

## TRUCHECK™ I TRUCHECK™ PLUS



# SPIS TREŚCI

|  |          |
|--|----------|
| <b>Instalacja (Wszystkie modele 3 N·m, 10 N·m i 25 N·m)</b>  | <b>2</b> |
| <b>Obsługa (43250, 43251 &amp; 43252)</b>  | <b>3</b> |
| Przycisk MODE (tryb)   | 3        |
| Przycisk UNIT (jednostka)  | 3        |
| Przycisk RESET   | 3        |
| Przycisk LIMIT   | 3        |
| Korzystanie z przyrządu  | 3        |
| Port szeregowy   | 3        |
| <b>Obsługa (43253, 43254 &amp; 43255)</b>  | <b>4</b> |
| <b>Specyfikacje Techniczne (Wszystkie modele 3 N·m, 10 N·m i 25 N·m)</b>                               | <b>4</b> |
| Środowisko robocze   | 4        |
| <b>Kalibracja</b>  | <b>4</b> |
| <b>Naprawa</b>   | <b>5</b> |
| <b>Czyszczenie</b>   | <b>5</b> |
| <b>Ostrzeżenie</b>   | <b>5</b> |
| <b>Usuwanie</b>  | <b>5</b> |
| <b>Instalacja (Wszystkie modele 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft i 2000 N·m)</b>              | <b>6</b> |
| <b>Obsługa (43222, 43231 &amp; 43245)</b>  | <b>7</b> |
| Przycisk MODE (tryb)   | 7        |
| Przycisk UNIT (jednostka)  | 7        |
| Przycisk RESET   | 7        |
| Przycisk LIMIT   | 7        |
| Korzystanie z przyrządu  | 7        |
| Port szeregowy   | 7        |
| <b>Obsługa (43227 &amp; 43238)</b>   | <b>8</b> |
| <b>Specyfikacje Techniczne (Wszystkie modele 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft i 2000 N·m)</b> | <b>8</b> |
| Środowisko robocze   | 9        |
| <b>Kalibracja</b>  | <b>9</b> |
| <b>Naprawa</b>   | <b>9</b> |
| <b>Czyszczenie</b>   | <b>9</b> |
| <b>Ostrzeżenie</b>   | <b>9</b> |
| <b>Usuwanie</b>  | <b>9</b> |



| Numer części | Opis                         |
|--------------|------------------------------|
| 43250        | TruCheck™ Plus 0,1 – 3,0 N·m |
| 43251        | TruCheck™ Plus 1 – 10 N·m    |
| 43252        | TruCheck™ Plus 1 – 25 N·m    |
| 43253        | TruCheck™ 0,1 – 3,0 N·m      |
| 43254        | TruCheck™ 1 – 10 N·m         |
| 43255        | TruCheck™ 1 – 25 N·m         |

## INSTALACJA (WSZYSTKIE MODELE 3 N·m, 10 N·m I 25 N·m)

1. Znaleźć odpowiednią powierzchnię i pozycję instalacji przyrządu.
2. zaznaczyć pozycje 2 otworów montażowych.
3. Wywiercić (lub wywiercić i nagwintować) 2 otwory montażowe pod łączniki 6 mm (M6; minimalna klasa 8.8; zalecany łeb imbusowy lub odpowiednik).
4. Zablokować położenie przyrządu łącznikami. Moment dokręcania: 7,3 do 8,4 N·m (5,4 do 6,2 lbf·ft).
5. Podłączyć do przyrządu źródło zasilania (dołączone w zestawie). Wszystkie segmenty ekranu się zaświecą, a brzęczyk wyemituje krótki sygnał dźwiękowy. Przyrząd jest gotowy do użytku.



**OSTRZEŻENIA:** UPEWNIĆ SIĘ, ŻE POWIERZCHNIA MONTAŻOWA UTRZYMA PRZYRZĄD PO PRZYŁOŻENIU ZNAMIONOWEGO MOMENTU DOKRĘCANIA.

**UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DOŁĄCZONEGO W ZESTAWIE ŹRÓDŁA ZASILANIA.**

**NIE PRZEKRACZAĆ ZNAMIONOWEGO MOMENTU DOKRĘCANIA.**

Przyrząd TruCheck™ jest przeznaczony do sprawdzania narzędzi dynamometrycznych.

