

N.m min. max.	ft.lb min. max.	in.lb min. max.	kg.cm min. max.	mm	
				9 x 12	14 x 18
1,5 → 30	1,11 → 22,12	13,3 → 265,5	15,3 → 306,1	9 x 12	14 x 18
6,8 → 135	5 → 99,5	60 → 1195	69 → 1378	9 x 12	14 x 18
10 → 200	7,4 → 147,5	88 → 1770	102 → 2041	14 x 18	14 x 18
17 → 340	12,5 → 250,7	150 → 3009	173 → 3469	14 x 18	14 x 18

PL

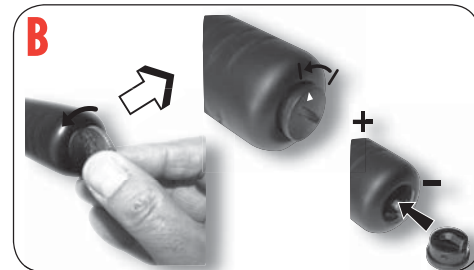
Drodzy Klienci!
Dziękujemy za zakup naszego cyfrowego klucza dynamometrycznego. W niniejszej instrukcji obsługi znajdują się informacje przedstawiające funkcje cyfrowego klucza dynamometrycznego. Przed użyciem klucza dynamometrycznego należy przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję i zachować ją na przyszłość.

CHARAKTERYSTYKA

- wymienna głowica
- cyfrowy odczyt wartości momentu dokręcenia
- dokładność $\pm 2\%$
- dokładność kąta $\pm 2^\circ / 90^\circ$
- obsługa w prawo i w lewo
- tryb „Peak hold” i „Track”
- brzęczyk i wskaźnik LED dla 9 ustawianych docelowych wartości momentu dokręcenia
- jednostki (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- 50 lub 250 zapisów w pamięci do przywołania i sprawdzenia
- automatyczny tryb oczekiwania po 2 minutach w stanie bezczynności
- możliwość zasilania narzędzia bateriami AA i akumulatorami

NAZWY I FUNKCJE CZĘŚCI A

- wyświetlacz LCD
- brzęczyk
- port komunikacji
- przyciski
- komora na baterie
- pokrywa baterii
- wskaźnik LED
- wartość momentu dokręcenia
- indeks wartości maks.
- jednostki (N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm)
- P (tryb „Peak hold”) / T (tryb „Track”)
- przycisk kasowania
- wybór wartości maks.
- przycisk jednostki/ustawienia
- przycisk w górę/w dół



SPECYFIKACJE

	E.316-300 - E.316-135D E.316-200D - E.316-340D
Dokładność *1	$\pm 2\%$
Dokładność kąta *2	$\pm 2^\circ / 90^\circ$
Wielkość pamięci	250
Możliwość podłączenia do komputera PC *3	Tak / USB
Liczba ustawień	9 ustawień
Jasna dioda LED	12 diod LED/2 czerwone + 10 zielonych
Tryb pracy	Peak Hold/Track
Wybór jednostki	N.m, ft.lb, in.lb, kg.cm
Typ głowicy	Zapadkowa okrągła
Przycisk	2
Bateria	AA x 2
Trwałość baterii *4 (ciągła praca)	60 godzin
Trwałość baterii *4 (tryb oczekiwania)	1 rok
Temperatura robocza	$-10^\circ\text{C} \rightarrow 60^\circ\text{C}$
Temperatura przechowywania	$-20^\circ\text{C} \rightarrow 70^\circ\text{C}$
Wilgotność	Do 90% bez skraplania
Próba spadowa	1 m
Próba wibracji *5	10 G
Trwałość *6	10000 cykli
Próba środowiskowa *7	Prawidłowa
Próba zgodności elektromagnetycznej *8	Prawidłowa

Uwaga:

*1: Gwarantowana dokładność odczytu od 20% do 100% maksymalnego zakresu w przyrostach ± 1 . Dokładność momentu dokręcenia to wartość typowa. Linia kalibracji to linia na środku ciemnej plamki na gumowej ręczce. W celu zachowania dokładności narzędzia należy kalibrować narzędzie w regularnych odstępach czasu (co rok). Dokładność opiera się na stopniu zerowym odchylenia od napędu prostopadłego.

