BETJENINGSVEJLEDNING

EVOTORQUE® BATTERIVÆRKTØJ KOMPAKT AVANCERET (EBT-CA)

Delnummer 34528.DA | Udgave 2 | Oversættelse af oprindelige instruktioner (Dansk)

LÆS BETJENINGSVEJLEDNINGER

Produkt	Model	Billede	Betjeningsvejledning
EvoTorque® batteriværktøj Kompakt Avanceret (EBT-CA-serien)	EBT-CA-750 EBT-CA-1100		34528 (DA)
EvoTorque® batteripakke (EBP-serien)	EBP 60334.EBT		34466 (EN)
EvoTorque® batterioplader (EBC-serien)	EBC 60352.KIT		34515 (DA)

Sprogversioner

Kode	Sprog:	Dokumenttype	Definition
DA	Dansk / Danish	Betjeningsvejledning	Oversættelse af originale instruktioner
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen
EN	English	Betjeningsvejledning	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	Betjeningsvejledning	Oversettelse av de originale instruksjonene
PL	Polski / Polish	Podręcznik operator	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji
PT	Português / Portuguese	Manual do operador	Tradução das Instruções Originais
SV	Svenska / Swedish	Operatör manual	Översättning av originalinstruktioner

34528
+
34466
+
34515

Besøg:
www.norbar.com/Media/Manuals

Ansvarsfraskrivelse: I et EU-medlemsland indestås ikke for værktøjsdrift, hvis betjeningsvejledningen ikke findes på det lands sprog. Kontakt værktøjsleverandøren, hvis en oversættelse er påkrævet.

INDHOLD

Læs betjeningsvejledninger **1**
Sprogversioner 1

Delnumre, som dækkes af denne brugsvejledning **3**
Serienummer 3

Sikkerhedsmeddelelser **4**

Sikkerhed – generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj **4**
Arbejdspladssikkerhed 4
Elektrisk sikkerhed 4
Personlig sikkerhed 5
Brug og pleje af elværktøj 5
Brug og pleje af batteriværktøj 6
Service 6

Sikkerhed – EBT-CA-specifik sikkerhedsadvarsel **7**
Markeringer på værktøj 7
EBT-CA-værktøj uden skraldenøgle 7

Introduktion **8**
Medfølgende dele 8
Tilbehør 9

Egenskaber og funktioner **10**
Displayoplysninger – målefunktioner 11
Displayoplysninger – Data- og kontrolfunktioner 11

Konfigurationsvejledning **12**
Momentmodhold 12
Batteri 14
Displayskærme 16
Hovedmenu 17

Betjeningsinstruktioner **18**
Stramning 18
Løsning 21

Eksempler på anvendelsesformål **22**

Vedligeholdelse **24**
Daglige kontroller 24
Kalibrering 24
Gearkasse 24
Firkantet drev 25
Vedligeholdelse af batteri 25
Softwareopdatering 25
Vedligeholdelse af batterioplader 25
Bortskaffelse af produkt 25

Specifikationer **26**

Overensstemmelseserklæring **29**

Fejlfinding **30**

Ordliste **32**

DELNUMRE, SOM DÆKKES AF DENNE BRUGSVEJLEDNING

Denne brugsvejledning dækker indstilling og brug af Norbar EvoTorque® batteriværktøj Kompakt Avanceret-serien (EBT-CA).

Model	Drejningsmoment		Delnummer		
	Kalibreret interval	Driftsinterval	Ikke trådløst	BLE	G400
EBT-CA-750	150 – 750 Nm	75 – 750 Nm	181474	181475	181476
EBT-CA-1100	220 – 1.100 Nm	110 – 1.100 Nm	181478	181479	181480

VIGTIGT: ALLE EBT-CA-VÆRKTØJER LEVERES MED 1 SKRALDENØGLE, 2 BATTERIER OG 1 OPLADER, OG ER PAKKET I EN TRANSPORTKASSE

BEMÆRK: De vigtigste EvoTorque® modeller er anført ovenfor; andet værktøj med mindre afvigelser er også dækket.

Serienummer

Serienummerformat: **YYYYAXXXXX**

Serienummer	Beskrivelse	Funktioner		
YYYY******	Produktionsår			
****A******	Produktionsmåned	A = januar D = april G = juli K = oktober	B = februar E = maj H = august L = november	C = marts F = juni J = september M = december
*****XXXXX	Serienummer			

BEMÆRK: På grund af fremstillingsprocessen kan kalibreringsdatoen være efter produktionsmåneden.

SIKKERHEDSMEDDELELSER

Sikkerhedsmeddelelserne gives for at dække rimelige situationer, der kan opstå ved betjening, service eller reparation af trådløst værktøj. Det er operatørernes og serviceteknikernes ansvar at være vidende om de anvendte procedurer, værktøj og materialer og at sikre sig, at procedurerne, værktøjets og materialerne ikke vil kompromittere deres sikkerhed, andres på arbejdspladsen eller værktøjets.

Må kun bruges med Norbar EvoTorque® batteripakke-batterier (EBP-serien).
Læs betjeningsvejledning 34466 til EvoTorque® batteripakke (EBP 60334.EBT).

Må kun oplades med Norbar EvoTorque® batteriopladerudstyr (CTC- / EBC-serien).
Læs brugsvejledningen til EvoTorque® batterioplader nr. 34515 (60352.KIT)

SIKKERHED – GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELVÆRKTØJ

Symbol	Betydning
	Udråbstegnet er beregnet til at advare brugeren om vigtige betjenings- og vedligeholdelses(service)instruktioner i brugsvejledningen.

ADVARSEL: LÆS ALLE SIKKERHEDSADVARSLER, INSTRUKTIONER, ILLUSTRATIONER OG SPECIFIKATIONER, SOM FØLGER MED DETTE ELVÆRKTØJ. MANGLENDE OVERHOLDELSE AF ALLE INSTRUKTIONER, SOM ER ANGIVET NEDENFOR, KAN RESULTERE I ELEKTRISK STØD, BRAND OG ELLER ALVORLIG PERSONSKADE.

