 x 18	40	25	25	410

70VK Element z czworokątem do mocowania w przetworniku

Bez kulki i pinu (brak możliwości zastosowania do dokręcania). Optymalne wyniki pomiarów dzięki zredukowaniu efektu bocznych sił



Kod	roz.	do Nr	a "	b "	L mm	ΔΔ g	
59 01 10 14	11	734/4	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	24,7	15	5
59 01 10 03	3	734/5	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	27,6	20	5
59 01 10 11	502 $\frac{1}{2}$	734/20	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	36,9	60	5
59 01 10 08	8	734/40	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	52,2	147	5

STAHLWILLE jest sprawdzonym laboratorium kalibracyjnym.

Kontrolowane dokręcanie jest koniecznością dla bezpieczeństwa pracy i żywotności śrub i nakrętek.

Jako wyraz najwyższej kompetencji w dziedzinie kontrolowanego dokręcania STAHLWILLE otrzymało akredytację Niemieckiego Serwisu Kalibracyjnego (DAKKS) jako laboratorium kalibracyjne DAKKS.

Serwis kalibracyjny STAHLWILLE

Serwis kalibracyjny STAHLWILLE oferuje certyfikat kalibracji na poziomie zakładowym jak i DAKKS.

W cenniku kalibracji ujęta została także usługa kontroli bez kalibracji i wydania certyfikatu.

Dodatkowo serwis kalibracyjny STAHLWILLE oferuje kompletny nadzór, dokumentację i przestrzeganie terminów kalibracji kluczy dynamometrycznych i przyrządów pomiarowych.

Dodatkowe informacje na zapytanie.