*2: Dokładność pomiaru kąta $\pm 2^\circ$ dla klucza obrotowego 90° przy prędkości $30^\circ/\text{sek}$. Maksymalny mierzony kąt 600° .

*3: Do załadowania danych do komputera należy używać specjalnego kabla USB (akcesorium).

*4: Używać dwóch baterii AA (próba: bateria cynkowo-węglowa Toshiba R6UG)

*5: Test w poziomie i pionie

*6: Jeden cykl oznacza ruch klucza dynamometrycznego z 0 N.m do maksymalnego zakresu i powrót do 0 N.m.

*7: Próby środowiskowe:

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a. suchego gorąca | e. uderowa (wstrząsy) |
| b. zimna | f. wibracji |
| c. wilgotnego gorąca | g. spadowa |
| d. zmiany temperatury | |

*8: Próba zgodności elektromagnetycznej:

- odporność na wyładowania elektrostatyczne (ESD)
- odporność na zakłócenia w polu elektromagnetycznym
- odporność na zaburzenia promieniowane.

KOMUNIKACJA

Środki ostrożności:

- Funkcja komunikacji jest obsługiwana tylko w niektórych modelach. Przed użyciem funkcji komunikacji należy sprawdzić nr modelu i jego specyfikację.
- Nie należy wkładać wtyczki przewodu komunikacyjnego do klucza dynamometrycznego, który nie obsługuje funkcji komunikacji.

PODŁĄCZANIE KABLA KOMUNIKACYJNEGO

- Podłączyć kabel pomocniczy, umieszczając jeden koniec w porcie USB COM komputera, a drugi w porcie klucza dynamometrycznego.



ŁADOWANIE DANYCH Z REJESTRU

- Sprawdzić, czy połączenie pomiędzy komputerem i kluczem jest prawidłowe.
- Nacisnąć jednocześnie [C] [A], aby zresetować klucz.
- Ustawić tryb roboczy klucza na [Send]. (Patrz rozdział „Przegląd wartości zapisanych w trybie Peak Hold”)
- Uruchomić w komputerze program do ładowania danych.
- W trybie programu do ładowania danych najpierw należy wybrać prawidłowy nr portu COM.
- Następnie należy wybrać ścieżkę pliku, aby zapisać przesłane dane.
- Na końcu należy nacisnąć przycisk „upload”, aby przesłać zapisy momentów dokręcenia do komputera.
- Załadowane dane pojawią się w kolumnie i zostaną zapisane w pliku z rozszerzeniem *.csv. Do otwarcia pliku *.csv należy użyć programu Microsoft Excel.

PRZESTROGI: W celu uzyskania informacji szczegółowych na temat ładowania danych patrz instrukcja użytkownika programu do ładowania danych.

KONSERWACJA I PRZECHOWYWANIE

UWAGA: W celu zachowania dokładności narzędzia należy raz w roku je skalibrować. W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat kalibracji należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

PRZESTROGA:

- Nadmierny moment dokręcenia (110% maks. wartości momentu dokręcenia) może doprowadzić do uszkodzenia lub braku dokładności narzędzia.
- Nie należy potrząsać narzędziem i należy uważać, aby go nie upuścić.
- Nie należy używać klucza jako młotka.
- Nie należy przechowywać klucza w miejscu, w którym występują wysokie temperatury, wysoka wilgotność lub bezpośrednio działanie promieni słonecznych.
- Nie należy używać narzędzia w wodzie (nie jest wodoszczelne).
- Jeśli klucz zostanie zmoczony, należy natychmiast wytrzeć klucz ręcznikiem papierowym. Sól morską może doprowadzić do uszkodzenia narzędzia.
- Do czyszczenia narzędzia nie należy używać rozpuszczalników organicznych, takich jak alkohol, rozcieńczalnik.
- Należy przechowywać klucz z dala od namagnesowanych przedmiotów.
- Nie należy wystawiać klucza na działanie pyłu lub piasku, może to doprowadzić do poważnego uszkodzenia narzędzia.
- Nie należy wywierać nadmiernej siły na panel LCD.
- Należy powoli stosować moment dokręcenia i chwycić na środku uchwytu. Nie należy obciążać końca uchwytu.