Gem alle advarsler og instruktioner til fremtidig brug. *Udtrykket "elværktøj" i advarslerne henviser til elektrisk værktøj, der forsynes fra dit lysnet (med ledning) eller batteridrevet værktøj (trådløst).*

Arbejdspladssikkerhed

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst..** *Rodede eller mørke områder er ofte skyld i ulykker.*
- **Betjen ikke elværktøj i eksplosive atmosfærer, som f.eks. ved tilstedeværelsen af brændbare væsker, gasser eller støv.** *Elværktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.*
- **Hold børn og andre tilstedeværende væk, mens elværktøjet bruges.** *Distraktioner kan medføre, at man mister kontrollen.*

Elektrisk sikkerhed

- **Elværktøjets stik skal passe til stikkontakten. Stikket må aldrig på nogen måde modificeres. Brug ikke adapter til elværktøj, der er jordet (jordforbundet).** *Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.*
- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** *Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.*
- **Udsæt ikke elværktøj for regn eller våde forhold.** *Vand i elværktøjet øger risikoen for elektrisk stød.*
- **Ledningen må ikke beskadiges. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde værktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** *Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*
- **Brug en forlængerledning til udendørs brug, hvis elværktøjet anvendes udendørs.** *Anvendelse af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.*
- **Brug en strømforsyning, der er beskyttet af en fejlstrømsafbryder (GFCI), hvis det er uundgåeligt, at elværktøjet skal betjenes på et fugtigt sted.** *Bruges en GFCI, reducerer det risikoen for elektrisk stød.*

  AUSTRALIEN/NEW ZEALAND:

  Hvis det er uundgåeligt at betjene et elværktøj på et fugtigt sted, skal der anvendes en elforsyning beskyttet mod reststrøm (FI-relæ). *Brug af et FI-relæ reducerer risikoen for elektrisk stød.*

Personlig sikkerhed

- **Vær fokuseret på, hvad du gør, og brug sund fornuft, når du anvender elværktøj. Brug ikke elværktøj, hvis du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin.** *Et øjebliks uopmærksomhed under betjening af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.*

- **Brug personlige værnemidler (PV). Brug altid øjenbeskyttelse.** *Værnemidler såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, der anvendes til passende betingelser, vil reducere personskade.*

- **Undgå utilsigtet start. Kontrollér, at kontakten er i positionen fra før tilslutning til strømkilden og/eller batteriet, før det tages op eller transporteres.** *Bæres elværktøjet med fingeren på afbryderen, eller hvis man har kontakten tændt på elværktøjet, er det en invitation til ulykker.*

- **Fjern justeringsnøglen eller skruenøgler, før elværktøjet tændes.** *En skruenøgle eller en nøgle, der sidder i en roterende del af elværktøjet, kan medføre personskade.*

- **Ræk ikke for langt. Indtag til enhver tid en forsvarlig fodstilling og korrekt balance.** *Dette giver bedre kontrol med elværktøjet i uventede situationer.*

- **Klæd dig korrekt. Bær ikke løsthængende tøj eller smykker. Hold dit hår og tøj væk fra bevægelige dele.** *Løst tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.*

- **Hvis der medfølger tilslutning til støv- eller partikelsamler, så sørg for, at denne tilsluttes og benyttes korrekt.** *Brug af støvsamler kan reducere støvrelaterede risici.*

- **Lad ikke kendskab fra hyppig brug af værktøj gøre, at du bliver for afslappet i brugen, og at du ignorerer sikkerhedsprincipperne for elværktøj.** *En uforsigtig handling kan forårsage alvorlig skade inden for en brøkdel af et sekund.*

Elværktøj – brug og pleje

- **Elværktøjet må ikke overbelastes. Brug det korrekte elværktøj til dit formål.** *Det rigtige elværktøj gør jobbet bedre og sikrere med den hastighed, som det blev designet til.*

- **Brug ikke elværktøjet, hvis kontakten ikke tænder og slukker det.** *Alt elværktøj, der ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.*

- **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet fra elværktøjet, hvis dette kan fjernes, inden du foretager enhver form for justeringer, skifter tilbehør eller henlægger elværktøj.** *Sådanne forebyggende sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.*

- **Opbevar ubenyttet elværktøj uden for børns rækkevidde og lad ikke personer, der ikke er fortrolige med elværktøjet eller ikke har fået instruktioner, betjene elværktøjet.** *Elværktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.*

- **Vedligehold elværktøj og tilbehør. Tjek for fejljustering eller binding af bevægelige dele, brud på dele og ethvert andet forhold, der kan påvirke elværktøjets drift. Få beskadiget elværktøj repareret før brug.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.*

- **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** *Omhyggeligt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skærekanter er mindre tilbøjeligt til at binde og er lettere at styre.*

- **Brug elværktøj, tilbehør, værktøjsdele osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** *Anvendelse af elværktøjet til andet end det, det er beregnet til, kan resultere i en farlig situation.*

- **Hold håndtag og overflader til fastholdelse tørre, rene og fri for olie og fedt.** *Glatte håndtag og overflader sørger ikke for sikker håndtering og kontrol af værktøjet i uventede situationer.*

Brug og pleje af batteriværktøj

- **Genoplad kun med den oplader, der er angivet af fabrikanten.** *En oplader, der passer til én type batteripakke, kan medføre brandfare, hvis den bruges sammen med en anden batteripakke.*
- **Brug kun elværktøj med specielt udpegede batteripakker.** *Brug af andre batteripakker kan medføre risiko for personskade eller brand.*
- **Når batteripakken ikke er i brug, skal den holdes væk fra andre metalgenstande, som papirclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan danne forbindelse fra en terminal til en anden.** *Forbindes batteriterminalerne kan det forårsage forbrændinger eller åben ild.*
- **Under ekstreme forhold kan væske udstødes fra batteriet; undgå kontakt. Skyl med vand, hvis der opstår kontakt ved et uheld. Søg straks lægehjælp, hvis væske kommer i kontakt med øjnene.** *Væske udstødt fra batteriet kan forårsage irritation eller forbrændinger.*
- **Brug ikke en batteripakke eller et værktøj, som er beskadiget eller ændret..** *Beskadigede eller modificerede batterier kan udvise uforudsigelig adfærd, hvilket kan resulterer i brand, EKSPLOSION eller risiko for skade.*
- **Udsæt ikke en batteripakke eller værktøj for åben ild eller for høje temperaturer.** *Eksponering for ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsage eksplosion.*
- **Følg alle instruktioner til opladning, og oplad ikke batteripakken eller værktøjet uden for det temperaturområde, der er angivet i vejledningen.** *Ukorrekt opladning eller ved temperaturer uden for det angivne område kan beskadige batteriet og øge risikoen for brand.*

Service

- **Lad Norbar eller en autoriseret forhandler stå for service.** *Brug kun identiske reservedele for at sikre elværktøjets sikkerhed.*
- **Brug aldrig beskadigede batteripakker.** *Service af batteripakker bør kun udføres af producenten eller autoriserede serviceudbydere.*

SIKKERHED – EBT-CA-SPECIFIK SIKKERHEDSADVARSEL

Dette værktøj er beregnet til anvendelse sammen med gevindbefæstelser.

