

## Klucz dynamometryczny MANOSKOP® z pomiarem kąta

### 714R



Art. nr **96501100**  
GTIN **4018754212804**  
Modelka **714R/100**



#### Oznaczenie.

Kątowy klucz dynamometryczny MANOSKOP® 714R 100-1000N·m 3/4" Dł. 1438mm

#### Właściwości.

- z grzechotką odwracalną (rozmiar 1-4), grzechotką odwracalną z drobnymi zębami (rozmiar 6-65) lub adapterem grzechotki wkładanej z napędem kwadratowym (rozmiar 80-100)
- 4 tryby pomiaru (moment obrotowy, kąt obrotu, moment obrotowy ze zmienną monitorującą „kąt obrotu”, kąt obrotu ze zmienną monitorującą „moment obrotowy”)
- kolorowy wyświetlacz OLED o wysokiej rozdzielczości i światła sygnalizacyjne boczne
- ocena wizualna złącza śrubowego: Żółte światło (osiągnięto próg ostrzegawczy), zielone światło (w zakresie docelowym), czerwone światło (pomiar poza zakresem tolerancji)
- dowolnie konfigurowalna struktura menu
- zaślepka komory baterii z połączeniem bagnetowym
- opcjonalnie: Akumulator litowo-jonowy nr 7195-2 i ładowarka nr 7160
- 3 tryby działania: click (opatentowane elektromechaniczne wyzwalenie), peak hold (tryb wyświetlania z wyświetlaniem wartości szczytowej) i track (tryb wyświetlania z wyświetlaniem wartości rzeczywistej)
- interfejs micro USB do komunikacji danych
- opcjonalny moduł Bluetooth Low Energy (5.2)
- blokada bezpieczeństwa QuickRelease - system wymiany narzędzi wtykowych
- przechowywanie danych do 2500 dokręceń, w tym znacznik daty i godziny
- możliwość zaprogramowania do 200 złączeń śrubowych w maksymalnie 25 sekwencjach
- różne granice tolerancji regulowane w zależności od typu złącza śrubowego
- akustyczna i wizualna ocena złącza śrubowego
- szybkie i precyzyjne ustawianie za pomocą klawiatury
- zabezpieczona hasłem blokada klawiatury zapobiega przypadkowym zmianom ustawień
- sygnał akustyczny i wizualny ostrzega przed przeciążeniem klucza dynamometrycznego i wymuszonym wyzwaleniem w trybie dokręcania zgodnie z ruchem wskazówek zegara
- automatyczne wskazanie daty następnej kalibracji, konfigurowalne przez użytkownika na podstawie czasu, który upłynął i/lub liczby operacji

- w pełni automatyczna kalibracja i regulacja za pomocą urządzenia do kalibracji i regulacji perfectControl® nr 7794-2 (moment obrotowy) lub 7794-3 (moment obrotowy i kąt obrotu) w celu ograniczenia czynników wpływających na błędy
- jednostki miary: N·m, ft·lb, in·lb
- automatyczna kompensacja długości wydłużenia: Możliwość wprowadzenia niestandardowej długości wydłużenia, aby mieć pewność, że wymagana wartość docelowa zostanie osiągnięta prawidłowo, z uwzględnieniem kompensacji wydłużenia dźwigni
- natychmiast po zwolnieniu ponownie gotowy do pracy
- do kontrolowanego dokręcania w prawo i w lewo (rozmiary 1-65); do dokręcania w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara w trybie funkcji „wyzwalania” narzędzie wtykowe musi być obrócone (rozmiary 80-100)
- sygnał wyzwalający wizualny, akustyczny i dotykowy
- moment obrotowy i kąt obrotu widoczne jednocześnie
- pomiar niezależnie od punktu przyłożenia siły (dla rozmiarów 1, 2 i 4)
- bezpieczna obsługa dzięki ergonomicznie uformowanej rękojeści wykonanej z 2 komponentów (odpornej na najczęściej występujące oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol)
- W zestawie 3 certyfikaty (wyświetlanie/wyzwalanie momentu obrotowego zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2:2017, kąt obrotu zgodnie z normą VDI/VDE 2648-2)
- w wytrzymałej plastikowej skrzynce (rozmiary 40-100 w skrzynce z blachy stalowej)
- wzór zarejestrowany, opatentowany
- dostarczany z oprogramowaniem SensoMaster 4, kablem USB, 4 bateriami mikro AAA/LR03, 1,5 V
- **kąt obrotu, rozdzielczość wyświetlacza 0.1°**
- **odchylenie wskazania kąta obrotu  $\pm 1^\circ$ ,  $\pm 1$  cyfra do  $100^\circ$ ,  $>100^\circ$  co najmniej 1%,  $\pm 1$  cyfra**
- **rozdzielczość wskazania momentu obrotowego  $\leq 60$  Nm: 0,01 N·m;  $> 60$  N·m: 0,1 N·m**
- **odchylenie wskazania momentu obrotowego  $\pm 2\%$ ,  $\pm 1$  cyfra**