# OBSŁUGA (43250, 43251 i 43252)

## Przycisk MODE (tryb)

1. Wcisnąć krótko przycisk MODE, aby wyświetlić aktualny tryb pracy.
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk MODE, aby zmienić tryb pracy. Zwolnić przycisk na żądanym trybie, aby zatwierdzić wybór.
3. Tryby pracy.
  - Tryb śledzenia (na ekranie pojawia się „**trAC**”).  
Wskazania przykładanego momentu są wyświetlane na bieżąco
  - Tryb kliknięcia (na ekranie pojawia się „**CLIC**”).  
Wyświetlanie pierwszej wartości szczytowej przykładanego momentu. Automatyczna transmisja momentu szczytowego z szeregowego wyjścia danych. Ekran jest automatycznie resetowany po 3 sekundach.  
Do użytku z kluczami dynamometrycznymi „na kliknięcie”.
  - Tryb wskaźnika (na ekranie pojawia się „**dIAL**”).  
Wyświetlanie wartości szczytowej przykładanego momentu. Nacisnąć przycisk RESET, aby wyczyścić ekran.  
Do użytku z kluczami dynamometrycznymi ze wskaźnikiem lub kluczami elektronicznymi.

## Przycisk UNIT (jednostka)

Wcisnąć przycisk UNIT, aby zmienić jednostkę pomiaru.

## Przycisk RESET

Wcisnąć przycisk RESET, aby zresetować ekran w trybie wskaźnika. Moment szczytowy jest ponadto transmitowany z szeregowego wyjścia danych.

Wcisnąć przycisk RESET, aby transmitować dane szeregowo w trybie śledzenia.

## Przycisk LIMIT

1. Wcisnąć przycisk LIMIT, aby wprowadzić docelowe ustawienie momentu dokręcania.  
Ekran miga między „**SEt**” a docelowym ustawieniem momentu dokręcania.
  - Wcisnąć MODE, aby zwiększyć ustawienie docelowe. Przytrzymać, aby zwiększyć szybkość zmieniania wartości.
  - Wcisnąć UNIT, aby zmniejszyć ustawienie docelowe. Przytrzymać, aby zwiększyć szybkość zmieniania wartości.
2. Wcisnąć przycisk LIMIT, aby wprowadzić tolerancję procentową  $\pm$  ustawienia w zakresie od 1% do 10%.  
Wpisać „**0**”, aby wyłączyć limit.  
Na ekranie będą stale widoczne „**%**” i procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
  - Wcisnąć MODE, aby zwiększyć procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
  - Wcisnąć UNIT, aby zmniejszyć procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
3. Wcisnąć LIMIT, aby zakończyć. Na ekranie będzie przez sekundę widoczny komunikat „**FIN**”.

## Korzystanie z przyrządu

1. Wybrać tryb pracy.
2. Umieścić śrubokręt / klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku. Wyjąć śrubokręt / klucz i zresetować ekran (jeśli wymagane), wciskając równocześnie przyciski RESET oraz LIMIT. Na ekranie będzie przez sekundę widoczny komunikat „**SEt0**”.
3. Umieścić śrubokręt / klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.

## Port szeregowy

Podłączyć przewód (dołączony w zestawie) do portu szeregowego TruCheck™ Plus oraz do komputera / drukarki.

Ustawienia komunikacji: 9600 bodów, 8 bitów danych, 1 bit stopu, brak parzystości.

## OBSŁUGA (43253, 43254 i 43255)

1. Umieścić śrubokręt / klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku. Wyjąć śrubokręt / klucz i zresetować ekran (jeśli wymagane), wciskając czerwony przycisk z boku przyrządu.
2. Umieścić śrubokręt / klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE (WSZYSTKIE MODELE 3 N·m, 10 N·m I 25 N·m)

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Ekran:                             | czterocyfrowy, siedmiosegmentowy LED.   |
| Szybkość odświeżania ekranu:       | 2 odczyty na sekundę (2 Hz).  |
| Odzerowanie:                       | ± 2 zbędne cyfry  |
| Czas wstrzymania autoresetu:       | 2 sekundy.  |
| Zasilacz AC:                       | 230 V AC przy częstotliwości wejściowej 50 Hz (Wielka Brytania / Europa).<br>240 V AC przy częstotliwości wejściowej 50 Hz (Australia).<br>120 V AC przy częstotliwości wejściowej 60 Hz (USA / Kanada).<br>100 do 240 V AC przy częstotliwości wejściowej 50–60 Hz. (globalne).<br>wyjście 6 V, 300 mA DC (z centralnym wtykiem dodatnim). |
| Pobór mocy:                        | 1,8 W – maks.   |
| Ciężar:                            | ciężar produktu zapakowanego 2 kg.  |
| Wymiary (mm):                      | 175 (D) x 63,5 (S) x 63,5 (W)   |
| Materiał obudowy / wykończenie:    | Obudowa aluminiowa malowana proszkowo. Wał przetwornika momentu ze stali nierdzewnej.   |
| Kompatybilność elektromagnetyczna: | zgodnie z EN 61326-1.   |
| Dyrektywa niskonapięciowa:         | zgodnie z EN 61010-1.   |