- Brug altid krafttoppe eller toppe i høj kvalitet.
- Benyt kun toppe og adaptere, som er i god stand.
- Benyt kun toppe og adaptere, som er beregnet til brug sammen med elværktøj.
- Må kun anvendes med godkendt skraldenøgle. Fastgør ikke skraldenøglen til et reaktionspunkt.
- Værktøjet leveres med funktionen "sikkert at starte" slået TIL. Hvis den står på FRA, drejer udgangen straks, når der trykkes på hovedudløseren
- Blokér ikke køleluftens ind- og udgange.
- Ved meget lave momentvirkningssamlinger (f.eks varmevekslere med lange, nedslidte tråde) vil værktøjet blive varmt. I ekstreme tilfælde vil værktøjets sikkerhedstemperaturregulering stoppe værktøjet.
- Det er vigtigt, at du forstår, hvordan alle funktionsmåder fungerer, især DREJNINGSMOMENT DERNÆST VINKEL (TTA) og VINKEL (ANG). Forkert brug af værktøjet – især på for-strammede befæstelser – kan resultere i, at der påføres for højt moment.
- Fjern ikke etiketter. Erstat alle beskadigede etiketter (tag kontakt til Norbar)
- Hverken udløser eller "Sikkert at starte"-knappen må ikke låses eller tapes fast i positionen TIL
- Hvis værktøjet ikke fungerer korrekt, så stop brugen med det samme, og sørg for service og reparation.
- Værktøj må ikke smøres eller rengøres med brandbare eller flygtige væsker, såsom petroleum, benzin, diesel, jetbrændstof eller bilbremserens
- Sørg for, at værktøjet er lukket ned, inden batteriet fjernes. HOLD for at lukke ned
- Opbevar værktøjet i transportkassen efter brug.
- Når det anvendes til jernbanebrug, må værktøjet ikke bruges på eller ved siden af strømførende skinner.

Markeringer på værktøj

Piktogrammer på værktøjet	Betydning
	Læs og forstå betjeningsvejledningen
	Pludselige værktøjsbevægelser pga. reaktionskræfterne eller brud på det firkantede drev eller skraldenøglen kan forårsage skader. Der er fare for knusning mellem skraldenøgle og arbejdsstykke. Hold hænderne væk fra skraldenøglen. Hold hænderne væk fra værktøjets udgang

EBT-CA-værktøj uden skraldenøgle

Hvis kunden anmoder om det, leveres nogle EBT-CA-værktøj uden skraldenøgle. Dette værktøj MÅ IKKE bruges, før en passende skraldenøgle er monteret. Skraldenøglen er defineret som "udskifteligt udstyr" i henhold til bestemmelser om maskinsikkerhed. Hvis det er relevant, skal en ny skraldenøgle overholde disse bestemmelser.

INTRODUKTION

EvoTorque® batteriværktøj Kompakt Avanceret (EBT-CA) er et værktøj med elektronisk drejningsmoment, der er beregnet til at påføre et drejningsmoment til gevindbefæstelser. Der findes modeller, som dækker drejningsmomentkapaciteter fra 750 N til 1.100 Nm. Disse avancerede værktøjer har ekstra funktionsmåder, værktøjsindstillinger, opbevaring og trådløs funktionalitet. ToolSync-softwaren kan bruges til upload af resultater og faste kontrolindstillinger til og fra en Windows®-computer.

Medfølgende dele

Beskrivelse	Model	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Maksimalt drejningsmoment	750 Nm	1.100 Nm
Synlig forskel		
Forkrøppet skraldenøgle	19860	19861
Firkantet drev (størrelse)	Integreret (3/4")	19868 (3/4”) Integreret (1”)
Skraldenøgle med fjederring/låsering	26588	265417
EBT-CA betjeningsvejledning	34528	34528
Hurtig oversigtsvejledning	34527	34527
USB-flashdrev med betjeningsvejledninger og software	61139	61139
Batteri (2)	EBP 60334.EBT	EBP 60334.EBT
Oplader	EBC 60352.KIT	EBC 60352.KIT

Tilbehør

Beskrivelse	Billede	Model	
		EBT-C-750	EBT-C-1100
1" Firkantet drev (befæstelsesskrue)	–	–	19431 (+ 25352.45)
Modhold med blad		19859	19870
Hjulmodholdsenhed		19864	19872
6" forlænger		19876.006	–
9" forlænger		19876.009	19879.009
Svejsering		19871	19784
6” Forlængelse med lang næse ¾” SQ DR		19869	–
Fastgørelsesklips til stik (pakke med 10 stk.)		19556	19556 (3/4”) 19557 (1”)

Modhold til specifikke anvendelser kan leveres. Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler for at få mere at vide.

EGENSKABER OG FUNKTIONER

Børsteløs motor for lav vedligeholdelse.

Udløser og "sikkert at starte"-knap for at sikre, at BEGGE hænder er anbragt væk fra arbejdsemne og skraldenøgle Først når skraldenøglen sidder sikkert, og der tilføres drejningsmoment, må "sikkert at starte" udløses.

18 V, 5,0 Ah (amperetimers) batteri og effektiv motor giver enestående fastgørelsesydelse pr. opladning.

Værktøjet hæmmes ikke af elledning eller slange, hvilket øger sikkerhed, nemhed og anvendelighed.