## Zalety.

4 tryby pomiaru (moment obrotowy, kąt obrotu, moment obrotowy z kontrolą zmiennego kąta obrotu, kąt obrotu z kontrolą zmiennego momentu obrotowego)

Ocena wizualna złącza śrubowego.

Dzięki połączeniu opatentowanego elektromechanicznego wyzwalania z wyświetlaczem i sprzężeniem zwrotnym akustycznym klucz zapewnia sygnalizację o maksymalnej optymalizacji.

Wyświetlanie elektromechaniczne (z pomiarem elektronicznym) i wyzwalanie (za pomocą znanego mechanicznego „kliknięcia”).

Łatwe dokumentowanie zarejestrowanych pomiarów na komputerze PC poprzez interfejs USB i opcjonalny moduł Bluetooth Low Energy.

## Najważniejsze cechy produktu.



### Pomiar momentu obrotowego i kąta obrotu.

Nasze klucze dynamometryczne z kontrolą momentu i kąta dokręcania umożliwiają dokręcanie połączeń śrubowych zgodnie z metodą dokręcania: momentem obrotowym, kątem obrotu, momentem obrotowym ze zmienną kontrolą „kąta obrotu” oraz kątem obrotu ze zmienną kontrolą „momentu obrotowego”. Dzięki tej różnorodności funkcjonalnej klucz nadaje się do najpopularniejszych metod dokręcania.



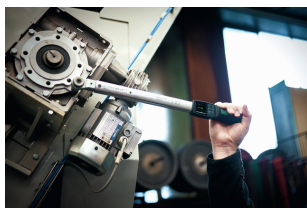
### Wyzwalanie elektromechaniczne.

Opatentowany elektromechaniczny MANOSKOP® 714 mierzy elektronicznie zastosowany moment obrotowy. Stan złącza śrubowego można ocenić wizualnie za pomocą wyświetlacza i bocznych świateł sygnalizacyjnych. W odróżnieniu od czysto elektronicznego klucza dynamometrycznego, wyzwalenie i reakcja użytkownika na dotyk są realizowane mechanicznie. Wyraźne wyczuwalne szarpnięcie i wyraźne słyszalne kliknięcie wskazują na osiągnięcie wartości docelowej.



### Kompleksowa dokumentacja

Nasze elektromechaniczne klucze dynamometryczne mogą być dokumentowane. Można je łatwo konfigurować i programować przy użyciu oprogramowania SensoMaster. Oznacza to, że wszystkie dane można odczytać, zapisać i poddać dalszemu przetwarzaniu na komputerze, co pozwala na lepszy monitoring i optymalizację procesów roboczych. Cyfrowy pomiar pozwala również na określenie faktycznego momentu obrotowego, jaki został przyłożony (wartość rzeczywista) po wyzwoleniu, a także wartości docelowej.



### Nadaje się również do trudnych zastosowań.

Trzy tryby pracy : first peak, peak (moduł wskazujący) i track (moduł wskazujący).



### Większa niezawodność.



### Wymienne narzędzia wtykowe.

Nasz MANOSKOP® 714R zawiera adapter z grzechotką. W zależności od rozmiaru klucza dynamometrycznego mogą to być grzechotka dwustronna, grzechotka z regulowaną drobną podziałką lub adapter grzechotki z kwadratowym napędem przelotowym. Nie jest on zamontowany na stałe i można go wymienić na inne narzędzia wtykowe, zależnie od indywidualnego zastosowania.

## Technologie i cechy wydajnościowe.



### QuickRelease

Blokada bezpieczeństwa QuickRelease zapobiega przypadkowemu zgubieniu narzędzi wkładanych. Mocuje się je pewnie na miejscu, a po naciśnięciu przycisku można je ponownie zwolnić, co umożliwia szybką wymianę narzędzia.



### 2-komponentowy uchwyt

Nasz 2-komponentowy jest antypoślizgowy i ma ergonomiczny kształt. Jest odporny na oleje, smary, paliwa, płyny hamulcowe i Skydrol. Strzałka na dźwigni wskazuje kierunek działania.

