

NARZĘDZIE AKUMULATOROWE EVOTORQUE[®] COMPACT ADVANCED (EBT-CA)



PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI



Produkt	Model	Wygląd	Instrukcja obsługi
Elektronarzędzie akumulatorowe EvoTorque® Compact Advanced (seria EBT-CA)	EBT-CA-750 EBT-CA-1100		34528 (PL)
Zestaw akumulatorowy EvoTorque® (Seria EBP)	EBP 60334.EBT		34466 (PL)
Ładowarka Akumulatorów EvoTorque® (Seria EBC)	EBC 60352.KIT		34515 (PL)

Dostępne języki

Kod	Język	Rodzaj dokumentu	Definicja	 34528 + 34466 + 34515  Odwiedź stronę: www.norbar.com/Media/Manuals
DA	Dansk / Danish	Operatør manual	Oversættelse af originale instruktioner	
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen	
EN	English	Instrukcja obsługi	Original Instructions	
ES	Español / Spanish	Manual del operando	Traducción de las instrucciones originales	
FI	Suomi / Finnish	Operaattori manuaali	Käännös a lkuperäisistä ohjeista	
FR	Français / French	Manuel d'opérateur	Traduction des instructions originales	
IT	Italiano / Italian	Manuale dell'operatore	Traduzione delle istruzioni originali	
NL	Nederlands / Dutch	Operatorhandleiding	Vertaling Van De Originele Instructies	
NO	Norsk / Norwegian	Operatør manual	Oversettelse av de originale instruksjonene	
PL	Polski / Polish	Podręcznik operatora	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	
PT	Português / Portuguese	Manual do operador	Tradução das Instruções Originais	
SV	Svenska / Swedish	Operatör manual	Översättning av originalinstruktioner	

Zastrzeżenie: Obsługa narzędzia nie jest gwarantowana w kraju członkowskim UE, jeśli instrukcja obsługi nie jest dostępna w języku tego kraju. Jeśli potrzebne jest tłumaczenie, należy skontaktować się z dostawcą narzędzia.

SPIS TREŚCI

Przeczytać instrukcję obsługi	1
Dostępne języki	1
Numery części opisanych w niniejszej instrukcji	3
Numer seryjny	3
Ostrzeżenia	4
Bezpieczeństwo — ogólne ostrzeżenia dotyczące elektronarzędzi	4
Bezpieczeństwo strefy roboczej	4
Bezpieczeństwo elektryczne	4
Bezpieczeństwo osób	5
Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi	5
Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych	6
Serwisowanie	6
Bezpieczeństwo — specjalne ostrzeżenia dotyczące narzędzi EBT-CA	7
Oznaczenia na narzędziu	7
Narzędzia EBT-CA bez dźwigni reakcyjnej	7
Wstęp	8
Elementy w zestawie	8
Akcesoria	8
Cechy i funkcje	9
Informacje na wyświetlaczu – pomiar	9
Informacje na wyświetlaczu – dane i sterowanie	10
Instrukcje przygotowania	11
Zapewnienie reakcji na moment dokręcania	11
Akumulator	13
Ekrany wyświetlacza	14
Menu główne	15
Instrukcje obsługi	17
Dokręcanie	17
Odkręcanie	20
Przykładowe zastosowania	21
Konserwacja	24
Codzienne przeglądy	24
Kalibracja	24
Przekładnia	24
Kwadratowy zabierak napędowy	25
Konserwacja akumulatora	25
Aktualizowanie oprogramowania	25
Konserwacja ładowarki akumulatorów	25
Utylizacja produktu	25
Dane techniczne	26
Deklaracja zgodności	29
Rozwiązywanie problemów	30
Kody błędów	30
Problem	31
Słownik	32

NUMERY CZĘŚCI OPISANYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

Instrukcja obejmuje zagadnienia związane z konfiguracją i użytkowaniem elektronarzędzi akumulatorowych Norbar EvoTorque® Compact Advanced (EBT-CA).

Model	Moment dokręcania		Numer części		
	Zakres kalibracji	Zakres roboczy	Inne niż bezprzewodowe	BLE	G400
EBT-CA-750	150 – 750 N·m	75 – 750 N·m	181474	181475	181476
EBT-CA-1100	220 – 1100 N·m	110 – 1100 N·m	181478	181479	181480

WAŻNE: WSZYSTKIE NARZĘDZIA EBT-CA SĄ DOSTARCZANE Z 1 DŹWIGNIĄ REAKCYJNĄ, 2 AKUMULATORAMI, 1 ŁADOWARKĄ I SĄ SPAKOWANE W WALIZCE DO PRZENOSZENIA

UWAGA: Powyżej wymieniono główne modele narzędzia; objęte są również inne narzędzia z drobnymi różnicami.

Numer seryjny

Format numeru seryjnego: **YYYYAXXXXX**

Numer seryjny	Opis	Opcje		
YYYY*****	Rok produkcji			
****A*****	Miesiąc produkcji	A = styczeń D = kwiecień G = lipiec K = październik	B = luty E = maj H = sierpień L = listopad	C = marzec F = czerwiec J = wrzesień M = grudzień
*****XXXXX	Numer seryjny			

UWAGA: Ze względu na proces produkcyjny data kalibracji może wypadać po miesiącu wyprodukowania.

OSTRZEŻENIA

Podano ostrzeżenia dotyczące sytuacji, które mogą występować podczas zwykłego i rozsądnego użytkowania, serwisowania i napraw narzędzi bezprzewodowych. Do obowiązków operatora i techników serwisu należy zapoznanie się ze stosowanymi procedurami, narzędziami oraz materiałami i zapewnienie warunków, w których te procedury, narzędzia i materiały nie będą zagrażać bezpieczeństwu ich samych, osób postronnych, miejsca pracy ani narzędzia.

Używać wyłącznie z akumulatorami Norbar EvoTorque® Battery Pack (seria EBP).

Przeczytać instrukcję obsługi akumulatorów EvoTorque® (Battery Pack (EBP 60334.EBT) nr 34466.

Do ładowania używać wyłącznie ładowarki Norbar EvoTorque® (seria CTC/EBC).

Przeczytać instrukcję obsługi ładowarki akumulatorów EvoTorque® Battery Charger (EBC 60352.KIT) nr 34515.

BEZPIECZEŃSTWO — OGÓLNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

Symbol	Znaczenie
	Wykrzyknik ma zwracać uwagę użytkownika na ważne instrukcje obsługi i konserwacji (serwisowania) w tej dokumentacji.
	OSTRZEŻENIE: PRZECZYTAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA, INSTRUKCJE, ILUSTRACJE I SPECYFIKACJE PRZEKAZANE WRAZ Z TYM ELEKTRONARZĘDZIEM. NIESTOSOWANIE SIĘ DO WSZYSTKICH INSTRUKCJI PODANYCH PONIŻEJ MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE ELEKTRYCZNE, POŻAR I/LUB POWAŻNE OBRAŻENIA.

Zachowaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje do wglądu w przyszłości. Określenie „elektronarzędzie” stosowane we wszystkich ostrzeżeniach dotyczy elektronarzędzi zasilanych z sieci (przewodowych) lub elektronarzędzi zasilanych z akumulatora (bezprzewodowych).

Bezpieczeństwo strefy roboczej

- **Utrzymywać strefę roboczą w czystości i dobrze oświetloną.** Nieporządek i brak oświetlenia przyczyniają się do wypadków
- **Nie używać elektronarzędzi w atmosferach zagrożonych wybuchem, czyli w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą zapalić pył lub opary
- **Podczas pracy z użyciem elektronarzędzia w pobliżu nie mogą przebywać dzieci ani osoby postronne.** Rozproszenie uwagi może skutkować utratą kontroli nad narzędziem

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nigdy nie modyfikować wtyczki w żaden sposób. Nie używać z uziemionym elektronarzędziem żadnych wtyczek przejściowych.** Niezmodyfikowane wtyczki i właściwe gniazda obniżają ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- **Unikać kontaktu części ciała z powierzchniami uziemionymi, takimi jak rury, grzejniki, kuchenki i chłodziarki.** Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- **Nie narażać elektronarzędzi na deszcz lub wilgoć.** Woda przedostająca się do wnętrza elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- **Nie ciągnąć zbyt mocno za przewód. Nigdy nie używać go do przenoszenia, ciągnięcia ani odłączania elektronarzędzia. Nie zbliżać przewodu do źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi ani elementów w ruchu.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- **Podczas używania elektronarzędzia na zewnątrz używać przedłużaczy odpowiednich do użytku na zewnątrz.** Używanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz obniża ryzyko porażenia elektrycznego
- **Jeżeli nie można uniknąć użycia elektronarzędzia w miejscu wilgotnym, należy skorzystać ze szczątkowego przerywacza obwodu ziemnozwarciowego (GFCI).** Użycie wyłącznika GFCI obniża ryzyko porażenia elektrycznego

AUSTRALIA/NOWA ZELANDIA:

Jeżeli nie można uniknąć użycia elektronarzędzia w miejscu wilgotnym, należy skorzystać z zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD). Stosowanie wyłączników różnicowoprądowych (RCD) zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas używania elektronarzędzia należy utrzymywać czujność, uważać na wykonywane działania i zachowywać zdrowy rozsądek. Nie używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia, pod wpływem substancji odurzających, alkoholu lub leków.**
Chwila nieuwagi w podczas używania elektronarzędzia może skutkować poważnymi obrażeniami ciała
- **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zawsze stosować ochronę oczu.** *Środki ochrony, takie jak maska przeciwpylewa, antypoślizgowe obuwie ochronne, kask lub ochrona słuchu używane w odpowiedni sposób chronią przed urazami*
- **Zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu. Przed podłączeniem narzędzia do źródła zasilania lub założeniem akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem narzędzia upewnić się, że wyłącznik jest przestawiony w położenie wyłączenia.** *Przenoszenie elektronarzędzi trzymając palec na spuście lub włączanie zasilania elektronarzędzi z włączonym wyłącznikiem zasilania zwiększa prawdopodobieństwo wypadków*
- **Przed włączeniem elektronarzędzia zdejmować wszelkie klucze regulacyjne i inne.** *Klucz przytwierdzony do części obrotowej elektronarzędzia może powodować obrażenia ciała*
- **Nie sięgać zbyt daleko. Przez cały czas stać pewnie na podłożu i zachowywać równowagę.** *Pozwala to na lepszą kontrolę nad elektronarzędziem w niespodziewanych sytuacjach*
- **Noś odpowiednią odzież. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy i ubrania z dala od ruchomych części.** *Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części*
- **W przypadku dostępności urządzeń umożliwiających podłączenie systemu odprowadzania i zbierania pyłu, upewnić się, że są one podłączone i prawidłowo używane.** *Stosowanie systemów zbierania pyłu może pomóc ograniczać zagrożenia związane z pyłami*
- **Nie pozwalać, by znajomość urządzenia zdobyta podczas jego częstego użytkowania spowodowała zadowolenie z siebie i spowodowała ignorowanie zasad bezpieczeństwa.** *Nieuważne działania mogą w ułamku sekundy doprowadzić do poważnych obrażeń.*

Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi

- **Nie przeciążać elektronarzędzia. Używać elektronarzędzia odpowiedniego dla danego zastosowania.** *Prawidłowe elektronarzędzie pozwoli wykonać pracę lepiej, bezpieczniej i w tempie, do którego narzędzie zostało zaprojektowane*
- **Nie używać narzędzia, jeżeli wyłącznik nie włącza go lub nie wyłącza.** *Elektronarzędzie, którym nie można sterować za pośrednictwem wyłącznika, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione*
- **Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek regulacji, zmiany akcesoriów lub przechowywaniem elektronarzędzia należy odłączyć wtyczkę od źródła zasilania i/lub wyjąć z elektronarzędzia zestaw akumulatorowy.** *Takie środki ostrożności pozwalają uniknąć ryzyka przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia*
- **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę elektronarzędzi osobom nieznającym narzędzia lub niniejszych instrukcji.** *Elektronarzędzia są niebezpieczne w rękach osób nieprzeszkolonych*
- **Konserwować elektronarzędzia i akcesoria. Sprawdzać, czy elementy ruchome są prawidłowo ustawione i nie ocierają, czy części nie są uszkodzone. Sprawdzać również, czy nie występują inne warunki, które mogą negatywnie wpływać na działanie narzędzia. Jeśli narzędzie jest uszkodzone, przed użyciem oddać je do naprawy.** *Nieprawidłowo konserwowane elektronarzędzia są przyczyną wielu wypadków*
- **Narzędzia tnące należy utrzymywać w stanie naostrzonym i w czystości.** *Prawidłowo konserwowane narzędzia tnące z ostrymi ostrzami trudniej utykają i są łatwiejsze do kontrolowania*
- **Używać elektronarzędzi, akcesoriów, końcówek itp. zgodnie z niniejszymi instrukcjami, z uwzględnieniem warunków pracy i rodzaju wykonywanej pracy.** *Używanie elektronarzędzi niezgodnie z przeznaczeniem może powodować sytuacje niebezpieczne*
- **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie chwytu w stanie suchym, czystym i wolnym od olejów oraz smarów.** *Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytu nie zapewniają bezpiecznej obsługi i pełnej kontroli narzędzia w sytuacjach niespodziewanych*

Użytkowanie i konserwacja elektronarzędzi akumulatorowych

- **Ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek określonych przez producenta.** Ładowarka przeznaczona do ładowania określonego typu akumulatorów może wywołać pożar, jeśli będzie używana do ładowania akumulatorów innego typu
- **Używać elektronarzędzia wyłącznie z przeznaczonym dla niego zestawu akumulatorowego.** Użycie innego zestawu akumulatorowego może stworzyć ryzyko obrażeń lub pożaru
- **Jeśli akumulator nie będzie używany, należy go przechowywać z dala od innych metalowych przedmiotów, np. spinaczy do papieru, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., które mogłyby stworzyć połączenie między dwoma biegunami.** Zwarcie biegunów akumulatora grozi poparzeniem lub pożarem
- **Zbyt trudne warunki pracy mogą doprowadzić do wycieku elektrolitu z akumulatora. Należy unikać kontaktu z tą cieczą. W razie przypadkowego kontaktu spłukać wodą. W razie dostania się cieczy do oczu należy ponadto zasięgnąć porady lekarza.** Elektrolit wyciekający z akumulatora może powodować podrażnienia lub poparzenia
- **Nie używać zestawów akumulatorowych ani narzędzi, które zostały uszkodzone lub zmodyfikowane.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą działać w sposób nieprzewidywalny, prowadząc do pożarów, WYBUCHÓW lub urazów
- **Nie narażać zestawu akumulatorowego ani narzędzia na kontakt z ogniem lub działanie nadmiernych temperatur.** Ogień lub temperatury powyżej 130°C mogą spowodować wybuch
- **Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie należy ładować akumulatora w temperaturach wykraczających poza zakres podany w tej instrukcji.** Niewłaściwe ładowanie lub ładowanie w temperaturach wykraczających poza podany zakres grozi uszkodzeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.

Serwisowanie

- **W celu serwisowania należy skontaktować się z firmą Norbar lub autoryzowanym dystrybutorem.** Aby zapewnić bezpieczeństwo elektronarzędzia, należy używać wyłącznie identycznych części zamiennych.
- **Nigdy nie serwisować uszkodzonych zestawów akumulatorowych.** Zestawy akumulatorowe powinny być serwisowane wyłącznie przez producenta lub jego autoryzowany serwis.

BEZPIECZEŃSTWO — SPECJALNE OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE NARZĘDZI EBT-CA

Narzędzie jest przeznaczone do stosowania na łącznikach gwintowanych.

- Zawsze używać nasadek uderowych lub nasadek wysokiej jakości
- Używać tylko nasadek i adapterów w dobrym stanie technicznym
- Używać tylko nasadek i łączników przeznaczonych do użytku z elektronarzędziami
- Zawsze używać z odpowiednią dźwignią reakcyjną. Nie mocować dźwigni reakcyjnej do punktu reakcji
- Narzędzie dostarczane z włączoną funkcją bezpiecznego uruchomienia. Po jej wyłączeniu wylot narzędzia zacznie obracać się natychmiast po naciśnięciu spustu głównego
- Nie blokować wlotów ani wylotów powietrza chłodzącego
- W przypadku połączeń o bardzo powolnym wzroście momentu dokręcania (np. wymienniki ciepła z długimi gwintami) narzędzie rozgrzewa się. W przypadkach ekstremalnych układ kontroli bezpiecznej temperatury narzędzia zatrzyma narzędzie
- Przed przystąpieniem do obsługi narzędzia poznać wszystkie tryby pracy, zwłaszcza TORQUE THEN ANGLE (TTA) (NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT) i ANGLE (ANG) (KĄT); nieprawidłowe użytkowanie narzędzia, szczególnie podczas dokręcania łączników sprężanych, grozi przyłożeniem nadmiernego momentu
- Nie usuwać żadnych oznakowań. Wymieniać wszystkie uszkodzone oznakowania (skontaktować się z firmą Norbar)
- Nie blokować i nie przyklejać taśmą spustu ani przycisku potwierdzania możliwości bezpiecznego uruchomienia w stanie włączonym
- W przypadku nieprawidłowego działania narzędzia przerwać jego używanie i natychmiast zlecić jego serwisowanie i naprawę
- Nie smarować ani nie czyścić narzędzi za pomocą łatwopalnych lub lotnych płynów, takich jak nafta, benzyna, olej napędowy, paliwo lotnicze czy środek do czyszczenia hamulców samochodowych
- Przed wyjęciem akumulatora upewnić się, że narzędzie jest wyłączone; PRZYTRZYMAĆ , aby wyłączyć
- Po użyciu chować narzędzie do walizki
- W zastosowaniach kolejowych nie wolno używać tego narzędzia na szynach przewodzących prąd elektryczny ani w ich sąsiedztwie

Oznaczenia na narzędziu

Piktogramy na narzędziu	Znaczenie
	Przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi
	Niespodziewany ruch narzędzia spowodowany siłami reakcji bądź zerwanie kwadratowego zabieraka napędowego lub dźwigni reakcyjnej może spowodować obrażenia. Ryzyko zmiążdżenia pomiędzy dźwignią reakcyjną a obrabianym elementem. Trzymać ręce z daleka od dźwigni reakcyjnej. Trzymać ręce z daleka od wylotu narzędzia.

Narzędzia EBT-CA bez dźwigni reakcyjnej

Na żądanie klienta niektóre narzędzia EBT-CA są dostarczane bez dźwigni reakcyjnej. NIE WOLNO używać takich narzędzi bez założenia stosownej dźwigni reakcyjnej. Dźwignia reakcyjna jest określona jako „wyposażenie zamienne” zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa maszyn. O ile dotyczy, nowa dźwignia reakcyjna musi spełniać wymogi tych przepisów.

WSTĘP

EvoTorque® Battery Tool Compact Advanced (EBT-CA) to elektryczne narzędzie przeznaczone do dokręcania łączników gwintowanych z zastosowaniem określonego momentu dokręcania. Dostępne są modele generujące moment do 750 N·m oraz do 1100 N·m. Modele w wersji zaawansowanej mają dodatkowe tryby pracy, ustawienia, funkcję zapisu danych oraz funkcję komunikacji bezprzewodowej. Oprogramowanie ToolSync na system Windows® umożliwia przesyłanie danych do komputera i kontrolowanie wartości zadanych.

Elementy w zestawie

Opis	Model	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Maksymalny moment dokręcania	750 N·m	1100 N·m
Różnica wyglądu		
Dźwignia reakcyjna wykorbiona 	19860	19861
Kwadratowy zabierak napędowy (rozmiar)	Wbudowany (3/4")	19431 (1")
Pierścień osadczy dźwigni reakcyjnej 	26588	265417
Instrukcja obsługi narzędzia EBT-CA	34528	34528
Skrócona instrukcja obsługi	34527	34527
Dysk flash USB z instrukcją obsługi i oprogramowaniem	61139	61139
Akumulator (2) 	EBP 60334.EBT	EBP 60334.EBT
Ładowarka 	EBC 60352.KIT	EBC 60352.KIT

Akcesoria

Opis	Model	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Kwadratowy zabierak napędowy 1" (z wkrętem mocującym)	—	19431 (25352.45)
Płaski element reakcyjny 	19859	19870
Kołowy zespół reakcyjny 	19864	19872
Nasadka przedłużająca 6" Nasadka przedłużająca 9" 	19876.006 19876.009	— —
Pierścień spajany 	19871	19784

Dostępne są elementy reakcyjne dostosowane do konkretnych zastosowań — w celu uzyskania informacji skontaktować się z firmą Norbar lub autoryzowanym dystrybutorem.

CECHY I FUNKCJE



Bezszczotkowy silnik nie wymaga dużych nakładów konserwacyjnych.

Spust i przycisk bezpiecznego uruchomienia zapewniają bezpieczne ułożenie OBU dłoni z dala od obrabianego elementu i dźwigni reakcyjnej. Przycisk bezpiecznego uruchomienia można zwolnić dopiero po osadzeniu dźwigni reakcyjnej i przyłożeniu momentu obrotowego.

Akumulator 18 V, 5,0 Ah (amperogodzin) i wydajny silnik zapewniają wyjątkową wydajność dokręcania na pojedyncze ładowanie.

Brak ograniczeń powodowanych przez przewód zasilania lub przewód elastyczny, co poprawia bezpieczeństwo, wygodę i uniwersalność.

Wyraźna sygnalizacja udanego wykonania połączenia.

Menu „STATS” (Statystyki) pokazuje statystyki, w tym datę, godzinę i liczbę użyć.

Spust dotykowy oświetlenia LED umożliwia oświetlenie miejsca pracy.

Pamięć do zapisywania wyników.

Tryb „RELAX” (ZWOLNIENIE) pozwala uruchomić dźwignię reakcyjną w odwrotnym kierunku po zakończeniu dokręcania.

Informacje na wyświetlaczu – pomiar



Tryby pracy:

- ANG – kąt
- AUD – audyt
- TAM – moment z kontrolą kąta
- TRQ – moment dokręcania
- TTA – najpierw moment, później kąt

Informacje na wyświetlaczu – dane i sterowanie

Menu wyników
(wyświetlanie/usuwanie/ustawieni
a)



= Zapisano.



= Nie zapisano.



= Pamięć zajęta w 90%.



= Pamięć pełna.

Blokada:



=

Odblokowano



=

10 wartości zadanych
(o nazwie
zdefiniowanej przez
użytkownika)

Moduł komunikacji bezprzewodowej
(BLE/G400)



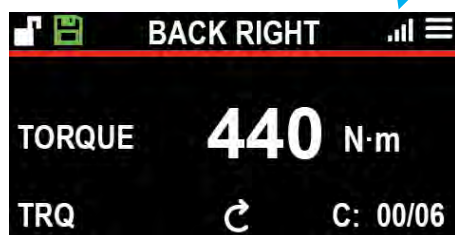
= Komunikacja
bezprowodowa wyłączona.



= Konfiguracja (oczekiwanie).



= Skonfigurowano, brak
połączenia.