Klart tegn på gennemført befæstelsesanbringelse

"STATS" viser værktøjsstatistik, herunder dato, tid og antal anvendelser.

Ved berøring af udløseren oplyser den kraftige LED-lygte emnet.

Resultatlagring.

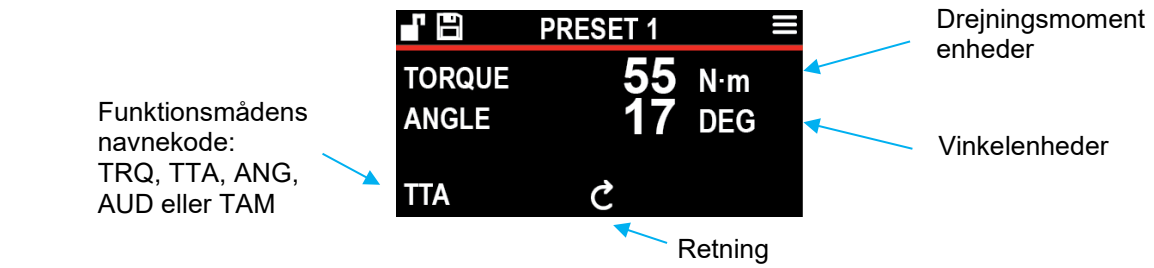
"RELAX"-indstilling til at køre skraldenøglen modsat, når samlingen er fuldført.

Generation 2:

Værktøj af 2. generation er mærket med »Gen 2« på skærmen:

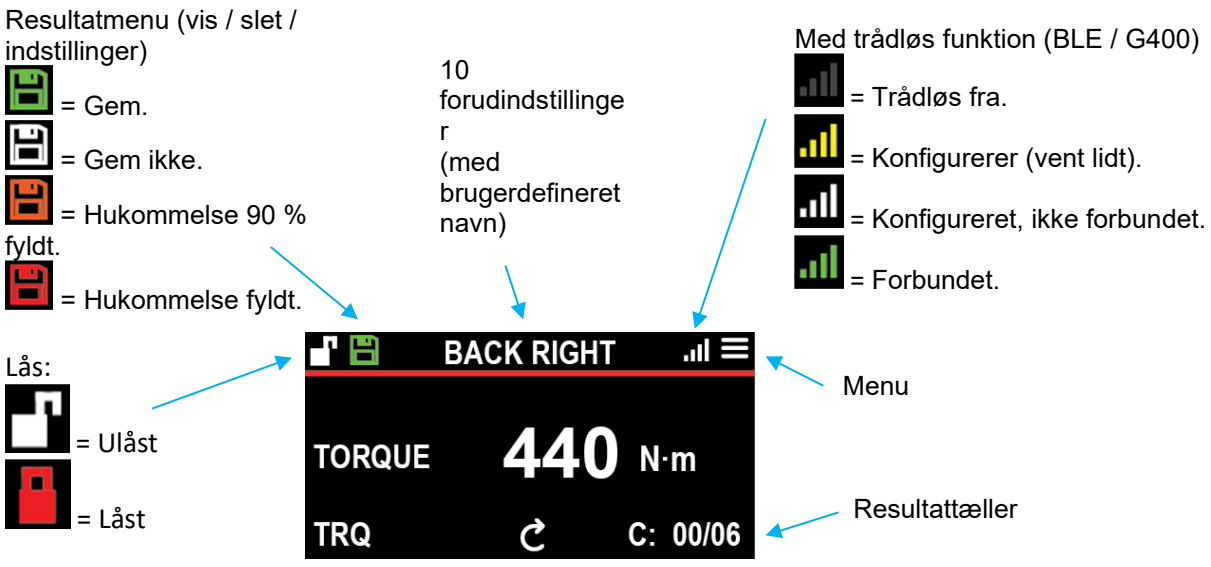
- Hurtigere positionering, når værktøjet placeres på en bolt.
- Hurtigere færdiggørelse af samlingen.
- Mulighed for en tæller for »Service Due«, som brugeren selv kan indstille.

Displayoplysninger – målefunktioner

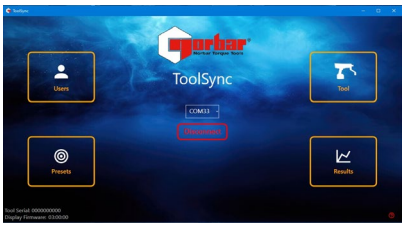


Driftstilstande:
ANG – Vinkel
AUD – Revision
TAM – Moment med vinkelovervågning
TRQ – Drejningsmoment
TTA – Drejningsmoment dernæst

Displayoplysninger – data- og kontrolfunktioner



Værktøjstype	Delnummer	Forbindelse til:		
		ToolSync Windows®-software	TorqApp™ Norbar Android-app	Sturtevant Richmont Global 400-værktøjscontroller
Ikke trådløst	181474 181478	✓	✗	✗
BLE	181475 181479	✓	✓	✗
G400	181476 181480	✓	✗	✓

Forbindelse til:	Instruktioner:
ToolSync Windows®-software	Download ToolSync-softwaren til din computer fra: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Slut computeren til EBT-CA værktøjet med et USB-kabel (type A til type C, medfølger ikke). Funktionerne omfatter upload af resultater og faste kontrolindstillinger. Få flere oplysninger i ToolSync-softwaren. 
TorqApp™ Norbar Android-app	Download TorqApp™ til din enhed fra: https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download Aktivér kommunikationen på EBT-CA værktøjet: MENU / SETTINGS / COMMS / ON. Forudindstillingen og LED'erne blinker, når der sendes en forudindstilling fra Android-enheden. Se flere oplysninger i TorqApp™-softwaren.
Sturtevant Richmont Global 400-værktøjscontroller	Værktøjet er fra fabrikken låst til G400, kontakt Sturtevant Richmont: www.srtorque.com **TIP: Sådan bruges værktøjet uden G400-værktøjscontroller:** 1. Vælg LÅS og skift til ULÅST . 2. Slå EBT-CA kommunikation fra: MENU / SETTINGS / COMMS / OFF.

