

PROLINE®



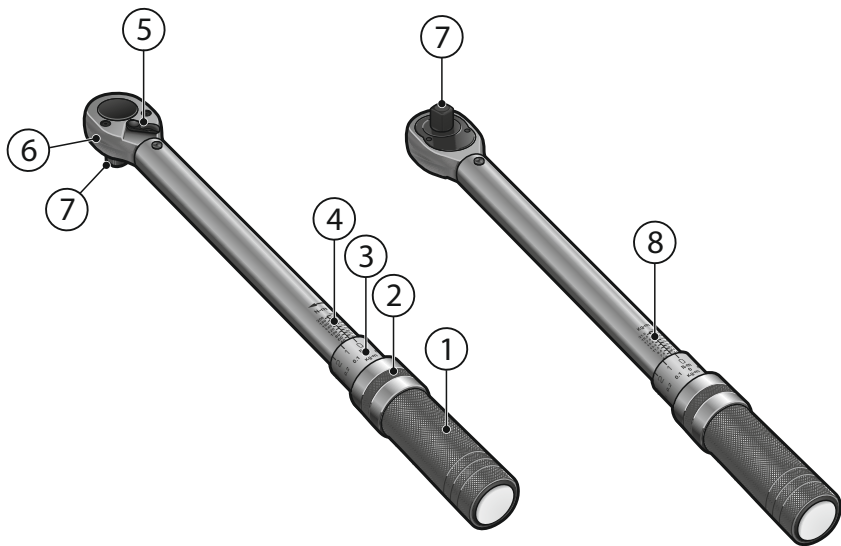
66700

66701

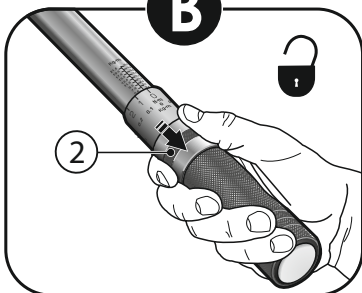
66702

EN	Operation manual	TORQUE WRENCH.....	3
DE	Gebrauchsanleitung	DREHMOMENTSCHLÜSSEL	6
PL	Instrukcja obsługi	KLUCZ DYNAMOMETRYCZNY.....	9
RU	Инструкция по эксплуатации	ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЙ КЛЮЧ	12
RO	Instrucțiuni de utilizare	CHEIE DINAMOMETRICĂ.....	15
LT	Naudojimo instrukcija	DINAMOMETRINIS RAKTAS	18
UK	Інструкція з експлуатації	ДИНАМОМЕТРИЧНИЙ КЛЮЧ.....	21
HU	Használati útmutató	NYOMATÉKKULCS	24
LV	Lietošanas instrukcija	DINAMOMETRISKĀ ATSLĒGA.....	27
ET	Kasutusjuhend	DÜNAMOMEETRILINE VÕTI.....	30
BG	Инструкция за експлоатация	ДИНАМОМЕТРИЧЕН КЛЮЧ.....	33
CS	Návod na obsluhu	DYNAMOMETRICKÝ KLÍČ.....	36
SK	Návod na obsluhu	DYNAMOMETRICKÝ KĽÚČ	39

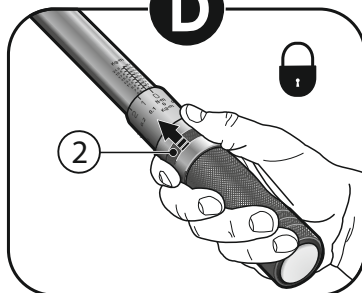
A



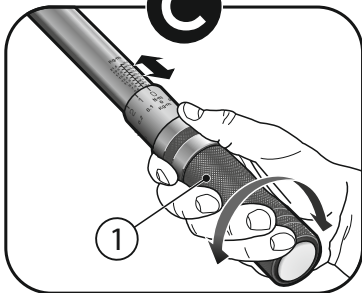
B



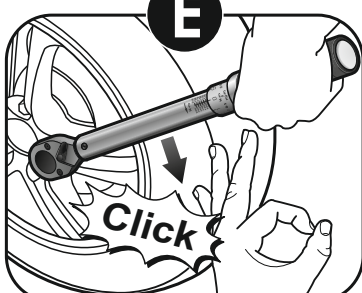
D



C



E



SZANOWNY KLIENCIE,



Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia należy przeczytać niniejszą instrukcję i przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa.