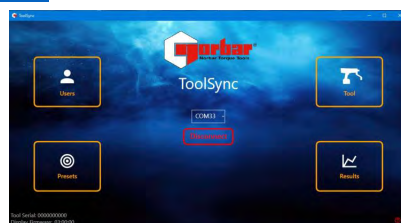


Menu

Licznik wyników

Typ narzędzia	Nr części	Komunikacja		
		Oprogramowanie ToolSync Windows®	Aplikacja TorqApp™ Norbar na system Android	Sterownik Sturtevant Richmond Global 400
Inne niż bezprzewodowe	181474	✓	✗	✗
	181478	✓	✗	✗
BLE	181475	✓	✓	✗
	181479	✓	✓	✗
G400	181476	✓	✗	✓
	181480	✓	✗	✓

Komunikacja	Instrukcje:
Oprogramowanie ToolSync Windows®	Pobrać oprogramowanie ToolSync na komputer ze strony: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Podłączyć komputer do narzędzia EBT-CA za pomocą kabla USB Type A na Type C (nie znajduje się w zestawie). Oprogramowanie umożliwia m.in. przesyłanie wyników i kontrolowanie wartości zadanych. Więcej informacji znajduje się w oprogramowaniu ToolSync.
Aplikacja TorqApp™ Norbar na system Android	Pobrać aplikację Download TorqApp™ na urządzenie ze strony: https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download Włączyć funkcję komunikacji w narzędziu EBT-CA: MENU/SETTINGS/COMMS/ON (MENU/USTAWIENIA/KOMUNIKACJA/WŁ.). W trakcie przesyłania wartości zadanych z urządzenia z systemem Android wartość zadana na wyświetlaczu i diody LED migają. Więcej informacji znajduje się w aplikacji TorqApp™.
Sterownik Sturtevant Richmond Global 400	Narzędzie jest fabrycznie skonfigurowane do pracy ze sterownikiem G400; więcej informacji można uzyskać, kontaktując się z firmą Sturtevant Richmond: www.srtorque.com PORADA: Korzystanie z narzędzia bez sterownika G400: - Przejsz do funkcji blokady  i odblokować blokadę . - Wyłączyć funkcję komunikacji narzędzia EBT-CA: MENU/SETTINGS/COMMS/OFF (MENU/USTAWIENIA/KOMUNIKACJA/WYŁ.).



INSTRUKCJE PRZYGOTOWANIA

UWAGA: Użytkowanie urządzenia w sposób inny niż określony przez producenta grozi utratą ochrony zapewnianej przez urządzenie.



OSTRZEŻENIE: PRZED WŁĄCZENIEM URZĄDZENIA ZACZEKAĆ, AŻ OSIĄGNIĘ TEMPERATURĘ / WILGOTNOŚĆ OTOCZENIA. PRZED UŻYCIEM ZETRZEĆ WSZELKĄ WILGOĆ.

Przygotowanie należy wykonać w podanej kolejności.

Zapewnienie reakcji na moment dokręcania

Dźwignia reakcyjna absorbuje wszystkie siły reakcji, dlatego nie są one przenoszone na operatora. Dźwignia reakcyjna obraca się w kierunku przeciwnym do wyjściowego kwadratowego zabieraka napędowego. Podczas dokręcania należy pozwolić, aby element reakcyjny był pewnie oparty o lity przedmiot lub powierzchnię przylegającą do łącznika.

Zapewnienie reakcji na moment dokręcania

W prawo



W lewo



OSTRZEŻENIE: PODCZAS UŻYWANIA NARZĘDZIA ZAWSZE TRZYMAĆ RĘCE Z DAŁĄ OD DŹWIGNI REAKCYJNEJ, PONIEWAŻ MOŻE ONA SPOWODOWAĆ POWAŻNE OBRAŻENIA.



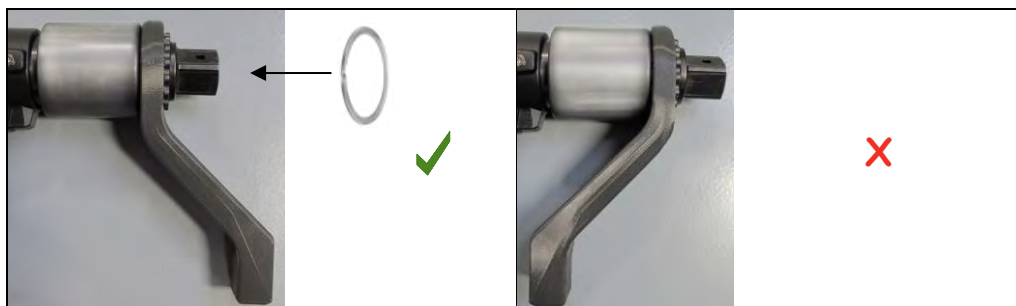
1. Należy dobrać odpowiednią reakcję do zastosowania.

Dźwignia reakcyjna (w zestawie)	Dźwignia reakcyjna wykorbiona 19860	Dźwignia reakcyjna wykorbiona 19861
Narzędzie	750 N·m	1100 N·m
Wymiary (mm)		

Dźwignia reakcyjna (akcesorium)	Płaski element reakcyjny 19859	Kołowy zespół reakcyjny 19864
Do zamocowania narzędzia	750 N·m	750 N·m
Wymiary (mm)		

2. Nałożyć dźwignię reakcyjną na kwadratowy zabierak napędowy, aby sprzęgnąć wielowypust reakcyjny. Zabezpieczyć za pomocą dostarczonego pierścienia osadczego.

PORADA: Do zdjęcia pierścienia osadczego może być potrzebny śrubokręt płaski.



3. Stosowanie nasadek standardowej długości, nasadek długich i przedłużeń kwadratowego zabieraka napędowego.

Ilustracja	Opis
Nasadka standardowej długości	Dźwignia reakcyjna została zaprojektowana w taki sposób, aby zapewniać idealny punkt reakcji w przypadku używania z nasadką standardowej długości. Idealne ustawienie to takie, kiedy środek dźwigni reakcyjnej i środek nakrętki znajdują się na linii prostopadłej do osi narzędzia. Aby umożliwić drobne zmiany w długościach nasadek, dźwignia reakcyjna może dotykać dowolnego punktu w zacienionym obszarze.
Nasadka długa	Używanie długich nasadek może powodować wysunięcie dźwigni reakcyjnej poza bezpieczny obszar. OSTRZEŻENIE: JEŻELI PUNKT REAKCJI ZNAJDUJE SIĘ POZA ZACIENIONYM OBSZAREM, DO NARZĘDZIA MOŻE BYĆ PRZYKŁADANE NADMIERNE OBCIĄŻENIE, CO GROZI POTENCJALNYMI URAZAMI OPERATORA I USZKODZENIEM NARZĘDZIA
Przedłużenie kwadratowego zabieraka napędowego	NIE WOLNO stosować długich przedłużeń kwadratowego zabieraka napędowego, ponieważ będą powodować poważne uszkodzenia narzędzia.

4. Punkt reakcji.

Podczas dokręcania bardzo ważne jest, aby dźwignia reakcyjna była pewnie oparta o lity przedmiot lub powierzchnię przylegającą do łącznika. Opierać element reakcyjny za końcówkę zaznaczoną na zielono, stosując maksymalną dostępną powierzchnię. NIE przykładать reakcji do powierzchni zaznaczonej na czerwono.	
--	--



OSTRZEŻENIE: NIE MODYFIKOWAĆ DŹWIGNI REAKCYJNEJ. USZKODZENIE DŹWIGNI REAKCYJNEJ MOŻE ZAGROZIĆ BEZPIECZEŃSTWU OPERATORA I SPOWODOWAĆ USZKODZENIE NARZĘDZIA.

Alternatywne dźwignie reakcyjne — patrz lista AKCESORIÓW.

W celu nabycia niestandardowych dźwigni reakcyjnych należy skontaktować się z firmą Norbar lub autoryzowanym dystrybutorem.

Akumulator

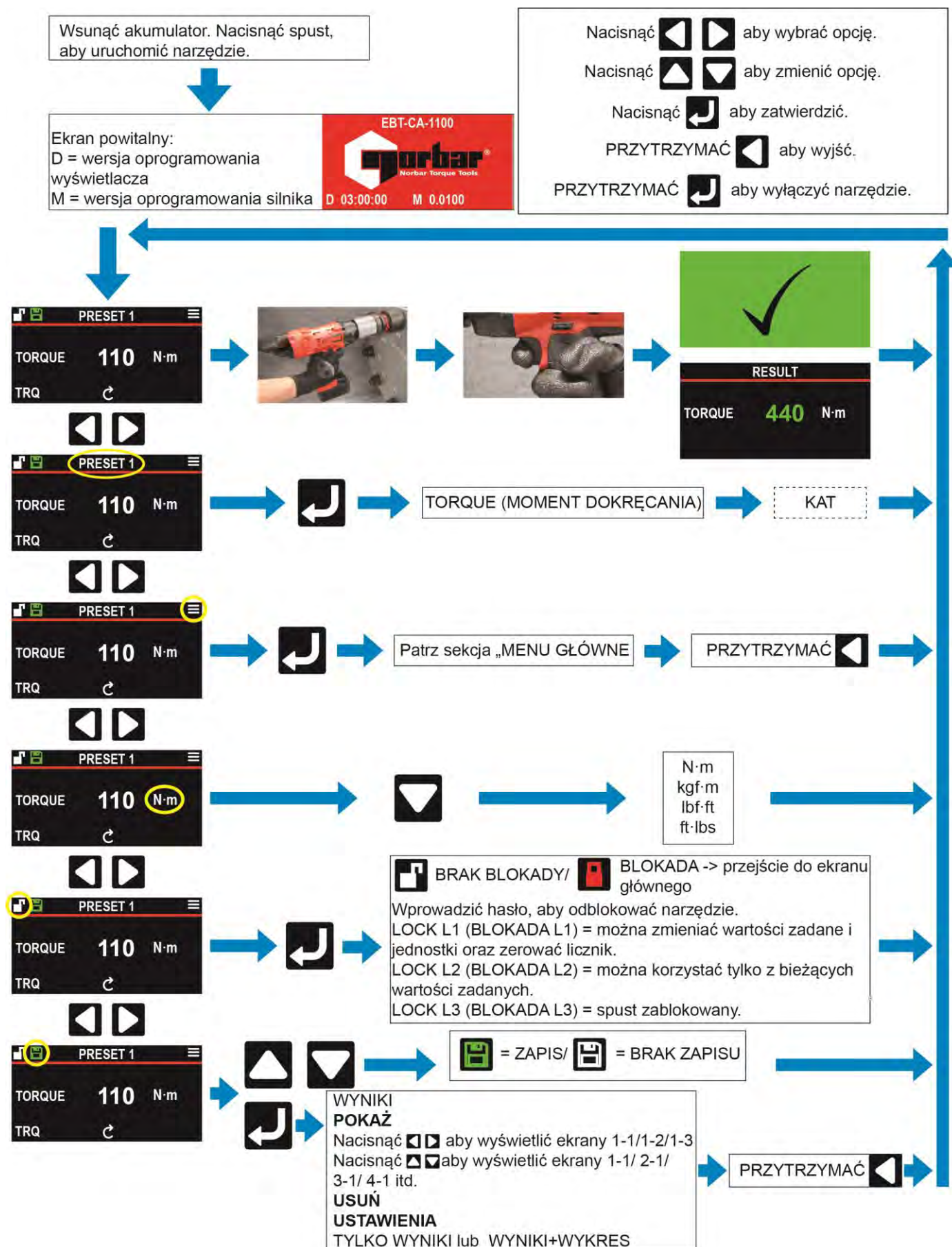
1. Z tym narzędziem należy używać wyłącznie akumulatorów EvoTorque® Battery Pack (EBP 60334.EBT).
2. Ładowanie akumulatora.

Do ładowania używać wyłącznie ładowarki Norbar EvoTorque® (EBC 60352.KIT).	
---	---

3. Wkładanie i wyjmowanie akumulatora.

Wsunąć akumulator do uchwytu narzędzia do zatrzaśnięcia. Wyjmowanie akumulatora: A. PRZYTRZYMAĆ , aby wyłączyć narzędzie. B. Nacisnąć przyciski po obu stronach zatrzaśku i wysunąć akumulator.	
--	---

Ekran wyświetlacza:



Menu główne

Wybierać za pomocą ↑ ↓. Zmieniać za pomocą ↑ ↓ ⇐ ⇒. Przytrzymać ⇐, aby wyjść. Nacisnąć ⇐, aby wejść.