KONFIGURATIONSINSTRUKTIONER

BEMÆRK: **Hvis instrumentet anvendes på en måde, der ikke er specificeret af fabrikanten, kan den beskyttelse, som udstyret er forsynet med, blive forringet.**

ADVARSEL: **LAD VÆRKTØJET OPNÅ DEN OMGIVENDE TEMPERATUR / FUGTIGHED, FØR DET TÆNDES. TØR EVENTUEL FUGT AF FØR BRUG.**

Fuldfør venligst opsætningen i den viste orden.

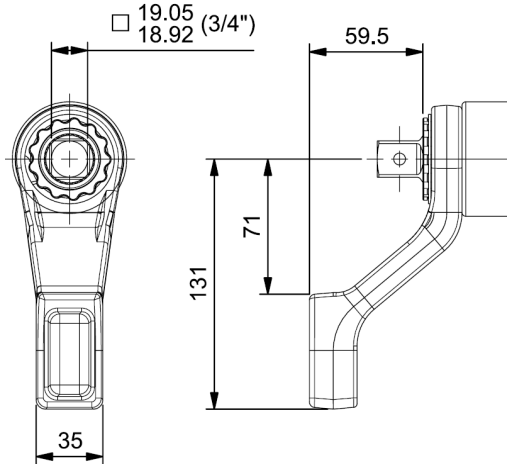
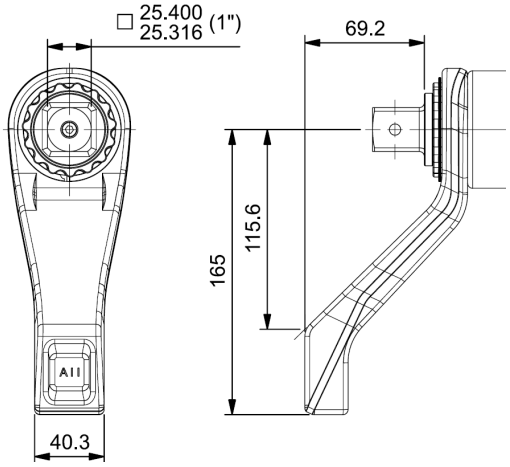
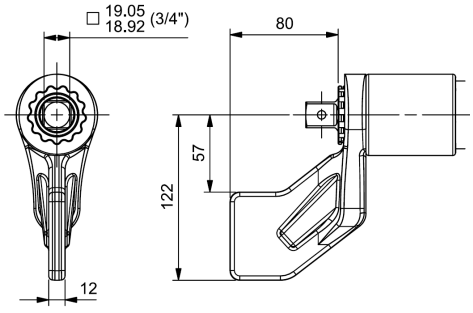
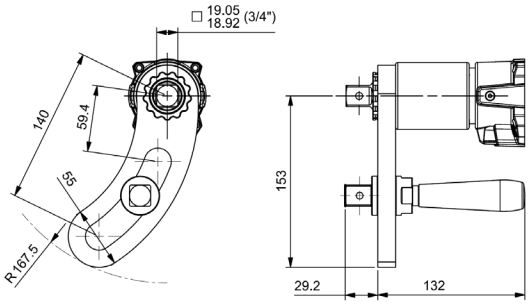
Momentmodhold

Skraldenøglen sikrer, at alle reaktionskræfter holdes inde, således at momentmodholdet ikke føres tilbage til operatøren. Skralden roterer i modsat retning af det firkantede udgangsdrev. Det er væsentligt, at modholdet hviler direkte på et solidt emne eller overflade, som støder op til befæstelsen, der skal strammes.

Momentmodhold	
Med uret	mod uret

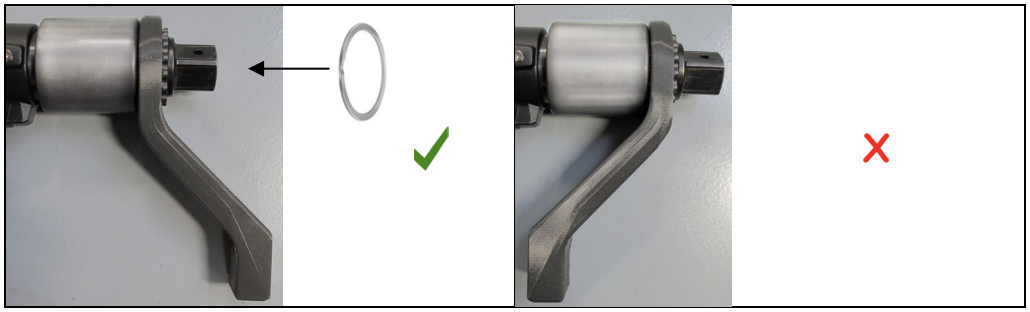
ADVARSEL: HOLD ALTID HÆNDERNE VÆK FRA SKRALDENØGLEN, NÅR VÆRKTØJET ER I DRIFT, DA DET ELLERS KAN FORÅRSAGE ALVORLIG SKADE.

1. Vælg det korrekte modhold til anvendelsen

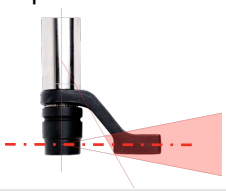
Skraldenøgle (medfølger)	Forkrøppet skraldenøgle 19860	Forkrøppet skraldenøgle 19861
Værktøj	750 Nm	1.100 Nm
Dimensioner (mm)		
Skraldenøgle (tilbehør)	Modhold med blad 19859	Hjulmodholdsenhed 19864
Passer værktøj	750 Nm	750 Nm
Dimensioner (mm)		

2. Sæt skraldenøglen over det firkantede drev, så den går i indgreb med reaktionsfjedrene. Fastgøres med medfølgende låsering.

TIP: Til afmontering af låseringen kan en flad skruetrækker være påkrævet.



3. Brug af toppe af standardlængde, lange toppe og firkantede drevudvidelser.

Illustration	Kommentar
Top af standardlængde  ✓	Den medfølgende skraldenøgle er designet til at give et ideelt reaktionspunkt, når den bruges med en top af standardlængde. Det ideelle modholdsarrangement har centrum for skraldenøglen og midten af møtrikken på en vinkelret linje i forhold til værktøjets midterlinje. For at muliggøre en lille forskel i toplængde kan skraldenøglen gå imod alle punkter inden for det skraverede område.
Lang top ✗	Hvis en lang top anvendes, kan det flytte skraldenøglen uden for det sikre reaktionsvindue. **ADVARSEL: HVIS MODHOLDSPUNKTET ER UDEN FOR DET SKRAVEREDE OMRÅDE, KAN VÆRKTØJET BLIVE UDSAT FOR STORE BELASTNINGER, HVILKET FØRER TIL POTENTIEL PERSONSKADE OG MATERIEL SKADE.**
Firkantet drevudvidelse ✗	Lange firkantede drevudvidelser MÅ IKKE anvendes, da de vil forårsage alvorlig skade på værktøjet.