KONSERWACJA AKUMULATORA

- Jeśli klucz nie będzie używany przez dłuższy okres czasu, należy wyciągnąć z niego akumulator.
- Należy zakupić zapasowy akumulator na czas podróży lub jeśli narzędzie będzie używane w miejscach z niską temperaturą.
- Nie należy mieszać różnych typów baterii i nie należy mieszać baterii starych z nowymi.
- Pot, olej i woda mogą uniemożliwić styczność elektryczną styków baterii. Aby uniknąć takiej sytuacji, należy wytrzeć styki przed włożeniem baterii.
- Należy wyrzucać baterie w miejscach do tego przeznaczonych. Nie należy wrzucać baterii do ognia.

BELGIQUE FACOM Belgie B.V.B.A.
LUXEMBOURG Egide Walschaertsstraat 14-16
2800 MECHELEN
BELGIQUE
☎ : +32 (0) 15 47 39 35
Fax : +32 (0) 15 47 39 71

DANMARK FACOM NORDEN
FINLAND Nordre Strandvej 1198
ISLAND 3150 HELLEBAK
NORGE DENMARK
SVERIGE ☎ : +45 49 76 27 77
Fax : +45 49 76 27 66

DEUTSCHLAND FACOM
Stanley Deutschland GmbH
Olo-Helm-Strabe 9
42349 Wuppertal
DEUTSCHLAND
☎ : +49 202 69 819 329
Fax : +49 202 69 819 350

ESPAÑA FACOM Herramientas S.L.
PORTUGAL Poligono industrial de Vallecas
C/Luis 1º - s/n-Nav 95 - 2º Pl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : +34 91 778 21 13
Fax : +34 91 380 65 33

ITALIA SWK Utensilerie S.r.l.
Via Volta 3
21020 Monvalle (VA)
ITALIA
☎ : (0332) 790 381
Fax : (0332) 790 307

FRANCE & INTERNATIONAL
FACOM S.A.S.
6-8, rue Gustave Eiffel B.P. 99
F-91423 Morangis cedex
FRANCE
☎ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
http://www.facom.com

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main,
téléphonez au : 01 64 54 45 14

NETHERLANDS FACOM Gereedschappen BV
Martinus Nijhofflaan 2
2624 ES DEIFT
P.O. BOX 1007 - 2600 BA Delft
NETHERLANDS
☎ : 0800 236 236 2
Fax : 0800 237 60 20

SINGAPORE FACOM TOOLS FAR EAST
FAR EAST N° 25 Senoko South Road
Woodlands East Industrial Estate
Singapore 758081
SINGAPORE
☎ : (65) 6752 2001
Fax : (65) 6752 2697

SUISSE FACOM WERKZEUGE GMBH
ÖSTERREICH Ringstrasse 14
MAGYARORSZÁG 8600 DÜBENDORF
CESKÁ REP. SUISE
☎ : 41 44 802 8093
Fax : 41 44 802 8091

UNITED KINGDOM FACOM UK
IRE Europa view
SHEFFIELD BUSINESS PARK
Europa link
SHEFFIELD S9 1 JH
ENGLAND
☎ : (44) 114 244 8883
Fax : (44) 114 273 9038

POLSKA FACOM Tools Polska Sp. z o.o.
ul. Modlińska 190
03-119 Warszawa
POLSKA
☎ : (48 22) 510 3627
Fax : (48 22) 510 3656

FACOM
Pro for life



Instrukcja obsługi

E.316-30D 845011
E.316-135D 845020
E.316-200D 845038
E.316-340D 845046

NUPl-E.316/0410