Menu główne	Działanie
PRESET (WARTOŚĆ ZADANA)	Za pomocą ↑ ↓ wybierać wartości zadane (PRESET 1, PRESET 2 PRESET 3, 10). Strony menu PRESET (WARTOŚĆ ZADANA) można zmieniać za pomocą przycisków ⇐ ⇒ : XX-0 MODE, TORQUE, ANGLE & TORQUE (TRYB, MOMENT DOKRĘCANIA, KĄT I MOMENT DOKRĘCANIA). XX-1 COUNT, TORQUE +/-%, ANGLE+/- & DIRECTION (LICZBA, MOMENT DOKRĘCANIA +/-%, KĄT+/- & I KIERUNEK DOKRĘCANIA). XX-2 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE & MAX ANGLE (MIN. MOMENT DOKRĘCANIA, MAKS. MOMENT DOKRĘCANIA, MIN. KĄT I MAKS. KĄT). XX-3 SNUG, ANGLE, TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA, KĄT, MOMENT DOKRĘCANIA) XX-4 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE & MAX ANGLE (MIN. MOMENT DOKRĘCANIA, MAKS. MOMENT DOKRĘCANIA, MIN. KĄT I MAKS. KĄT). XX-5 NAME, USER, JOB (NAZWA, UŻYTKOWNIK, ZADANIE). Nacisnąć ⇐, aby wejść do menu PRESET (WARTOŚĆ ZADANA): EDIT PRESET/USE PRESET/DELETE PRESET/DELETE ALL PRESETS (EDYTUJ WARTOŚĆ ZADANĄ/UŻYJ WARTOŚCI ZADANEJ/USUŃ WARTOŚĆ ZADANĄ/USUŃ WSZYSTKIE WARTOŚCI ZADANE) <u>Każda WARTOŚĆ ZADANA zawiera następujące ustawienia (* = ustawienie opcjonalne):</u> MODE (TRYB): TORQUE/TORQUE THEN ANGLE/ANGLE/AUDIT/TAM (MOMENT DOKRĘCANIA/NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT/KĄT/AUDYT/TAM) DIRECTION (KIERUNEK): CW/CCW/BOTH (W PRAWO/W LEWO/OBA) *TORQUE UNITS (JEDNOSTKI MOMENTU DOKRĘCANIA): N·m/ft·lbs/lbf·ft/kgf·m *TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA): 10% wydajności (10 – 100% wydajności) [*5% wydajności (5% – 100% wydajności)] *TORQUE TOLERANCE (TOLERANCJA MOMENTU DOKRĘCANIA): +/- 03% (od 03 do 20) *ANGLE UNITS (JEDNOSTKI KĄTA): (DEG/TURN) – stopnie lub obroty *ANGLE (KĄT): 3 DEG (STOPNIE) (3 – 999) lub 3 TURN (OBROTY) (0,01 – 999,00) *ANGLE MON (MONITOR KĄTA): 3 DEG (STOPNIE) (3 – 999) lub 3 TURN (OBROTY) (0,01 – 999,00) *ANGLE TOLERANCE (TOLERANCJA KĄTA): 02 DEG (STOPNIE) (02 do 20) *TORQUE MON (MONITOR MOMENTU DOKRĘCANIA): 10% wydajności (10 – 100% wydajności) [*5% wydajności (5% – 100% wydajności)] *TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA): 10% wydajności (10 – 100% wydajności) [*5% wydajności (5% – 100% wydajności)] COUNT (LICZBA): 0 COUNT (LICZBA) (0 – 99) RELAX (ZWOLNIENIE): OFF/ON (WYŁ./WŁ.) LOCK (BLOKADA): NO LOCK/LOCK L1/LOCK L2/LOCK L3 (BRAK BLOKADY/BLOKADA L1/BLOKADA L2/BLOKADA L3) PRESET (WARTOŚĆ ZADANA) XX/0: (ekran zatwierdzenia MODE/TORQUE/ANGLE/TORQUE (TRYB/MOMENT DOKRĘCANIA/KĄT/MOMENT DOKRĘCANIA)) EXIT (WYJDŹ): (SAVE/DISCARD (ZAPISZ/ODRZUĆ))
SHUT DOWN (WYŁĄCZANIE) ZERO	Nacisnąć ⇐ TORQUE ZEROING (ZEROWANIE MOMENTU DOKRĘCANIA): Wyzerowanie przetwornika momentu dokręcania. Przytrzymać ⇐, aby wyjść.
STATS (STATYSTYKI)	SHOW STATS & FAULTS (POKAŹ STATYSTYKI I USTERKI) Data, godzina i liczba użyć w 4 zakresach momentu dokręcania. DD/MM/YY. HH:MM:SS. 0 - 49%. 50 - 89%. 80 - 109%. 110 - 109%. Nacisnąć ⇐, aby uzyskać dostęp do: FAULTS 0 (USTERKI) Nacisnąć ↑ ↓, aby przeglądać. ⇐, aby wyjść. CLR STATS & FAULTS (KASUJ STATYSTYKI I USTERKI) – usunięcie liczby użyć. Przytrzymać ⇐, aby wyjść.

INFO	Nacisnąć $\uparrow \downarrow$, aby przeglądać. INFO 00: DISP VER (WERSJA WYŚWIETLACZA), MCU VER (WERSJA SILNIKA), SERIAL (NUMER SERYJNY), MODEL, BRAND (MARKA). INFO 01: CAP (WYDAJNOŚĆ), GEARBOX (PRZEKŁADNIA), VR (WSPÓŁCZYNNIK PRĘDKOŚCI), COMMS – NONE/BLE/G400 (KOMUNIKACJA – BRAK/BLE/G400), TYPE – S/A (TYP – S/A). INFO 02: TESTED (TEST WYKONANY), CAL DATE (DATA KALIBRACJI), M-SERIAL (NUMER FABRYCZNY), LANG (JĘZYK), RES (NIEPRZESŁANE WYNIKI)
HELP (POMOC)	Link do strony internetowej
SETTINGS (USTAWIENIA)	MENU SETTINGS Wybierać za pomocą $\uparrow \downarrow$ i $\leftarrow \rightarrow$. Zmieniać za pomocą $\uparrow \downarrow \leftrightarrow$. Nacisnąć $\leftarrow$, aby wejść. LCD BRIGHTNESS (JASNOŚĆ WYŚWIETLACZA): 31 (01 [ciemny] – 31 [jasny]). LANGUAGE (JĘZYK): ANGIELSKI. SHUT DOWN TIME (CZAS DO WYŁĄCZENIA): 30 s (20 - 1800). SPLASH TIME (CZAS WYŚWIETLANIA EKRANU POWITALNEGO): 5 s (1 - 5). – = WYŁ. TORCH TIME (CZAS DZIAŁANIA OŚWIETLENIA): 10 s (05 to 60). - - = WYŁ. PASS / FAIL TIME (CZAS WYŚWIETLANIA STANU POŁĄCZENIA): 1 s (1 - 10). - - = WYŁ. RESULT TIME (CZAS WYŚWIETLANIA WYNIKU): 03 s (01 - 10). - - = WYŁ. **CAL INTERVAL (CZAS MIĘDZY KALIBRACJAMI): 12 miesięcy (1 - 24). **SAFE TO START (BEZPIECZNE URUCHOMIENIE): Domyślnie WŁ. (przycisk bezpiecznego uruchomienia musi być wciśnięty). Ustawić na WYŁ. wyłączenie, gdy osoba odpowiedzialna zakończyła ocenę ryzyka dla danego zastosowania. **SET PASSWORD (USTAW HASŁO): Ustawianie hasła dla osoby nadzorującej celem ochrony funkcji oznaczonych **. Ustawić 000000, aby wyłączyć. AUTO PRESET (AUTOMATYCZNA WARTOŚĆ ZADANA): OFF/ON (WYŁ./WŁ.). COMMS (KOMUNIKACJA): OFF/ON (WYŁ./WŁ.). Moduł komunikacji bezprzewodowej jest zasilany przez cały czas. DATE FORMAT (FORMAT DATY): DDMMRR/MMDDRR/RRRRMMDD (D = dzień, M = miesiąc, R = rok).
CALIBRATION (KALIBRACJA)	Nie dla użytkownika
FACTORY (UST. FABRYCZNE)	Nie dla użytkownika
CLOCK (ZEGAR)	SET YEAR (USTAW ROK), SET MONTH (USTAW MIESIĄC), SET DAY (USTAW DZIEŃ), SET HOUR (USTAW GODZINĘ), SET MINUTE (USTAW MINUTY), SET SECOND (USTAW SEKUNDY)
SELECT USER (WYBIERZ UŻYTKOWNIKA)	Ta funkcja umożliwia zapisanie ustawień dla różnych użytkowników. Ustawienia funkcji opisano w oprogramowaniu ToolSync. Każdy użytkownik ma przypisane osobne hasło umożliwiające zalogowanie się i wyświetlenie własnych ustawień zadanych i wyników
SELECT JOB (WYBIERZ ZADANIE)	Ustawienia zadań opisano w oprogramowaniu ToolSync. Wartości zadane wybrane na ekranie głównym są filtrowane wg nazwy zadania

INSTRUKCJE OBSŁUGI



OSTRZEŻENIE: TRZYMAĆ RĘCZ Z DAŁA OD DŹWIGNI REAKCYJNEJ.



OSTRZEŻENIE: PODCZAS UŻYWANIA NARZĘDZIA NALEŻY JE PODTRZYMYWAĆ PRZEZ CAŁY CZAS, ABY UNIKNĄĆ NIESPODZIEWANEGO WYPUSZCZENIA NARZĘDZIA W PRZYPADKU USZKODZENIA ŁĄCZNIKA LUB KOMPONENTU.

Dokręcanie

1. Zamontować w narzędziu wymaganą nasadkę udarową lub wysokiej jakości.

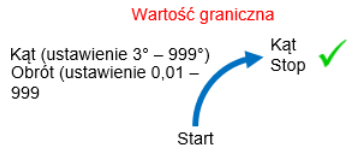
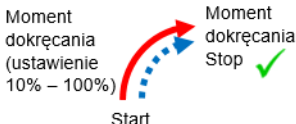
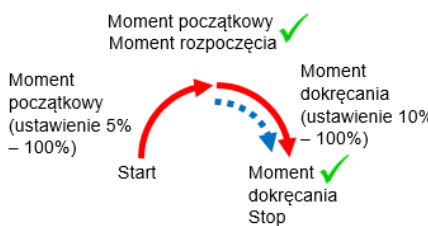
Nasunąć nasadkę na kwadratowy zabierak napędowy, pamiętając, by otwory na kołek w nasadce i w zabieraku znalazły się w jednej linii. Przełożyć kołek ustalający przez otwór i zabezpieczyć go pierścieniem osadczym.



2. Ustawić przełącznik obrotów w prawo/w lewo.

Menu wartości zadanych	Przełącznik obrotów w prawo	Przełącznik obrotów w lewo
KIERUNEK		
CW (w prawo)	Wartość zadana momentu dokręcania	100% momentu dokręcania
CCW (w lewo)	100% momentu dokręcania	Wartość zadana momentu dokręcania
BOTH (oba)	Wartość zadana momentu dokręcania	Wartość zadana momentu dokręcania

3. Upewnić się, że wybrany tryb wartości zadanej jest prawidłowy.

LEGENDA:		
	 Moment dokręcania	 Kąt
	 Monitor momentu dokręcania	 Monitor kąta
Tryb	Opis	Opis
MOMENT DOKRĘCANIA (TRQ)		Narzędzie przykłada docelowy moment dokręcania.
NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT (TTA)		Narzędzie przykłada docelowy moment dokręcania, a następnie stosuje docelowy kąt dokręcania. Dodatkowo wyświetlana jest wartość końcowa momentu dokręcania łącznika (END TRQ), co pozwala określić, czy zastosowano prawidłową uszczelkę, czy założono jakąkolwiek podkładkę, czy śruba nie została uszkodzona, czy gwint nie został przekręcony itd.
KĄT (ANG)		Narzędzie przykłada docelowy kąt dokręcania. PRZED użyciem tego trybu upewnić się, że dźwignia reakcyjna została osadzona, w przeciwnym razie ruch dźwigni zostanie uwzględniony w kącie wynikowym. Jako zabezpieczenie narzędzie posiada opcję „Torque Limit” (Wartość graniczna momentu), która zatrzymuje narzędzie w odpowiedniej chwili. OSTRZEŻENIE: DŁUGOTRWALE UŻYTKOWANIE NARZĘDZIA Z WYSOKIM MOMENTEM DOKRĘCANIA MOŻE SPOWODOWAĆ NAGRZEWANIE SIĘ NARZĘDZIA. 
AUDYT (AUD)		Tryb AUDYT (AUDYT) służy do sprawdzania dokręcenia śrub, z tego powodu w tym trybie narzędzie pracuje z niższą prędkością. Narzędzie przykłada docelowy moment dokręcania, jednocześnie dokonując pomiaru kąta przesunięcia. Pomiar kąta rozpoczyna się w chwili zasprężenia dźwigni reakcyjnej. Jeśli wartość graniczna kąta jest za wysoka, łącznik jest luźny.
Moment z kontrolą kąta (TAM)		Opcja „Initial Torque” (Wartość początkowa momentu) zapewnia, że dźwignia reakcyjna pozostanie w miejscu w momencie pomiaru kąta. Narzędzie przykłada moment dokręcania, jednocześnie dokonując pomiaru kąta przesunięcia łącznika. Opcja „Angle Monitor” (Monitor kąta) pomaga określić, czy zastosowano prawidłową uszczelkę, czy założono jakąkolwiek podkładkę, czy śruba nie została uszkodzona, czy gwint nie został przekręcony itd.