## Środowisko robocze

- a) do użytku wewnętrznego. 40 sekundy.
- b) wysokość do 2000 m.
- c) temperatura 5°C do 40°C.
- d) maksymalna wilgotność względna 80% przy temperaturze do 31°C malejąca liniowo do 50% przy 40°C.
- e) fluktuacje napięcia zasilania ±10% wartości znamionowej.
- f) PRZEPIĘCIA PRZEJŚCIOWE do poziomów KATEGORII PRZEPIĘĆ II

**UWAGA: Ze względu na niestanny rozwój wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.**

## KALIBRACJA

Do przyrządu dołączono certyfikat kalibracji. Aby utrzymać określoną dokładność, zaleca się ponowną kalibrację przyrządu co najmniej raz w roku. Ponowną kalibrację należy zlecać dostawcy lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi, którzy mają dostęp do odpowiedniego zaplecza gwarantującego maksymalną dokładność pracy przyrządu.

Nie należy zdejmować przedniego panelu ani obudowy, ponieważ we wnętrzu urządzenia nie znajdują się żadne elementy umożliwiające kalibrację.

## NAPRAWA

Naprawy należy zlecać dostawcy lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi, którzy mają dostęp do odpowiedniego zaplecza gwarantującego maksymalną dokładność pracy przyrządu.

Pod obudową urządzenia nie ma żadnych części nadających się do naprawy przez użytkownika.

## CZYSZCZENIE

Nie używać środków czyszczących ściernych ani na bazie rozpuszczalników.

## OSTRZEŻENIE

Użytkowanie przyrządu w sposób inny niż określony przez producenta grozi utratą ochrony zapewnianej przez przyrząd.

## USUWANIE



Obecność tego symbolu na produkcie oznacza, że produktu nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami.



Należy go usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi recyklingu.



| Numer części | Opis                                |
|--------------|-------------------------------------|
| 43221        | TruCheck™ 10 – 350 N·m              |
| 43222        | TruCheck™ Plus 10 – 350 N·m         |
| 43226        | TruCheck™ 10 – 250 lbf·ft           |
| 43227        | TruCheck™ 10 – 250 lbf·ft F/W RS232 |
| 43230        | TruCheck™ 100 – 1000 N·m            |
| 43231        | TruCheck™ Plus 100 – 1000 N·m       |
| 43237        | TruCheck™ 75 – 750 lbf·ft           |
| 43238        | TruCheck™ 75 – 750 lbf·ft F/W RS232 |
| 43244        | TruCheck™ 200 – 2000 N·m            |
| 43245        | TruCheck™ Plus 200 – 2000 N·m       |

## INSTALACJA

(WSZYSTKIE MODELE 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft I 2000 N·m)

1. Znaleźć odpowiednią powierzchnię i pozycję instalacji przyrządu.
2. zaznaczyć pozycje 4 otworów montażowych.
3. Wywiercić (lub wywiercić i nagwintować) 4 otwory montażowe pod łączniki 10,0 mm ( $\frac{3}{8}$ ") (M10; minimalna klasa 8.8; zalecany łeb imbusowy lub odpowiednik  $\frac{3}{8}$ ").
4. Zablokować położenie przyrządu łącznikami. Moment dokręcania: 35 do 40 N·m (25 do 30 lbf·ft).
5. Podłączyć do przyrządu źródło zasilania (dołączone w zestawie). Wszystkie segmenty ekranu się zaświecą, a brzęczyk wyemituje krótki sygnał dźwiękowy. Przyrząd jest gotowy do użytku.



**OSTRZEŻENIA: UPEWNIĆ SIĘ, ŻE POWIERZCHNIA MONTAŻOWA UTRZYMA PRZYRZĄD PO PRZYŁOŻENIU ZNAMIONOWEGO MOMENTU DOKRĘCANIA.**

**UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE DOŁĄCZONEGO W ZESTAWIE ŹRÓDŁA ZASILANIA.**

**NIE PRZEKRACZAĆ ZNAMIONOWEGO MOMENTU DOKRĘCANIA.**

Przyrząd TruCheck™ jest przeznaczony do sprawdzania narzędzi dynamometrycznych.