### Certyfikat kalibracji fabrycznej (kalibracja ISO)

Nasze narzędzia dynamometryczne, przetworniki i urządzenia kontrolne są dostarczane z fabrycznym certyfikatem kalibracji zgodnie z normą DIN EN ISO 6789-2 i w oparciu o DKD-R 10-8 w celu zapewnienia identyfikowalności urządzeń pomiarowych.

## Atrybuty techniczne.

|  |                        |
|--|------------------------|
| Zakres pomiarowy N·m                           | 100-1000 N·m           |
| Zakres pomiarowy ft·lb                         | 73-735 ft·lb           |
| Zakres pomiarowy in·lb                         | 885-8850 in·lb         |
| Wyjście kwadratowe zewnętrzne (cal)            | 3/4                    |
| Liczba zębów                                   | 30                     |
| Typ baterii                                    | Micro (AAA) 1,5V       |
| Szerokość mm (b)                               | 130 mm                 |
| DIN  | DIN EN ISO 6789-2:2017 |
| Waga z pudełkiem                               | 12500 g                |
| Gr.  | 100                    |
| Rozmiar uchwytu narzędzia [kwadrat wewnętrzny] | 22 x 28 mm             |
| Wysokość mm (h)                                | 100 mm                 |
| Długość mm (L)                                 | 1438 mm                |

## Dane logistyczne.

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Głębokość mm (IFS)                        | 1530                  |
| Szerokość mm (IFS)                        | 130                   |
| Wysokość mm (IFS)                         | 100                   |
| WEEE/ElektroG                             | Großgeräte B2C        |
| Długość (w opakowaniu, mm)                | 1530                  |
| Szerokość (w opakowaniu, mm)              | 130                   |
| Wysokość (w opakowaniu, mm)               | 100                   |
| Objętość (w opakowaniu, dm <sup>3</sup> ) | 19.89 dm <sup>3</sup> |
| Art. nr                                   | 96501100              |
| Waga (brutto, kg)                         | 12,500                |
| Waga PAP (kg)                             | 0,650                 |
| Waga PVC (kg)                             | 0,000                 |
| GTIN                                      | 4018754212804         |
| Kraj pochodzenia AWR                      | GERMANY               |
| Region pochodzenia                        | Nordrhein-Westfalen   |
| Nr taryfy celnej                          | 82041100              |
| Standard pakowania                        | 1                     |
| Waga (g)                                  | 6905 g                |

## Lista części.



59220003

51110057

## Variants.

| Art. nr  | Nr modelu (ERP) | Oznaczenie  | GTIN          |
|----------|-----------------|---|---------------|
| 96501001 | 714R/ 1         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 1-10N·m 1/4" Dł.<br>269mm      | 4018754212712 |
| 96501002 | 714R/ 2         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 2-20N·m 1/4" Dł.<br>269mm      | 4018754212729 |
| 96501004 | 714R/ 4         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 4-40N·m 1/4" Dł.<br>295mm      | 4018754212736 |
| 96501006 | 714R/ 6         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 6-60N·m 3/8" Dł.<br>427mm      | 4018754212743 |
| 96501010 | 714R/10         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 10-100N·m 1/2" Dł.<br>500mm    | 4018754212750 |
| 96501020 | 714R/20         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 20-200N·m 1/2" Dł.<br>594mm    | 4018754212767 |
| 96501040 | 714R/40         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 40-400N·m 3/4" Dł.<br>737mm    | 4018754212774 |
| 96501065 | 714R/65         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 65-650N·m 3/4" Dł.<br>980mm    | 4018754212781 |
| 96501080 | 714R/80         | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 80-800N·m 3/4" Dł.<br>1253mm   | 4018754212798 |
| 96501100 | 714R/100        | Kątowy klucz dynamometryczny<br>MANOSKOP® 714R 100-1000N·m 3/4"<br>Dł. 1438mm | 4018754212804 |

## GTIN-Code.



## Accessories.



96521161  
Zestaw adapterów  
interfejsu



52110061  
Adapter interfejsu



52110220  
Moduł Bluetooth Low  
Energy 714

STAHLWILLE-POLSKA Sp. z o.o.

ul. Strażacka 72 · 43-382 Bielsko-Biała · Polska · Tel.: +48 33 82 80 700 · Fax: +48 606 639 294

stahlwille@stahlwille.pl · www.stahlwille.pl

Copyright by STAHLWILLE Eduard Wille GmbH & Co. KG, Wuppertal