4. Obrócić rękojeść narzędzia do odpowiedniego położenia względem dźwigni reakcyjnej.

Należy narzędzie na dokręcany łącznik, z dźwignią reakcyjną przylegającą do punktu reakcji.



5. Przyjąć odpowiednią postawę, aby przeciwdziałać zwykłym lub niespodziewanym ruchom narzędzia spowodowanym siłami reakcji.

6. Uruchomić narzędzie.

Nacisnąć spust, a następnie w ciągu 1 sekundy przycisk bezpiecznego uruchomienia, aby powoli zetknąć dźwignię reakcyjną z punktem reakcji.

Po osadzeniu elementu reakcyjnego można zwolnić przycisk bezpiecznego uruchomienia.

Przycisk bezpiecznego uruchomienia



Spust

UWAGA: Gwałtowne stykanie dźwigni zwiększa ryzyko dla operatora i grozi uszkodzeniem łącznika i punktu reakcji oraz ryzyko niedokładności momentu dokręcania, szczególnie w połączeniach o szybkim wzroście momentu dokręcania.

7. Przytrzymać spust całkowicie wciśnięty do momentu, aż narzędzie się zatrzyma, i następnie zwolnić spust.

Krok	Przykładowy proces dokręcania			
	MOMENT DOKRĘCANIA (TRQ)		NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT (TTA)	
Przed wciśnięciem spustu				
Narzędzie pracuje bez obciążenia				
Przyłożenie TRQ/TAA				
NIEPRAWIDŁOWE/PRAWIDŁOWE	NIEPRAWIDŁOWE	PRAWIDŁOWE	NIEPRAWIDŁOWE	PRAWIDŁOWE
Połączenie zakończone				
Wynik (czerwony lub zielony)				

8. Zdjąć narzędzie z łącznika.

PORADA: Podczas dokręcania kilku łączników w kołnierzu zaleca się oznaczanie każdego dokręconego łącznika.

Jest to jeszcze ważniejsze podczas używania trybów TTA (NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT) i TAA (KĄT), ponieważ dokręcenie łącznika pod nadmiernym kątem zwiększa zagrożenie dla operatora i ryzyko uszkodzenia łącznika oraz kołnierza.

Odkręcanie

1. Zamontować w narzędziu wymaganą nasadkę udarową lub wysokiej jakości.

Nasunąć nasadkę na kwadratowy zabierak napędowy, pamiętając, by otwory na kołek w nasadce i w zabieraku znalazły się w jednej linii. Przełożyć kołek ustalający przez otwór i zabezpieczyć go pierścieniem osadczym.



2. Wcisnąć przełącznik obrotów w prawo/w lewo, aby odwrócić ich kierunek.

Menu wartości zadanych	Przełącznik obrotów w prawo	Przełącznik obrotów w lewo
KIERUNEK		
CW (w prawo)	 Wartość zadana momentu dokręcania	 100% momentu dokręcania (FULL-R)
CCW (w lewo)	 100% momentu dokręcania (FULL-R)	 Wartość zadana momentu dokręcania
BOTH (oba)	 Wartość zadana momentu dokręcania	 Wartość zadana momentu dokręcania

3. Obrócić rękojeść do odpowiedniego położenia względem dźwigni reakcyjnej.

Nałożyć narzędzie na odkręcany łącznik, z dźwignią reakcyjną przylegającą do punktu reakcji.

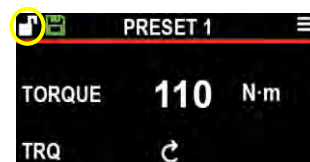


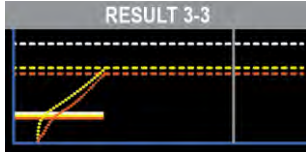
4. Przyjąć odpowiednią postawę, aby przeciwdziałać zwykłym lub niespodziewanym ruchom narzędzia spowodowanym siłami reakcji.
5. Nacisnąć spust i przycisk bezpiecznego uruchomienia, aby powoli doprowadzić dźwignię reakcyjną do kontaktu z punktem reakcji.
- 6 Trzymać spust i przycisk bezpiecznego uruchomienia całkowicie wciśnięte do momentu uwolnienia gwintowanego łącznika. Zwolnić spust.

PORADA: Jeżeli nie udaje się odkręcić łącznika, należy zwiększyć moment dokręcania. Narzędzie automatycznie ogranicza moment dokręcania do maksymalnego momentu wyjściowego.

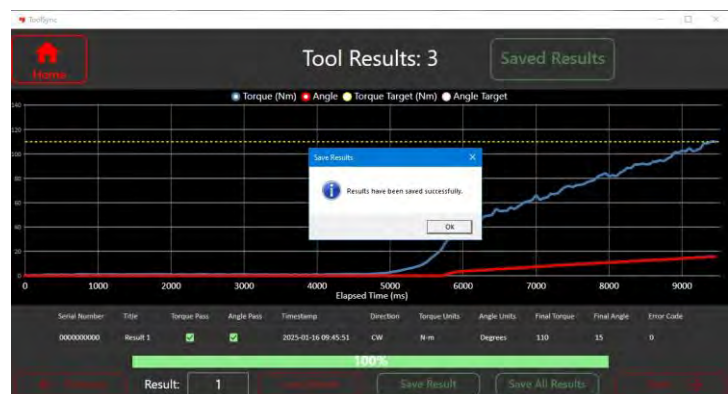
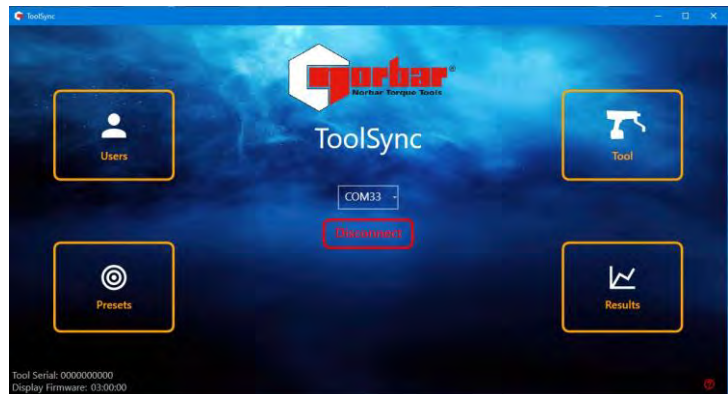
PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

Zadanie: Użycie funkcji blokady, aby umożliwić osobie nadzorującej kontrolowanie użytkowników narzędzia	
Osoba nadzorująca	Osoba nadzorująca musi mieć ustawione hasło. Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU/SETTINGS/SET PASSWORD (MENU/USTAWIENIA/USTAW HASŁO). Wprowadzić hasło. PRZYTRZYMAĆ ◀, aby wyjść. Nacisnąć ◀▶, aby ustawić opcję NO LOCK (BRAK BLOKADY) i nacisnąć ↵. Dostępne opcje: NO LOCK (BRAK BLOKADY) – operator może korzystać ze wszystkich funkcji. LOCK L1 (BLOKADA L1) – operator może zmieniać wartości zadane i jednostki oraz zerować licznik. LOCK L2 (BLOKADA L2) – operator może korzystać tylko z bieżących wartości zadanych. LOCK L3 (BLOKADA L3) – operator nie może korzystać z narzędzia (spust nieaktywny). Wybrać opcję LOCK L1 (BLOKADA L1). Wyświetlona zostanie ikona blokady . Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	W przypadku blokady LOCK L1 (BLOKADA L1) operator może tylko zmieniać wartości zadane, jednostki i liczbę resetów. Po użyciu należy zwrócić narzędzie osobie nadzorującej.
Zadanie: Użycie trybu TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA) do dokręcenia 8 śrub, a następnie zablokowanie narzędzia, aby nie mogło zostać użyte	
Osoba nadzorująca	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU/SETTINGS/SET PASSWORD (MENU/USTAWIENIA/USTAW HASŁO). Wybrać MENU/PRESET (MENU/WARTOŚĆ ZADANA). Wybrać tryb TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA) i ustawić żądaną wartość momentu dokręcania. Ustawić opcję COUNT (LICZBA) na 8. Ustawić blokadę na L3. Zapisać wartość zadaną. Przejsz do ekranu głównego i wybrać żądaną wartość zadaną. Podświetlić ikonę blokady i wybrać opcję L1 lub L2. Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	Wybrać żądaną wartość zadaną. Dokręcić 8 śrub. Narzędzie zablokuje się, zwrócić narzędzie osobie nadzorującej.
Zadanie: Użycie trybu TORQUE THEN ANGLE (NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT) celem dokręcenia śrub rurociągu	
Osoba nadzorująca	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU/PRESET (MENU/WARTOŚĆ ZADANA). Ustawić tryb TORQUE THEN ANGLE (NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT) oraz żądane wartości momentu i kąta. Zapisać wartość zadaną. Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać żądaną wartość zadaną. Dokręcić śruby rurociągu. PORADA: Oznaczyć każdą śrubę po jej dokręceniu, aby uniknąć dwukrotnego dokręcenia tej samej śruby.
Zadanie: Użycie trybu AUDIT (AUDYT) celem sprawdzenia, czy wszystkie śruby są nadal dokręcone z momentem 500 N·m i przesunięciem do 5°; zapisanie ustawień jako PRESET 6	
Osoba nadzorująca	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU/PRESET (MENU/WARTOŚĆ ZADANA). Nacisnąć ▲▼, aby wybrać wartość zadaną 6. Wybrać opcję EDIT PRESET (EDYTUJ WARTOŚĆ ZADANA). Włączyć tryb AUDIT (AUDYT). Ustawić opcję DIRECTION (KIERUNEK) na BOTH (OBA). Ustawić opcję TORQUE UNITS (JEDNOSTKI MOMENTU DOKRĘCANIA) na N·m. Ustawić opcję TORQUE (MOMENT DOKRĘCANIA) na 500. Ustawić opcję TORQUE TOLERANCE (TOLERANCJA MOMENTU DOKRĘCANIA) na 3%. Ustawić opcję ANGLE MON (MONITOR KĄTA) na 5°. Ustawić opcję ANGLE TOLERANCE (TOLERANCJA KĄTA) na 2°.