4. Modholdspunktet.

Det er væsentligt, at skraldenøglen hviler direkte imod et solidt emne eller overflade, som støder op til befæstelsen, der skal strammes. Reagér på enden af skraldenøglen, der er indkredset i grønt, idet det maksimalt mulige areal benyttes. Hold IKKE imod på overfladen i den røde cirkel.	

ADVARSEL: FORETAG IKKE ÆNDRINGER AF SKRALDENØGLEN. FEJL FRA SKRALDENØGLEN KAN BRINGE BRUGEREN I FARE OG BESKADIGE VÆRKTØJET.

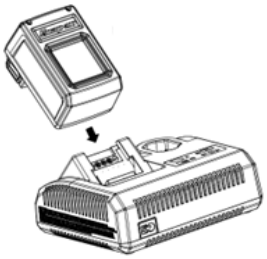
Se alternative skraldenøgler på listen med TILBEHØR.
Kontakt Norbar eller en autoriseret distributør, hvis du har behov for tilpassede skraldenøgler.

Batteri

1. Brug kun EvoTorque®-batteripakke-batterier (EBP 60334.EBT) med dette værktøj.

2. Opladning af batteri.

Oplad batteriet i separat EvoTorque®-batterioplader (EBC 60352.KIT).



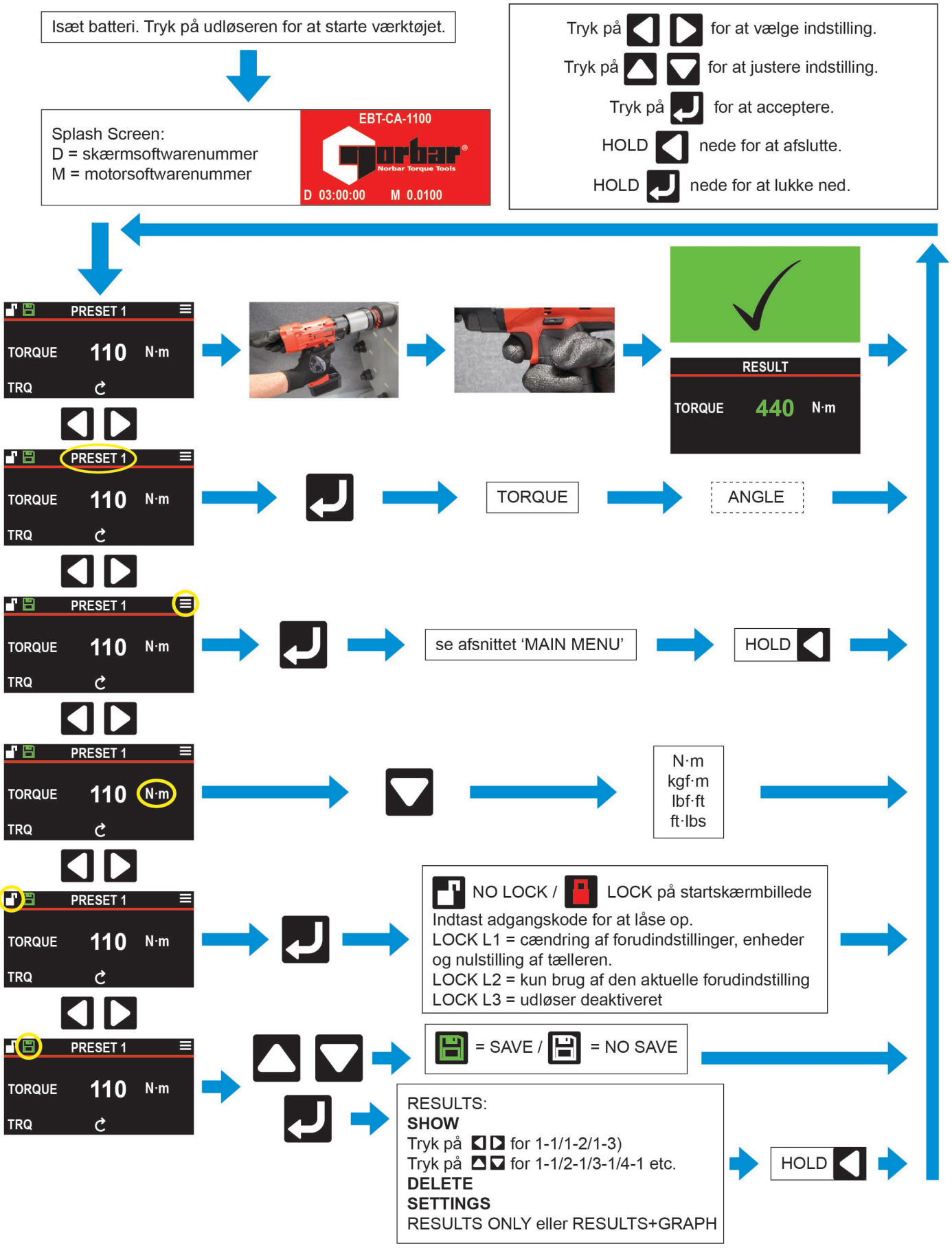
3. Isætning og udtagning af batteri.

Indsæt batteri i værktøjets håndtag indtil smæklåsen aktiveres.

Udtagning af batteri:

A. HOLD inde for at lukke værktøjet ned.
B. Tryk på begge sider af låseknapperne, og skub batterierne ud.

Displayskærme:



Hovedmenu

Brug ⇧⇩ vælg. Brug ⇧⇩ ⇦ ⇨ til at justere. Hold ⇦ inde for at afslutte. Brug ⏎ for at angive.