UWAGA! Tym symbolem oznakowane są ważne opisy, informacje o niebezpiecznych warunkach, zagrożeniach lub wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń, niewłaściwe użytkowanie i/lub ingerowanie w konstrukcję narzędzia anuluje prawa gwarancyjne i zwalnia producenta z odpowiedzialności za szkody wynikłe w związku z pracą urządzenia - wyrządzone ludziom, zwierzętom, na mieniu lub samemu urządzeniu.

Prosimy zachować instrukcję i wskazówki, aby można było w każdym momencie do nich wrócić. W razie przekazania urządzenia innej osobie, należy zaopatrzyć ją również w instrukcję obsługi. Nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki i uszkodzenia, które zaistniały w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji i wskazówek bezpieczeństwa.

ZASTRZEŻENIE: Z powodu stałego udoskonalenia naszych produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian, które nie są ujęte w poniższej Instrukcji.



ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZY UŻYTKOWANIU KLUCZY DYNAMOMETRYCZNYCH:

- W miejscu pracy należy utrzymywać porządek i dobre oświetlenie.** Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków.
- Klucz dynamometryczny jest narzędziem ręcznym, skalibrowanym przez producenta.** Z tego powodu należy się z nim obchodzić z odpowiednią ostrożnością. Ze względów bezpieczeństwa zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu.
- Każdorazowo przed użyciem produktu należy sprawdzić, czy nie jest on uszkodzony.** W przypadku wykrycia uszkodzenia, nie należy korzystać z produktu.
- Podczas używania klucza dynamometrycznego należy przestrzegać odpowiednich lokalnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.** W zależności od tego, gdzie i jak korzysta się z klucza dynamometrycznego, należy w razie potrzeby używać odpowiedniej odzieży ochronnej. Podczas pracy zawsze zakładać okulary ochronne.
- Klucz dynamometryczny należy podczas pracy lub przechowywania chronić przed wilgocią, kurzem i brudem, olejem lub chemikaliami.** Nie należy dopuścić do upadku klucza, gdyż zostanie wtedy uszkodzony i nie będzie nadawał się do użytku.
- Klucz dynamometryczny nie nadaje się do pracy z częściami pod napięciem.** Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!
- Nie należy stosować żadnych przedłużeń (np. rur) w celu wzmocnienia efektu dźwigni podczas pracy z kluczem dynamometrycznym, gdyż powoduje to zmianę nastawionej wartości momentu obrotowego i może doprowadzić do uszkodzenia klucza.** Nie używać także połączeń przegubowych.

- Nie przeciążać klucza dynamometrycznego.** Nie wolno przekraczać wartości maksymalnej momentu obrotowego określonej w specyfikacji narzędzia.
- Podczas pracy klucz należy dokręcać tak, aby obciążenie wzrastało stopniowo do żądanej wartości momentu obrotowego.** Niedopuszczalne jest wywieranie na klucz siły poprzez uderzenia lub szarpnięcia.
- Nie stosować klucza do odkręcania.** Klucz dynamometryczny nie może być używany do poluzowania śrub, nakrętek lub sworzni. Zwrócić uwagę na strzałkę umieszczoną na ramieniu klucza dynamometrycznego, która wskazuje dozwolony kierunek pracy i obciążania klucza.
- Nie używać klucza dynamometrycznego w roli narzędzia uderzającego.** Może on w ten sposób ulec zniszczeniu.
- Do prawidłowego przeniesienia momentu obrotowego na nakrętkę lub śrubę wymagane jest zachowanie współosiowości całego układu.** Klucz dynamometryczny umieścić prostopadłe do śruby / nakrętki / sworzni, nie należy go przechylać, gdyż w przeciwnym razie prowadzi do zafałszowania momentu obrotowego podczas dokręcania.
- Podczas dokręcania śruby, nakrętki lub sworzni klucz dynamometryczny należy trzymać pośrodku rękojści.** Przyłożona do rękojści klucza siła powinna leżeć w płaszczyźnie prostopadłej do osi głowicy.
- Jeśli podejrzewasz, że klucz dynamometryczny jest niedokładnie skalibrowany lub rozkalibrowany (np. po upadku), nie używaj go już więcej.** Jeśli nie ma się pewności co do prawidłowego użytkowania narzędzia lub jeśli pojawiają się pytania, na które odpowiedzi nie można znaleźć w tej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym serwisem.
- Klucz dynamometryczny nie jest zabawką i nie należy dopuścić, aby znalazł się w rękach dzieci.** Za działanie produktu w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobbyistycznych i samopomocowych odpowiedzialny jest przeszkolony personel, który powinien również monitorować jego użytkowanie.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU:

- Klucz dynamometryczny – 1 szt.
- Skrzynka z tworzywa sztucznego (w celu przechowywania / ochrony podczas transportu) – 1 szt.
- Certyfikat kalibracji – 1 szt.
- Instrukcja obsługi – 1 szt.
- Karta gwarancyjna – 1 szt.

ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM:

Klucz dynamometryczny służy wyłącznie do kontrolowanego dokręcania w prawo śrub, nakrętek, sworzni z regulowanym momentem obrotowym (patrz **DANE TECHNICZNE**). Jakiegokolwiek użycie inne niż opisane powyżej jest niedozwolone i może prowadzić do uszkodzenia produktu, a ponadto do stworzenia niebezpieczeństwa dla użytkownika.

Każdy klucz jest kalibrowany w fabryce i jego dokładność wynosi $\pm 4\%$. Zaleca się kontrolę klucza raz w roku lub częściej, jeżeli jest użytkowany bardzo intensywnie.

■ Elementy obsługowe (patrz rys. A).

1. Rękojeść
2. Pierścień blokujący
3. Skala jednostkowa **N-m/Kg-m**
4. Skala dziesiętna **N-m**
5. Przełącznik kierunku obrotów (w lewo / w prawo)
6. Grzechotka
7. Zabierak czworokątny
8. Skala dziesiętna **Kg-m**

UŻYTKOWANIE:

■ Nastawianie wartości momentu obrotowego

1. Odciągnij pierścień blokujący (2) w kierunku rękojeści i mocno go przytrzymaj (patrz rys. B).
2. Następnie przytrzymując ramię klucza i pierścień blokujący dokręć rękojeść (1), ustawiając żądaną wartość momentu obrotowego na podstawie skali dziesiętnej (4) lub (8) i skali jednostkowej (3) (patrz rys. C).

Skale dziesiętne (4) i (8) mają podziałkę co 10 N-m lub odpowiednio 1 Kg-m, a skala jednostkowa, zawierająca wartości dokładniejsze, ma podziałkę co 1 N-m/0.1 Kg-m.

Dzięki podziałowi na skale dziesiętne i skalę jednostkową, która porusza się równocześnie z przekręceniem rękojeści, możliwe jest precyzyjne wyregulowanie wartości momentu obrotowego zgodnie z zakresem podanym w DANYCH TECHNICZNYCH.



UWAGA! Nie dokręcaj i nie odkręcaj zbyt mocno rękojeści. Ustawiona wartość momentu obrotowego musi być w granicach zakresu regulacji klucza dynamometrycznego.

3. Po ustawieniu żądanej wartości momentu obrotowego należy zablokować klucz. Zapobiega to przypadkowemu przestawieniu wartości momentu obrotowego.

W tym celu przesunąć pierścień blokujący (2) do oporu w kierunku grzechotki (patrz rys. D).

■ Używanie klucza dynamometrycznego

1. Należy ustawić żądany moment obrotowy (patrz wyżej).
2. W zależności od śruby, nakrętki lub sworznia należy dobrać odpowiednią końcówkę, która pasuje do zabieraka czworokątnego (7).



UWAGA! Klucza dynamometrycznego nie należy używać z adapterami do innych rozmiarów zabieraków czworokątnych. Można korzystać jedynie z końcówek tego samego rozmiaru co zabierak czworokątny (7) klucza dynamometrycznego.

3. Użyj przełącznika (5) do ustalenia kierunku obrotów (w lewo lub w prawo).
4. Powoli i równomiernie dokręcaj śruby / nakrętki / sworznie za pomocą klucza dynamometrycznego do osiągnięcia wybranego momentu obrotowego.



UWAGA! Podczas pracy trzymać klucz dynamometryczny tylko za rękojeść. W celu uzyskania precyzyjnych wyników pomiaru rękę należy umieścić pośrodku rękojeści (patrz rys. E). Osiągnięcie nastawionej wartości momentu obrotowego jest wskazywane w sposób wyczuwalny i słyszalny (kliknięcie). Im wyższa wartość nastawionego momentu obrotowego, tym wskazanie jest intensywniejsze. Sygnalizacja osiągnięcia nastawionego momentu obrotowego następuje dla dokręcania gwintów prawych.

Po osiągnięciu nastawionej wartości nie należy już kontynuować dokręcania, gdyż spowoduje to przekroczenie nastawionej wartości momentu obrotowego.