# OBSŁUGA (43222, 43231 i 43245)

## Przycisk MODE (tryb)

1. Wcisnąć krótko przycisk MODE, aby wyświetlić aktualny tryb pracy.
2. Wcisnąć i przytrzymać przycisk MODE, aby zmienić tryb pracy. Zwolnić przycisk na żądanym trybie, aby zatwierdzić wybór.
3. Tryby pracy.
  - Tryb śledzenia (na ekranie pojawia się „**trAC**”).  
Wskazania przykładanego momentu są wyświetlane na bieżąco
  - Tryb kliknięcia (na ekranie pojawia się „**CLIC**”).  
Wyświetlanie pierwszej wartości szczytowej przykładanego momentu. Automatyczna transmisja momentu szczytowego z szeregowego wyjścia danych. Ekran jest automatycznie resetowany po 3 sekundach.  
Do użytku z kluczami dynamometrycznymi „na kliknięcie”.
  - Tryb wskaźnika (na ekranie pojawia się „**dIAL**”).  
Wyświetlanie wartości szczytowej przykładanego momentu. Nacisnąć przycisk RESET, aby wyczyścić ekran.  
Do użytku z kluczami dynamometrycznymi ze wskaźnikiem lub kluczami elektronicznymi.

## Przycisk UNIT (jednostka)

Wcisnąć przycisk UNIT, aby zmienić jednostkę pomiaru.

## Przycisk RESET

Wcisnąć przycisk RESET, aby zresetować ekran w trybie wskaźnika. Moment szczytowy jest ponadto transmitowany z szeregowego wyjścia danych.

Wcisnąć przycisk RESET, aby transmitować dane szeregowo w trybie śledzenia.

## Przycisk LIMIT

1. Wcisnąć przycisk LIMIT, aby wprowadzić docelowe ustawienie momentu dokręcania.  
Ekran miga między „**SEt**” a docelowym ustawieniem momentu dokręcania.
  - Wcisnąć MODE, aby zwiększyć ustawienie docelowe. Przytrzymać, aby zwiększyć szybkość zmieniania wartości.
  - Wcisnąć UNIT, aby zmniejszyć ustawienie docelowe. Przytrzymać, aby zwiększyć szybkość zmieniania wartości.
2. Wcisnąć przycisk LIMIT, aby wprowadzić tolerancję procentową  $\pm$  ustawienia w zakresie od 1% do 10%.  
Wpisać „**0**”, aby wyłączyć limit.  
Na ekranie będą stale widoczne „**%**” i procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
  - Wcisnąć MODE, aby zwiększyć procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
  - Wcisnąć UNIT, aby zmniejszyć procentowe ustawienie tolerancji  $\pm$ .
3. Wcisnąć LIMIT, aby zakończyć. Na ekranie będzie przez sekundę widoczny komunikat „**FIN**”.

## Korzystanie z przyrządu

1. Wybrać tryb pracy.
2. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku. Wyjąć klucz i zresetować ekran (jeśli wymagane), wciskając równocześnie przyciski RESET oraz LIMIT. Na ekranie będzie przez sekundę widoczny komunikat „**SEt0**”.
3. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.

## Port szeregowy

Podłączyć przewód (dołączony w zestawie) do portu szeregowego TruCheck™ Plus oraz do komputera / drukarki.

Ustawienia komunikacji: 9600 bodów, 8 bitów danych, 1 bit stopu, brak parzystości.



## OBSŁUGA (43221, 43226, 43230, 43237 i 43244)

1. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku. Wyjąć klucz i zresetować ekran (jeśli wymagane), wciskając czerwony przycisk z boku przyrządu.
2. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.

## OBSŁUGA (43227 i 43238)

1. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.  
Wyjąć klucz i zresetować ekran (jeśli wymagane), wciskając czerwony przycisk z boku przyrządu.
2. Umieścić klucz w przyrządzie i obracać w żądanym kierunku.  
Wyświetlanie pierwszej wartości szczytowej przykładanego momentu. Automatyczna transmisja momentu szczytowego z szeregowego wyjścia danych.

## Port szeregowy

Podłączyć przewód (dołączony w zestawie) do portu szeregowego TruCheck™ oraz do komputera / drukarki.