Hovedmenu	Handling
PRESET	Brug ⇧⇩ til at vælge PRESET (PRESET 1, PRESET 2 PRESET 3 … 10). Brug ⇦ ⇨ til PRESET-siden: XX-0 MODE, TORQUE, ANGLE & TORQUE. XX-1 COUNT, TORQUE +/-%, ANGLE+/- & DIRECTION. XX-2 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE & MAX ANGLE. XX-3 SNUG, ANGLE, TORQUE XX-4 MIN TORQUE, MAX TORQUE, MIN ANGLE, MAX ANGLE. XX-5 NAME, USER, JOB. Tryk på ⏎ for at åbne menuen **PRESET (FORUDINDSTILLING): EDIT PRESET / USE PRESET / DELETE PRESET / DELETE ALL PRESETS** Hver FORUDINDSTILLING indeholder (* = valgfri indstillinger): **MODE**: TORQUE / TORQUE THEN ANGLE / ANGLE / AUDIT / TAM **DIRECTION:** CW (med uret) / CCW (mod uret) / BEGGE ***TORQUE UNITS:** N·m / ft·lbs / lbf·ft / kgf·m ***TORQUE:** 10 % kapacitet (10-100 % kapacitet) [*5 % kapacitet (5 % – 100 % kapacitet)] ***TORQUE TOLERANCE:** +/- 03 % (03 % til 20 %) ***ANGLE UNITS:** (DEG/TURN) – grader eller omdrejning ***ANGLE:** 3 DEG (3-999) eller 3 TURN (0,01-999,00) ***ANGLE MON:** 3 DEG (3-999) eller 3 TURN (0,01-999,00) ***ANGLE TOLERANCE:** 02 DEG (02 til 20) ***TORQUE MON:** 10 % kapacitet (10-100 % kapacitet) [*5 % kapacitet (5 % – 100 % kapacitet)] ***TORQUE:** 10 % kapacitet (10-100 % kapacitet) [*5 % kapacitet (5 % – 100 % kapacitet)] **COUNT:** 0 COUNT (0 – 99) **RELAX:** TIL / FRA **LOCK:** NO LOCK / LOCK L1 / LOCK L2 / LOCK L3 **PRESET XX/0:** (bekræftelsesskærm. MODE / TORQUE / ANGLE / TORQUE) **EXIT:** (SAVE / DISCARD)
SHUT DOWN	**Tryk** ⏎
ZERO	**TORQUE ZEROING:** Til nulstilling af momentomformer. Hold ⇦inde for at afslutte.
STATS	**SHOW STATS & FAULTS** Dag, tid og antal anvendelser i 4 drejningsmomentintervaller. DD/MM/ÅÅ. TT:MM:SS. 0-49 %. 50-89 %. 80-109 %. 110-109 %. Tryk på ⏎ for: **FEJL 0** Tryk på ⇧⇩ for at se. ⏎ for at afslutte. **CLR STATS & FAULTS** – slet antal anvendelser. Hold ⇦inde for at afslutte.
INFO	Tryk på ⇧⇩ for at se. **INFO 00:** DISP VER (display), MCU VER (motor), SERIE, MODEL, BRAND. **INFO 01:** CAP (kapacitet), GEARBOX, VR (hastighedsforhold), COMMS (NONE/BLE/G400), TYPE (S/A). **INFO 02:** TESTED, CAL DATE, M-SERIAL (fabrikskode), LANG (sprog), RES (resultater ikke uploadet)
HELP	Webstedslink
INDSTILLINGER	**INDSTILLINGSMENU** Brug ⇧⇩ og ⏎ til at vælge med. Brug ⇧⇩ ⇦ ⇨ til at justere. Brug ⏎ for at angive. **LCD BRIGHTNESS:** 31 (01 [dæmpet] – 31 [lyst]). **LANGUAGE:** ENGLISH. **SHUT DOWN TIME:** 30 sek. (20 - 1800). **SPLASH TIME:** 5 sek- (1-5). – = FRA. **TORCH TIME:** 10 sek. (05 til 60). - - = FRA **PASS / FAIL TIME:** 1 sek. (1-10). - - = FRA. **RESULT TIME:** 03 sek. (1-10). - - = FRA. ****CAL INTERVAL:** 12 måneder (1-24). **ADVARSELSTID:** 3 sek. (1 – 5). - = FRA. ****SAFE TO START:** Standard: TIL (der skal være trykket på "sikkert at starte"). Må kun slås FRA, efter den ansvarlige person har foretage risikovurdering for den specifikke anvendelse. ****SET PASSWORD:** Ledere kan indstille en adgangskode for at beskytte funktioner markeret med **. Indstil til 000000 for at deaktivere. **AUTO PRESET:** TIL / FRA. **COMMS:** TIL / FRA. Trådløs enhed er altid tændt. **DATE FORMAT:** DDMMYY / MMDDYY / YYYYMMDD (D = dag, M = måned, Y = år).
CALIBRATION	Ikke til bruger
FACTORY	Ikke til bruger
CLOCK	SET YEAR, SET MONTH, SET DAY, SET HOUR, SET MINUTE, SET SECOND
SELECT USER	En funktion, der gør det muligt at tillade flere brugere. Se oplysninger om brugerindstillinger i ToolSync-softwaren. Hver bruger har sin egen adgangskode, så de kan logge på og få adgang til deres egne forudindstillinger og resultater.
SELECT JOB	Se oplysninger om indstilling af job i ToolSync-softwaren. Når funktionen er valgt, filtreres forudstillinger på startskærmen efter jobnavn

BETJENINGSINSTRUKTIONER

ADVARSEL: HOLD HÆNDERNE VÆK FRA SKRALDENØGLEN.

ADVARSEL: MENS VÆRKTØJET BRUGES, BØR DET ALTID VÆRE STØTTET FOR AT FOREBYGGE PLUDSELIG LØSRIVELSE I TILFÆLDE AF FASTGØRINGS- ELLER KOMPONENTFEJL.