5. Gdy klucz dynamometryczny nie jest już potrzebny, należy go całkowicie poluzować, aby odciążyć mechanizm sprężynowy. W tym celu obracać rękojeść (1) w lewo do momentu ustawienia najmniejszej możliwej wartości momentu obrotowego na skali (4).



UWAGA! Jeśli klucz dynamometryczny nie zostanie poluzowany, może to po dłuższym czasie użytkowania doprowadzić do sytuacji, w której rzeczywisty moment obrotowy będzie znacznie różnił się od wartości wybranej na skali.

W przypadku, gdy klucz dynamometryczny nie był używany przez dłuższy okres czasu, nastawić wartość momentu obrotowego w dolnym zakresie i użyć klucza 5 do 10 razy, aby zapewnić równomierne rozprowadzenie smaru w wewnętrznym mechanizmie klucza dynamometrycznego.

■ Konserwacja i czyszczenie

Produkt jest bezobsługowy, nie należy go demontować. Konserwacja i naprawy muszą być wykonywane tylko przez specjalistów w autoryzowanym serwisie.

Produkt należy czyścić suchą, miękką i czystą szmatką. Nie zanurzać klucza dynamometrycznego w benzynie lub rozpuszczalniku, gdyż powoduje to uszkodzenie ochronnej warstwy smaru w wewnętrznym mechanizmie klucza dynamometrycznego.

■ Kontrola kalibracji

Klucz posiada certyfikat stwierdzający, iż dokładność narzędzia została sprawdzona w pełnym zakresie wartości momentu w normalnych warunkach użytkowania, tzn. przy zapewnieniu współosiowości klucza i śruby.

Narzędzia dynamometryczne są narzędziami pomiarowymi i ich dokładność powinna być systematycznie kontrolowana tak jak w przypadku innych tego typu narzędzi. Norma ISO 6789:2003 zaleca dokonywanie kalibracji klucza dynamometrycznego po upływie ok. 1 roku od momentu pierwszego użycia, a następnie raz w roku. W przypadku intensywniejszego użytkowania odstępy czasowe między kalibracjami należy odpowiednio skrócić. Kalibracja powinna zostać wykonana także każdorazowo po przeciążeniu klucza momentem większym niż 1,25 maksymalnego momentu roboczego, po każdej naprawie oraz po każdym przypadku niewłaściwego obchodzenia się z narzędziem mogącym mieć wpływ na jego dokładność. Powyższe wskazówki nie mają wpływu na stosowanie wszelkich obowiązujących użytkownika przepisów prawa dotyczących narzędzi pomiarowych i odnoszących się do narzędzi dynamometrycznych.

Każdą kalibrację klucza dynamometrycznego dokonuje użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt, zlecając taką usługę wyspecjalizowanej firmie, która potwierdzi wynik odpowiednim certyfikatem.

PRZECHOWYWANIE:

Po zakończeniu użytkowania klucz dynamometryczny należy przechowywać w skrzynce transportowej w wyznaczonym do tego celu miejscu, uniemożliwiającym uszkodzenie narzędzia w czasie jego przechowywania i posługiwanie się kluczem przez osoby nieupoważnione.

GWARANCJA:

- Narzędzie jest objęte 12 miesięczną gwarancją.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń mechanicznych lub spowodowanych nieprawidłową eksploatacją wyrobu.
- Gwarancja wygasa w razie stwierdzenia napraw lub przeróbek dokonanych przez osoby nieuprawnione.

- Dokładne warunki gwarancji i adres serwisu naprawczego są podane w karcie gwarancyjnej.

PRODUCENT:

PROFIX Sp. z o.o.,
ul. Marywilska 34,
03-228 Warszawa

DANE TECHNICZNE:

MODEL	66700	66701	66702
Rozmiar zabieraka	3/8"	1/2"	1/2"
Zakres wartości momentu obrotowego	20-110 Nm	40-210 Nm	50-350 Nm
Dokładność	±4%	±4%	±4%
Długość	404 mm	460 mm	553 mm
Waga	843 g	1350 g	1600 g



Polityka firmy PROFIX jest polityką stałego udoskonalania swoich produktów i dlatego firma rezerwuje sobie prawo zmiany specyfikacji wyrobu bez uprzedniego zawiadomienia. Obrazki, podane w instrukcji obsługi, są przykładowe i mogą się nieznacznie różnić od rzeczywistego wyglądu zakupionego urządzenia.

Niniejsza instrukcja jest chroniona prawem autorskim. Kopiowanie/ powielanie jej bez pisemnej zgody firmy Profix Sp. z o.o. jest zabronione.