Ustawienia komunikacji: 9600 bodów, 8 bitów danych, 1 bit stopu, brak parzystości.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

(WSZYSTKIE MODELE 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft I 2000 N·m)

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Ekran:                             | czterocyfrowy, siedmiosegmentowy LED.   |
| Szybkość odświeżania ekranu:       | 2 odczyty na sekundę (2 Hz).  |
| Odzerowanie:                       | ± 2 zbędne cyfry  |
| Czas wstrzymania autoresetu:       | 2 sekundy.  |
| Zasilacz AC:                       | 230 V AC przy częstotliwości wejściowej 50 Hz (Wielka Brytania / Europa).<br>240 V AC przy częstotliwości wejściowej 50 Hz (Australia).<br>120 V AC przy częstotliwości wejściowej 60 Hz (USA / Kanada).<br>100 do 240 V AC przy częstotliwości wejściowej 50–60 Hz. (globalne).<br>wyjście 6 V, 300 mA DC (z centralnym wtykiem dodatnim). |
| Pobór mocy:                        | 1,8 W – maks.   |
| Ciężar:                            | Przyrząd o wydajności do 400 N·m: ciężar produktu zapakowanego 3,2 kg.<br>Przyrząd o wydajności powyżej 400 N·m: ciężar produktu zapakowanego 4,8 kg.   |
| Wymiary (mm):                      | Przyrząd o wydajności do 400 N·m: 145,5 (d) x 150 (s) x 85 (w)<br>Przyrząd o wydajności powyżej 400 N·m: 145,5 (d) x 175 (s) x 85 (w)   |
| Materiał obudowy / wykończenie:    | Sztywna obudowa polipropylenowa w jednorodnym kolorze. Wał przetwornika momentu ze stali nierdzewnej. Płyta podstawowa ze stali ocynkowanej.  |
| Kompatybilność elektromagnetyczna: | zgodnie z EN 61326-1.   |
| Dyrektywa niskonapięciowa:         | zgodnie z EN 61010-1.   |

## Środowisko robocze:

- a) do użytku wewnętrznego. 40 sekundy.
- b) wysokość do 2000 m.
- c) temperatura 5°C do 40°C.
- d) maksymalna wilgotność względna 80% przy temperaturze do 31°C malejąca liniowo do 50% przy 40°C.
- e) fluktuacje napięcia zasilania  $\pm 10\%$  wartości znamionowej.
- f) PRZEPIĘCIA PRZEJŚCIOWE do poziomów KATEGORII PRZEPIĘĆ II

**UWAGA:** Ze względu na niestanny rozwój wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

## KALIBRACJA

Do przyrządu dołączono certyfikat kalibracji. Aby utrzymać określoną dokładność, zaleca się ponowną kalibrację przyrządu co najmniej raz w roku. Ponowną kalibrację należy zlecać dostawcy lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi, którzy mają dostęp do odpowiedniego zaplecza gwarantującego maksymalną dokładność pracy przyrządu.

Nie należy zdejmować przedniego panelu ani obudowy, ponieważ we wnętrzu urządzenia nie znajdują się żadne elementy umożliwiające kalibrację.

## NAPRAWA

Naprawy należy zlecać dostawcy lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi, którzy mają dostęp do odpowiedniego zaplecza gwarantującego maksymalną dokładność pracy przyrządu.

Pod obudową urządzenia nie ma żadnych części nadających się do naprawy przez użytkownika.

## CZYSZCZENIE

Nie używać środków czyszczących ściernych ani na bazie rozpuszczalników.

## OSTRZEŻENIE

Użytkowanie przyrządu w sposób inny niż określony przez producenta grozi utratą ochrony zapewnianej przez przyrząd.

## USUWANIE



Obecność tego symbolu na produkcie oznacza, że produktu nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami.



Należy go usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi recyklingu.

**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,

Oxfordshire, OX16 3JU

WIELKA BRYTANIA

Tel.: + 44 (0)1295 270333

E-mail: enquiry@norbar.com

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop

#07-20 Pantech Business Hub

SINGAPUR 128383

Tel.: + 65 6841 1371

E-mail: enquires@norbar.sg

**NORBAR TORQUE TOOLS PTY LTD**

45-47 Raglan Avenue, Edwardstown,

SA 5039

AUSTRALIA

Tel.: + 61 (0)8 8292 9777

E-mail: norbar@norbar.com.au

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

7 / F, Building 91, No. 1122, Qinzhou North

Road, Xuhui District, Shanghai

CHINY 201103

Tel.: + 86 21 6145 0368

E-mail: sales@norbar.com.cn

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

36400 Biltmore Place, Willoughby,

Ohio, 44094

USA

Tel.: + 1 866 667 2279

E-mail: inquiry@norbar.us

**NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD**

Plot No A-168, Khairne Industrial Area,

Thane Belapur Road, Mahape,

Navi Mumbai – 400 709

INDIE

Tel.: + 91 22 2778 8480

E-mail: enquiry@norbar.in

**[www.norbar.com](http://www.norbar.com)**