	Ustawić opcję COUNT (LICZBA) na 0. Ustawić opcję RELAX (ZWOLNIENIE) na OFF (WYŁ.). Ustawić blokadę na NO LOCK (BRAK BLOKADY). Zapisać i wyjść z menu. Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać żadaną wartość zadaną. Nacisnąć ▲▼, aby wybrać wartość zadaną 6. Przyłożyć narzędzie do pierwszej śruby rurociągu. Nacisnąć spust oraz przycisk bezpiecznego uruchomienia. Narzędzie przyłoży ustawiony moment, jednocześnie dokonując pomiaru kąta. Pomiar kąta rozpoczyna się w chwili zasprężenia dźwigni reakcyjnej. Jeśli śruba przemieści się o kąt do 5°, połączenie zostanie uznane za prawidłowe. Jeśli śruba przemieści się więcej niż 5°, połączenie jest luźne i zostanie uznane za nieprawidłowe.
Zadanie:	Zastosowanie wymaga od operatora użycia narzędzia 1 bez zabezpieczenia
Osoba nadzorująca	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU/SETTINGS/SAFE TO START (MENU/USTAWIENIA/BEZPIECZNE URUCHOMIENIE). Wybrać ustawienie ON (WŁ.). Upewnić się, że operator jest przeszkolony w zakresie bezpiecznego korzystania z narzędzia bez włączonej funkcji „Safe to Start” (Bezpieczne uruchomienie). Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	Narzędzie można teraz uruchamiać, naciskając sam spust, bez naciskania przycisku bezpiecznego uruchomienia.
Zadanie:	Wyłączenie narzędzia
Operator	Przytrzymać przycisk ↵.
Zadanie:	Zapisywanie i przeglądanie wyników
Operator	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać , po czym nacisnąć ↵, aby wyświetlić menu RESULTS (WYNIKI). Wybrać opcję SETTINGS (USTAWIENIA). Ustawić opcję RESULTS ONLY (TYLKO WYNIKI) lub RESULTS+GRAPH (WYNIKI+WYKRES), zależnie od potrzeb. PRZYTRZYMAĆ ◀, aby wyjść. Nacisnąć ◀▶, aby wybrać , po czym nacisnąć ▲▼, aby zmienić  na . Użyć narzędzia, aby uzyskać jakieś wyniki. Nacisnąć ◀▶, aby wybrać , po czym nacisnąć ↵, aby wyświetlić menu RESULTS (WYNIKI). Wybrać opcję SHOW (POKAŻ). Nacisnąć ▲▼, aby zaznaczyć żądane wyniki. Nacisnąć ◀▶, aby wyświetlić kolejne strony.  Strona 1: Przegląd. (MOSFET 0030 = 30°)  Strona 2: Wartości. (GRAPH YES 0093 = 93 próbki)  Strona 3: Wykres. PRZYTRZYMAĆ ◀, aby wyjść.
Zadanie:	Zatrzymanie zablokowanej dźwigni reakcyjnej po dokręceniu łącznika
Osoba nadzorująca	Nacisnąć ◀▶, aby wybrać MENU. Wybrać żadaną wartość zadaną. Wybrać opcję EDIT PRESET (EDYTUJ WARTOŚĆ ZADANĄ). Przejsć do opcji RELAX (ZWOLNIENIE) i wybrać ON (WŁ.). Zapisać wartość zadaną. Przekazać narzędzie operatorowi.
Operator	Użyć narzędzia w standardowy sposób. Dźwignia reakcyjna cofnie się o 5° po zakończeniu dokręcania, aby można było zwolnić narzędzie.

Zadanie:	Korzystanie z oprogramowania ToolSync
Osoba nadzorująca	Pobrać oprogramowanie ToolSync na komputer ze strony: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Podłączyć komputer do narzędzia EBT-CA za pomocą kabla USB Type A na Type C (nie znajduje się w zestawie). W programie ToolSync wybrać opcję „Connect” (Połącz). Na ekranie programu ToolSync pojawi się numer seryjny narzędzia. Wybrać opcję „Users” (Użytkownicy), aby dodać, edytować i usunąć użytkowników. Wybrać opcję „Send to tool” (Wyślij do narzędzia). Wybrać opcję „Presets” (Wartości zadane), aby utworzyć zadanie (zadanie to zestaw wartości zadanych). Wybrać opcję „Send Job” (Prześlij zadanie). Wybrać opcję „Tool” (Narzędzie), aby wyświetlić szczegóły narzędzia i hasło. Wybrać „?”, aby wyświetlić wersję programu ToolSync. Wybrać opcję „Results”, aby wyświetlić wyniki pracy narzędzia. Zaczekać, aż wyniki zostaną przesłane (przesłanie 100 wyników trwa około 1 min). Nacisnąć „Saved Results” (Zapisane wyniki)/„Tool Results” (Wyniki narzędzia). Po zakończeniu wybrać „Home” (Strona główna), a następnie „Disconnect” (Rozłącz). Więcej informacji znajduje się w oprogramowaniu ToolSync.



KONSERWACJA

Dla utrzymania optymalnych parametrów i bezpieczeństwa wymagana jest regularna konserwacja narzędzia. Samodzielna konserwacja ogranicza się do czynności opisanych w tej instrukcji. Wszelkie inne prace konserwacyjne i naprawy należy zlecać firmie Norbar lub autoryzowanemu dystrybutorowi. Po każdej naprawie nieobjętej tą sekcją należy ponownie wykonać kalibrację.



OSTRZEŻENIE: NARZĘDZIE JEST WYPOSAŻONE W AKUMULATOR LITOWY. WSZYSTKIE AKUMULATORY LITOWE PODLEGAJĄ OGRANICZENIOM TRANSPORTOWYM I WYMAGAJĄ ŚCISŁEGO PRZESTRZEGANIA WARUNKÓW PODANYCH NA OPAKOWANIU I ETYKIECIE.



ODEŚLANIE NARZĘDZIA BEZ AKUMULATORA JEST ŁATWIEJSZE. WIĘCEJ INFORMACJI MOŻNA UZYSKAĆ KONTAKTUJĄC SIĘ Z FIRMĄ NORBAR LUB AUTORYZOWANYM DYSTRYBUTOREM.

Częstotliwość konserwacji zależy od sposobu eksploatacji i warunków użytkowania narzędzia. Maksymalny zalecany okres między konserwacjami i kalibracjami wynosi 12 miesięcy.

PORADA: Działania, które może podjąć użytkownik, aby zmniejszyć liczbę wymaganych przeglądów, obejmują:

1. używanie narzędzia w czystym otoczeniu,
2. utrzymywanie prawidłowej reakcji na moment dokręcania,
3. wykonywanie codziennych przeglądów.

Wewnątrz urządzenia nie ma części wymagających obsługi serwisowej przez użytkownika.



OSTRZEŻENIE: PRZED ROZPOCZĘCIEM POSZUKIWANIA PRZYCZYNY USTERKI WYJĄĆ ZESTAW AKUMULATOROWY Z NARZĘDZIA. ZWARCIE ZESTAWU AKUMULATOROWEGO MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR LUB OBRAŻENIA CIAŁA.

Codziennie przeglądy

- Zaleca się codzienne sprawdzanie ogólnego stanu narzędzia, akumulatora i ładowarki
- Sprawdzić, czy nie występują uszkodzone części i naprawić je przed użyciem
- Uruchomić narzędzie bez obciążenia, aby sprawdzić, czy silnik i przekładnia pracują płynnie i cicho
- Uruchomić narzędzie, aby sprawdzić, czy elementy sterujące są sprawne
- Sprawdzić przewód zasilania ładowarki pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić
- Upewnić się, że badania techniczne ładowarki są aktualne
- Poddać narzędzia konserwacji. Utrzymywać narzędzia w stanie suchym, czystym oraz wolnym o olejów i smarów. NIE stosować ściernych środków czyszczących ani środków na bazie rozpuszczalników
- Zadbać, aby otwory wentylacyjne były czyste oraz wolne od pyłu. W przypadku czyszczenia sprężonym powietrzem nosić okulary ochronne.

Kalibracja

Narzędzie zostało dostarczone ze świadectwem kalibracji. Aby utrzymać podaną dokładność, zaleca się ponowną kalibrację urządzenia co najmniej raz w roku.

Ponowna kalibracja powinna być wykonywana wyłącznie przez firmę Norbar lub autoryzowanego dystrybutora posiadającego odpowiednie urządzenia i możliwości identyfikowalności dla wykonywania kalibracji.

Nie demontować obudowy narzędzia. W jego wnętrzu nie ma żadnych elementów wymagających kalibracji.

Przekładnia

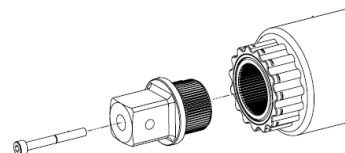
W normalnych warunkach roboczych nie jest konieczne ponowne smarowanie przekładni. Przekładnia jest posmarowana smarem Lubcon Turmogrease Li 802 EP.

Kwadratowy zabierak napędowy

Możliwa jest wymiana wyjściowego kwadratowego zabieraka napędowego (wyłącznie w przypadku narzędzia 1100 N·m). Numery części podano na liście AKCESORIÓW we WSTĘPIE. Zabierak kwadratowy NIE jest objęty standardową gwarancją na produkt.

Aby wymienić kwadratowy zabierak napędowy:

1. Wyjąć akumulator.
2. Przytrzymać narzędzie poziomo.
3. Za pomocą klucza sześciokątnego 4 mm wykręcić śrubę, a następnie wymontować kwadratowy zabierak napędowy. Jeżeli zabierak został ścięty, do wyjęcia kawałków mogą być potrzebne szczypce.
4. Zamontować nowy kwadratowy zabierak napędowy
5. Włożyć nową śrubę (25352.45) i dokręcić ją momentem 8,5 N·m (6,3 lbf·ft).



Konserwacja akumulatora

Główny akumulator 18 V

Patrz instrukcja obsługi zestawu akumulatorowego EBP (nr części 34466).

Jeżeli akumulatora nie można naładować, należy go wymienić. Wymontowany akumulator należy poddać prawidłowej utylizacji.

Wymiana baterii 3 V zegara

PORADA: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia produktu, należy używać stacji roboczej bezpiecznej pod względem wyładowań elektrostatycznych (ESD).

Wymagane narzędzia: Wkrętak Torx o rozmiarze T20 i wkrętak o profilu krzyżowym o rozmiarze PZ1.

1. Wyjąć akumulator 18 V	2. Zdjąć tylny panel (4 x śruba T20)	3. Zdjąć zacisk (2 x śruba PZ1)	4. Wcisnąć sprężynę, aby wyjąć akumulator	5. Włożyć baterię 3 V CR1220
			Zwrócić uwagę na ułożenie biegunów baterii	Dokręcić śruby: PZ1 momentem 0,3 N·m (0,22 lbf·ft). T20 momentem 1,8 N·m (1,33 lbf·ft).

Wymontowany akumulator należy poddać prawidłowej utylizacji.

Aktualizowanie oprogramowania

Narzędzie zawiera oprogramowanie, które można aktualizować za pośrednictwem połączenia internetowego z komputerem PC oraz przez port USB.

Aby uzyskać najnowszą wersję oprogramowania narzędzia EBT-CA, należy skontaktować się z firmą Norbar lub odwiedzić sekcję pobierania na stronie internetowej Norbar: <https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

Konserwacja ładowarki akumulatorów

Patrz instrukcja obsługi ładowarki EBC 60352.KIT (nr części 34515).

Utylizacja produktu



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

Należy go utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi recyklingu.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat recyklingu, należy się skontaktować z firmą Norbar lub autoryzowanym dystrybutorem.

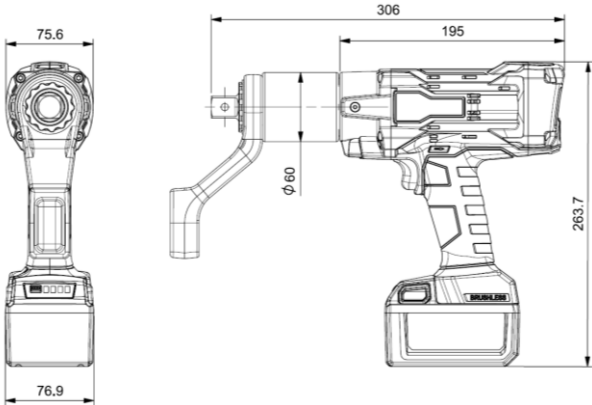
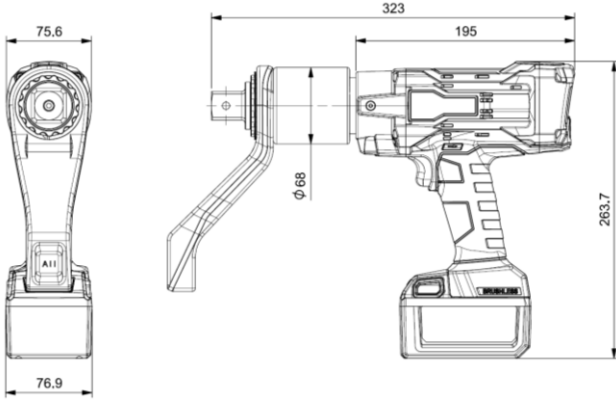
DANE TECHNICZNE

UWAGA: Z powodu stałych udoskonaleń wszystkie dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Symbol	Znaczenie	Symbol	Znaczenie
	ZAPOZNAĆ SIĘ Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI		Znak C-Tick (Australia)
	ZNAK CE	V	WOLTY
	KANADYJSKO-AMERYKAŃSKIE LABORATORIUM UNDERWRITERS (UL)	— — —	PRĄD STAŁY
	ZNAK UKCA (UK CONFORMITY ASSESSED)		NIE USUWAĆ Z ODPADAMI ZWYKŁYMI

Poz.	Specyfikacja
Jednostki momentu dokręcania	N·m (niutonometry), ft·lb (stopofunty), lbf·ft (siła-stopa na funt) oraz kgf·m (kilogram-siła metr)
Zakres kalibracji momentu	20% – 100% wydajności (EBT-CA-750 = 150 N·m – 750 N·m oraz EBT-CA-1100 = 220 N·m – 1100 N·m)
Tolerancja momentu dokręcania	+/- 3% (zakres od 3% do 20%)
Zakres roboczy momentu	10% – 100% wydajności (EBT-CA-750 = 75 N·m – 750 N·m oraz EBT-CA-1100 = 110 N·m – 1100 N·m) UWAGA: Wartość początkową momentu można ustawić w zakresie od 5% (EBT-CA-750 = 37 N·m oraz EBT-CA-1100 = 55 N·m)
Jednostki kąta	Stopnie/obroty
Wartości kontroli kąta	90°, 180°, 270° i 360°
Tolerancja kąta	+/-2° (zakres od 2° do 20°)
Zakres roboczy kąta	3° (3 – 999°) 1 obrót (1,00 – 999,00)
Maksymalna prędkość obrotowa narzędzia nieobciążonego	EBT-CA-750 = 12,5 obr./min EBT-CA-1100 = 9,1 obr./min
Pamięć (standardowo)	Tryb RESULTS ONLY (TYLKO WYNIKI) = 4000 wartości. Tryb RESULTS+GRAPH (WYNIKI+WYKRES) = 1500 wartości.
Tempo próbkowania dla wykresu	20 próbek na sekundę.
Wartości zadane	50
Użytkownicy	10
Wyświetlacz	Kolorowy TFT (152 x 320 pikseli)
Napięcie silnika	18,0 V DC
Stopień ochrony	IP 20
Środowisko	Przemysłowe. Przechowywać w czystym i suchym miejscu.
Zakres temperatur	Robocza i przechowywania = -20°C do +49°C (-4°F do 120°F)
Wilgotność robocza	Maks. wilgotność względna 85% przy 30°C (86°F)

Model	Masa narzędzia [bez akumulatora lub el. reakcyjnego] (kg)	Masa akumulatora (kg)	Masa el. reakcyjnego (kg)
EBT-CA-750	3,1	0,8	0,8
EBT-CA-1100	3,8	0,8	1,4

Wymiary narzędzia (mm)			
EBT-CA-750		EBT-CA-1100	
			

Drgania i hałas

Emisja drgań: Całkowita wartość wibracji nie przekracza 2,5 m/s²
Zmierzone drgania narzędzia (ah) = 0,71 m/s² z niepewnością (K) = 0,10 m/s²

Emisja hałasu: Poziom ciśnienia akustycznego, L_{pA} = 76,4 dB(A) z niepewnością K = 0,53 dB

Deklarowane wartości emisji drgań i hałasu zostały zmierzone zgodnie ze standardową metodą testową i mogą być wykorzystywane do porównywania narzędzi ze sobą.

Deklarowane wartości emisji drgań i hałasu mogą być również wykorzystywane we wstępnej ocenie narażenia.



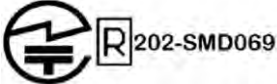
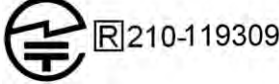
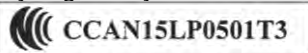
OSTRZEŻENIE: EMISJA DRGAŃ I HAŁASU PODCZAS UŻYTKOWANIA ELEKTRONARZĘDZIA MOŻE SIĘ RÓŻNIĆ OD WARTOŚCI DEKLAROWANYCH W ZALEŻNOŚCI OD SPOSOBU KORZYSTANIA Z NARZĘDZIA, A W SZCZEGÓLNOŚCI OD RODZAJU PRZETWARZANYCH ELEMENTÓW.



OSTRZEŻENIE: ŚRODKI OCHRONY OPERATORA NALEŻY OKREŚLIĆ W OPARCIU O SZACUNKOWE NARAŻENIE W RZECZYWISTYCH WARUNKACH WYKORZYSTANIA (UWZGLĘDNIAJĄC, OPRÓCZ OKRESÓW PRACY Z OBCIĄŻENIEM, WSZYSTKIE INNE ELEMENTY CYKLU ROBOCZEGO, TAKIE JAK OKRESY BEZCZYNNOŚCI I PRACY JAŁOWEJ).

Komunikacja bezprzewodowa

Dane modułu bezprzewodowego	BLE	G400
Opis	Mikrochip RN4870	Digi XBee® 3 XB24CAPIS-001
Częstotliwość	2,402 – 2,480 GHz	2,4 – 2,4835 GHz
Zakres (zależnie od warunków miejscowych)	Testowany zasięg bezprzewodowy do 20 m.	Testowany zasięg bezprzewodowy do 20 m.
Moc (maks.)	1,4 mW (0 dBm)	6,3 mW (+8 dBm)
Narażenie na częstotliwości radiowe (RF)	Urządzenie przenośne/mobilne (użycie w odległości do 20 cm od ciała)	Urządzenie mobilne (użycie w odległości 20 cm i więcej od ciała)

Kraj	BLE	G400
Australia i Nowa Zelandia*	–	RCM
Brazylia*	–	ANATEL 06329-18-01209
Kanada	ISED IC: 12246A-BM70BLES1F2 HVIN: BM70BLES1F2	ISED IC: 1846A-XBEE3
Chiny*	SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5729 Wymagana etykieta: 	–
Unia Europejska	Patrz Deklaracja zgodności UE	Patrz Deklaracja zgodności UE
Indie*	WPC ETA: NR-ETA/6335-RLO(NR)	–
Japonia*	MIC: 202-SMD069 Wymagana etykieta: 	TELEC R210-119309 Wymagana etykieta: 
Meksyk*	–	IFETEL IFT #: RCPDIXB19-1820
Korea Południowa*	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2 Wymagana etykieta: 	KCC R-C-DIG-XBEE3 Wymagana etykieta: 
Tajwan*	NCC No CCAN15LP0501T3 Wymagana etykieta: 	–
USA	FCC Part 15.247. FCC ID: A8TBM70ABCDEFGH	FCC Part 15.247. FCC ID: MCQ-XBEE3
Zjednoczone Królestwo	Patrz Deklaracja zgodności UK	Patrz Deklaracja zgodności UK

* = Mogą być wymagane dalsze działania (testy, oznakowanie, dokument upoważniający itd.).

Kraj	Informacje szczególne
Kanada	This device contains license-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: 1. This device may not cause interference. 2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device. L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: 1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage. 2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Meksyk	Este equipo contiene el módulo XBee3 con Número IFETEL: RCPDIXB19-1820. La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
USA	Urządzenie zostało przetestowane i uznane za zgodne z wartościami granicznymi dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Te wartości graniczne zostały opracowane w celu zapewnienia rozsądnej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach w budynkach mieszkalnych. Urządzenie to generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej i, jeżeli nie zostanie zamontowane i nie będzie używane zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia komunikacji radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że w konkretnej instalacji zakłócenia takie nie wystąpią. Jeżeli urządzenie to powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze programów radiowych lub telewizyjnych, co można stwierdzić wyłączając i włączając urządzenie, zachęca się użytkownika do skorygowania zakłóceń na jeden lub więcej z poniższych sposobów: • Zmiana kierunku lub miejsca ustawienia anteny odbiorczej. • Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem. • Podłączenie urządzenia do gniazda zasilanego z obwodu innego niż to, do którego podłączony jest odbiornik. • Poproszenie o pomoc sprzedawcę lub doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Deklaracja zgodności UE (nr 0049.1)

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana przez producenta na jego wyłączną odpowiedzialność.

Przedmiot deklaracji:

Elektronarzędzie akumulatorowe EvoTorque® – kompaktowe

Nazwy modeli EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 i EBT-CA-1100

Numer części 181473 do 181480

Numer seryjny Wszystkie

Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednim zharmonizowanym prawodawstwem Unii Europejskiej:

Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE

Dyrektywa 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

Dyrektywa 2011/65/UE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)

Tylko numery części 181475, 181476, 181479 i 181480: Dyrektywa 2014/53/UE w sprawie urządzeń radiowych

Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z następującymi normami:

EN 62841-1:2015+A11:2022 i EN 62841-2-2:2014

EN IEC 55014-1:2021 i EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 63000:2018

Tylko numery części 181475, 181476, 181479 i 181480: EN 300 328 V2.2.2

Podstawa zadeklarowania zgodności:

Dokumentacja techniczna wymagana do wykazania zgodności produktu z wymogami powyższej legislacji została przygotowana przez osobę podpisaną poniżej i jest dostępna do wglądu dla odpowiednich organów.

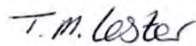
Po raz pierwszy znak CE został przyznany w roku: 2024.

Upoważnionym przedstawicielem dla Unii Europejskiej jest:

Francesco Frezza Snap On Equipment Via Prov. Carpi, 33 42015 Correggio RE Włochy

Podpis w imieniu Norbar Torque Tools Ltd.

Podpisał:



Imię i nazwisko: Lic. Inż. Trevor Mark Lester

Data: 27 stycznia 2025

Organ: Inżynier ds. zgodności z przepisami

Miejscowość: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

Deklaracja zgodności UK (nr 0049.1)

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana przez producenta na jego wyłączną odpowiedzialność.

Przedmiot deklaracji:

Elektronarzędzie akumulatorowe EvoTorque® – kompaktowe

Nazwy modeli EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 i EBT-CA-1100

Numer części 181473 do 181480

Numer seryjny Wszystkie

Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z odpowiednimi wymaganiami prawnymi Zjednoczonego Królestwa:

Rozporządzenie o dostawach maszyn (bezpieczeństwie) z 2008

Rozporządzenie o zgodności elektromagnetycznej z 2016

Rozporządzenia w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z 2012 r.

Tylko numery części 181475, 181476, 181479 i 181480: Rozporządzenie o urządzeniach radiowych z 2017 r.

Opisany powyżej przedmiot niniejszej deklaracji jest zgodny z następującymi normami:

BS EN 62841-1:2015+A11:2022 i BS EN 62841-2-2:2014

BS EN IEC 55014-1:2021 i BS EN IEC 55014-2:2021

BS EN IEC 63000:2018

Tylko numery części 181475, 181476, 181479 i 181480: EN 300 328 V2.2.2

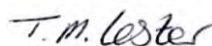
Podstawa zadeklarowania zgodności:

Dokumentacja techniczna wymagana do wykazania zgodności produktu z wymogami powyższej legislacji została przygotowana przez osobę podpisaną poniżej i jest dostępna do wglądu dla odpowiednich organów.

Po raz pierwszy znak UKCA został przyznany w roku: 2024.

Podpis w imieniu Norbar Torque Tools Ltd.

Podpisał:



Imię i nazwisko: Lic. Inż. Trevor Mark Lester

Data: 27 stycznia 2025

Organ: Inżynier ds. zgodności z przepisami

Miejscowość: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Poniższe punkty stanowią jedynie wskazówki. W przypadku usterek bardziej skomplikowanych należy skontaktować się z firmą Norbar lub jej autoryzowanym dystrybutorem.

Kody błędów	Prawdopodobna przyczyna	Możliwe rozwiązania
1. 18 V BATTERY LOW	Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem	Wymienić akumulator
2. MCU TOO COLD	Zbyt niska temperatura modułu sterowania silnikiem	Rozgrzać narzędzie
3. MCU TOO HOT	Zbyt wysoka temperatura modułu sterowania silnikiem	Schłodzić narzędzie
4. MOSFET TOO COLD	Zbyt niska temperatura MOSFET	Rozgrzać narzędzie
5. MOSFET TOO HOT	Zbyt wysoka temperatura MOSFET	Schłodzić narzędzie
6 MOTOR TOO COLD	Zbyt niska temperatura silnika	Rozgrzać narzędzie
7. MOTOR TOO HOT	Zbyt wysoka temperatura silnika	Schłodzić narzędzie
8. 18 V START COMMS	Błąd uzgadniania akumulatora	Usterka akumulatora
13. 18 V OVER VOLTAGE	Zabezpieczenie przed przepięciem	Usterka akumulatora
14. 18 V CONNECTION	Zasilanie akumulatora zostało odłączone	Usterka akumulatora
40. OVERTORQUE	Moment dokręcania powyżej wydajności narzędzia. Nie można osiągnąć kąta dla trybu TTA (najpierw moment, później kąt)	Użyć większego narzędzia
41. TRIG RELEASE	Użytkownik przedwcześnie zwolnił spust	Przytrzymać wciśnięty spust, aż do uzyskania zadanej wartości
42. SAFE TO START	Należy wcisnąć przycisk bezpiecznego uruchomienia i spust w ciągu 1 s	Puścić przycisk bezpiecznego uruchomienia przed spustem
43. RESULTS FULL	Pamięć narzędzia pełna	Wyczyścić pamięć
44. 18 V BATTERY LOW	Główny akumulator jest wyczerpany	Naładować główny akumulator
45. CLOCK BATTERY LOW	Akumulator zegara 3 V jest wyczerpany	Wymienić akumulator zegara 3 V, patrz sekcja Konserwacja
48. FAULTS CLEARED	Usterki usunięte	Normalne działanie
49. CAL NEEDED	Narzędzie przekroczyło datę kalibracji	Skalibrować narzędzie
52. CLOCK NOT SET	i. Zegar nie został ustawiony ii. Akumulator zegara 3 V jest wyczerpany	i. Ustawić zegar ii. Wymienić akumulator zegara 3 V
53. TRQ BELOW TARGET	Wynik momentu dokręcania jest poniżej wartości docelowej	Narzędzie nie zostało poddane przeglądowi
57. ALREADY TIGHT	i. Moment dokręcania jest osiągany tylko przy niewielkich ruchach śruby ii. Śruba już jest dokręcona iii. Moment dokręcania śruby jest zbyt wysoki dla połączenia TAA	i. Upewnić się, że śruba porusza się pod kątem co najmniej 15°, aby narzędzie mogło kontrolować dokręcanie ii. Odkręcić i ponownie dokręcić śrubę iii. Przed użyciem narzędzia w trybie TAA upewnić się, że moment dokręcenia śruby jest mniejszy
Usterka nie wymieniona powyżej	Złożony błąd	Skontaktować się z firmą Norbar lub jej autoryzowanym dystrybutorem.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (cd.)

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Możliwe rozwiązania
Brak wskazań na wyświetlaczu	i. Narzędzie jest wyłączone ii. Rozładowany akumulator	i. Nacisnąć spust, aby uruchomić narzędzie ii. Wymienić/naładować akumulator
Wyjście napędowe narzędzia nie obraca się po naciśnięciu spustu	Nie włożono akumulatora	Włożyć akumulator
	Narzędzie na ekranie menu	Powrócić do ekranu głównego
	Nie naciśnięto przycisku bezpiecznego uruchomienia. Przycisk miga, aby przypomnieć użytkownikowi	 Aby uruchomić narzędzie, nacisnąć spust i równocześnie przycisk bezpiecznego uruchomienia (w ciągu około pół sekundy)
	Narzędzie założone na mocno dokręcony łącznik	Zdjąć z łącznika Sprawdzić prawidłowe ustawienie kierunku narzędzia
	Zbyt wcześnie wciśnięty spust po poprzednim użyciu Ścięty wyjściowy kwadratowy zabierak napędowy Przekładnia zębata lub silnik uszkodzone	Odczekać, aż wyświetli się ekran główny Patrz sekcja KONSERWACJA, aby wymienić kwadratowy zabierak napędowy Skontaktować się z firmą Norbar lub jej autoryzowanym dystrybutorem.
Wynik wyświetlany na czerwono	i. Niewłaściwy moment lub kąt dokręcenia śruby ii. Łącznik już jest dokręcony iii. Narzędzie uderzyło o łącznik	i. Zbyt wcześnie zwolniony spust. Ścięty łącznik lub zerwany gwint ii. Odkręcić i ponownie dokręcić łącznik iii. Dźwignia reakcyjna porusza się zbyt szybko. Odkręcić i ponownie dokręcić łącznik, powoli zbliżając dźwignię reakcyjną
Zmierzony kąt jest mniejszy niż zastosowany przez narzędzie	Ugięcie dźwigni reakcyjnej lub punktu reakcji	Upewnić się, że dźwignia reakcyjna i punkt reakcji są sztywne
Narzędzie działa wolniej przy niższych wartościach momentu dokręcania	Normalne działanie	Normalne działanie
Zgubiono hasło	–	Skontaktować się z firmą Norbar lub jej autoryzowanym dystrybutorem.
Zatrzymanie narzędzia z 4 migającymi diodami LED na akumulatorze	Wykrycie zbyt wysokiej temperatury akumulatora 158°F (70°C)	Poczekać na ostygnięcie akumulatora
Zatrzymanie narzędzia z migającą lewą diodą LED akumulatora	Niskie napięcie akumulatora	Naładować akumulator 18 V
Dioda LED ładowarki akumulatora miga na żółto	Zestaw akumulatorowy zbyt gorący lub zbyt zimny	Poczekać na ustabilizowanie się temperatury akumulatora w zakresie od 0°C (32°F) do 45°C (113°F)
Dioda LED ładowarki akumulatora miga na czerwono	Usterka zestawu akumulatorowego	Wymienić akumulator
Wartość momentu dokręcania bez obciążenia nie wynosi zero	Duża zmiana temperatury otoczenia	Wybrać opcję ZERO w menu głównym
Symbol na ekranie 	Wymagana kalibracja	Informacje na temat kalibracji można znaleźć w części Konserwacja.
Usterka nie wymieniona powyżej	Nieznane	Wyjąć akumulator główny na 1 minutę, aby wyłączyć narzędzie. Jeśli problem utrzymuje się, skontaktować się z firmą Norbar lub jej autoryzowanym dystrybutorem.

SŁOWNIK

Słowo lub termin	Znaczenie
ANG	Kąt. Tryb pracy.
ANGLE MON	Monitor kąta. Monitorowanie kąta podczas dokręcania z zadany momentem.
Tolerancja kąta	Prawidłowy wynik kąta.
AUD	Audyt. Tryb pracy.
AUTO PRESET	Automatyczne przejście do kolejnej wartości zadanej po wykonaniu ustawionej liczby operacji dokręcania – filtrowanie wg zadania i użytkownika.
BLE	Bluetooth Low Energy. Standard komunikacji bezprzewodowej.
Czas między kalibracjami	Ustawiane przypomnienie o kalibracji.
CCW	W lewo. Gdy narzędzie posiada tryb wsteczny (FULL-R).
Liczba	Liczba operacji dokręcania ustawiona dla jednej wartości zadanej.
CW	W prawo. Gdy narzędzie posiada tryb wsteczny (FULL-R).
DEG	Stopnie ruchu kąтового.
EBC 60352	Ładowarka akumulatorów EvoTorque® (60352).
EBP 60334	Zestaw akumulatorowy EvoTorque®. (60334)
EBT-CA	Zaawansowane kompaktowe elektronarzędzie akumulatorowe EvoTorque®.
END TQR	Końcowy moment dokręcania po zastosowaniu kąta ustawiony w wartości zadanej TTA (NAJPIERW MOMENT, PÓŹNIEJ KĄT)
Łącznik	Dokręcana śruba lub wkręt.
FULL-R	Tryb wsteczny bez kontroli momentu dokręcania. Używany po ustawieniu kierunku CW lub CCW.
G400	Global 400. Typ komunikacji bezprzewodowej ze sterownikiem Sturtevant Richmond Global 400.
JOBS (ZADANIA)	Zestawy wartości zadanych.
INFO	Informacje o narzędziu.
LOCK LEVEL (POZIOM BLOKADY)	Dostępne są 3 poziomy blokady ograniczającej dostępność poszczególnych funkcji dla użytkownika.
Inne niż bezprzewodowe	Narzędzie bez funkcji komunikacji bezprzewodowej.
PASS / FAIL TIME (CZAS WYŚWIETLANIA STANU POŁĄCZENIA)	Czas wyświetlania wyników na ekranie.
Wartość zadana	Zestaw parametrów (tryb, jednostki, moment, kąt itd.) używany przez narzędzie.
Dźwignia reakcyjna	Element przeciwdziałający przyłożonemu momentowi dokręcania. Dostępne są różne rodzaje dźwigni.
RELAX (ZWOLNIENIE)	Ustawienie pozwalające uruchomić dźwignię reakcyjną w odwrotnym kierunku po zakończeniu dokręcania.

Czas wyświetlania wyniku	Czas, przez który wynik jest wyświetlany na ekranie.
Bezpieczne uruchomienie	Funkcja pozwalająca zapewnić, że narzędzie jest trzymane w obu dłoniach do momentu osadzenia dźwigni reakcyjnej.
Czas do wyłączenia	Czas od ostatniego użycia, po którym narzędzie wyłącza się.
Czas wyświetlania ekranu powitalnego	Czas, przez który wyświetlany jest ekran powitalny.
STATS (STATYSTYKI)	Statystyki narzędzia.
TAM	Moment z kontrolą kąta. Tryb pracy.
ToolSync	Oprogramowanie na komputer z systemem Windows®, służące do przesyłania wyników i kontrolowania wartości zadanych.
Czas działania oświetlenia	Czas, przez który oświetlenie jest uruchomione po puszczeniu spustu.
TORQUE MON	Monitor momentu dokręcania. Do monitorowania momentu podczas dokręcania z zadaniem kątem.
Współczynnik momentu dokręcania	Wzrost momentu dokręcania wraz z przemieszczeniem kątowym podczas przesuwania łącznika w połączeniu gwintowym (zgodnie z definicją w normie ISO 5393 Narzędzia obrotowe do łączników gwintowanych – Metoda badania wydajności). NISKI współczynnik momentu dokręcania jest często określany jako MIĘKKIE połączenie. WYSOKI współczynnik momentu dokręcania jest często określany jako TWARDE połączenie.
Tolerancja momentu dokręcania	Prawidłowy wynik momentu dokręcenia w %.
TRQ	Moment dokręcania. Tryb pracy.
TTA	Najpierw moment, później kąt. Tryb pracy.
Obrót	Obroty łącznika dla ruchu kątownego.
Użytkownicy	Ta funkcja umożliwia zapisanie ustawień dla różnych użytkowników. Po zalogowaniu się użytkownik może przeglądać swoje wartości zadane i wyniki.
V	Wolt.
V DC	Wolty prądu stałego.

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury
Oxfordshire, OX16 3JU

UNITED KINGDOM

Tel + 44 (0)1295 270333

Email: enquiry@norbar.com

Aby uzyskać najnowszą
wersję instrukcji obsługi
Norbar, zeskanuj
poniższy kod QR.



Aby znaleźć lokalny
oddział firmy Norbar lub
autoryzowanego
dystributora, zeskanuj
poniższy kod QR.



www.norbar.com