Stramning

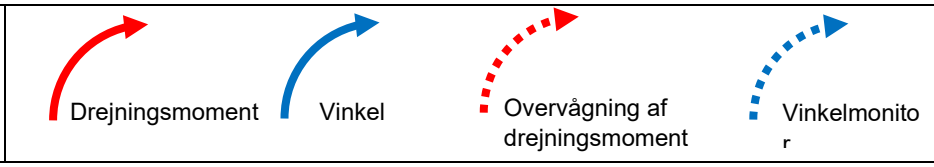
1. Monter værktøjet med påkrævet krafttop eller top høj kvalitet.

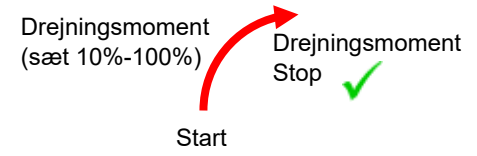
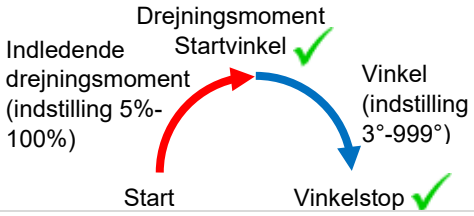
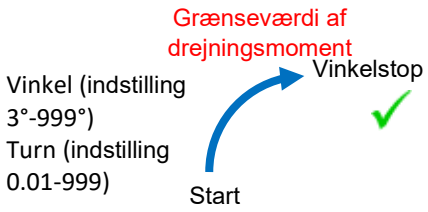
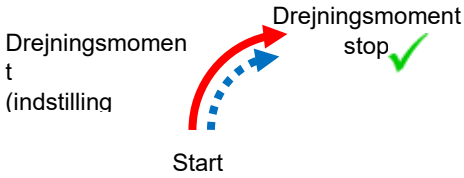
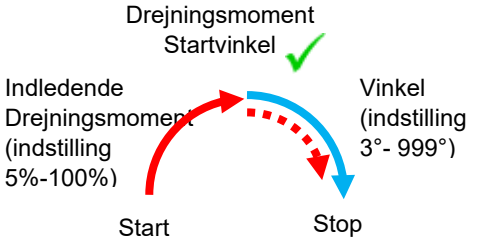
Skub toppen over værktøjets firkantede drev, så det sikres, at taphullet i både top og firkantet drev vender opad. Før stikholderklipsen gennem hullet for at fastgøre den.

2. Indstil kontakt for med/mod uret.

Forudindstillingsmenu	Med uret	Mod uret
RETNING		
CW (med uret)	Forudindstilling af drejningsmoment	100 % drejningsmoment
CCW (mod uret)	100 % drejningsmoment	Forudindstilling af drejningsmoment
BEGGE	Forudindstilling af drejningsmoment	Forudindstilling af drejningsmoment

3. Sørg for, at den forudindstillede funktionsmåde er korrekt.

NØGLE:	

Funktionsmåde	Beskrivelse	Kommentar
TORQUE (TRQ)		Værktøjet påfører det valgte drejningsmoment.
TORQUE THEN ANGLE (TTA)		Værktøjet påfører det valgte drejningsmoment, efterfulgt at målvinklen. Desuden vises befæstelsens endelige drejningsmoment ("END TRQ"). Det kan bruges som hjælp til at fastslå, om en pakning sidder korrekt, om der er monteret en spændeskive, at bolten ikke er gået i stykker, at gevindet ikke er beskadiget osv.
ANGLE (ANG)		Værktøjet anvender den valgte vinkel. Sørg for, at skraldenøglen sidder fast, INDEN denne funktionsmåde bruges, da modholdsbevægelserne ellers inkluderes i vinkelresultatet. Af sikkerhedsmæssige årsager er der indstillet en grænseværdi for drejningsmoment til at stoppe værktøjet. **ADVARSEL: HVIS VÆRKTØJET BRUGES KONTINUERLIGT MED HØJT DREJNINGSMOMENT, KAN DET BLIVE VARMT.**
AUDIT (AUD)		AUDIT bruges til at kontrollere stramme bolte, så værktøjet kører langsommere. Værktøjet påfører det valgte drejningsmoment, og måler samtidig bevægelsesvinklen. Vinkelmålingen starter fra det punkt, hvor skraldenøglen aktiveres. Hvis vinkelgrænsen er for høj, var befæstelsen for løs.
Moment med vinkelovervågning (TAM)		Det indledende moment sikrer, at skraldenøglen er på plads, før vinklen måles. Værktøjet påfører drejningsmomentet, og måler samtidig befæstelsens bevægelsesvinkel. Vinkelovervågning kan bruges som hjælp til at fastslå, om en pakning sidder korrekt, om der er monteret en spændeskive, om bolten er gået i stykker, om gevindet er beskadiget osv.

4. Drej værktøjshåndtaget i en passende stilling i forhold til skraldenøglen.

Hold værktøjet på den befæstelse, der skal strammes, med skraldenøglen tæt på modholdspunktet.

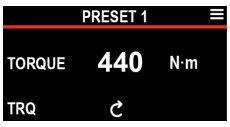
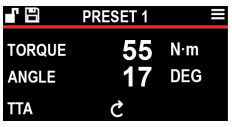
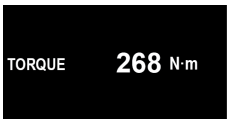
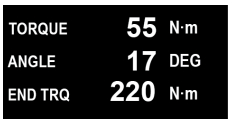
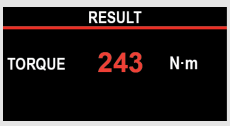
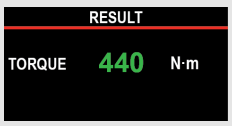
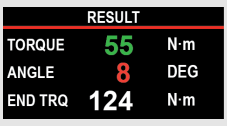
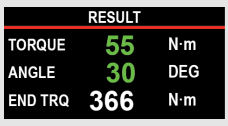
5. Stå korrekt for at modvirke normal eller uventet bevægelse af værktøjet pga. modholdskræfter.

6. Lad værktøjet køre.

Tryk og slip udløseren og "Sikker start"-knappen inden for 1 sekund for langsomt at bringe momentnøglen i kontakt med modholdspunktet. Når skraldenøglen har god kontakt, kan "Sikker start"-knappen slippes.

BEMÆRK: Etableres kontakten i høj fart, kan der forekomme øget fare for operatøren, skade på befæstelsen, skade på modholdspunktet og unøjagtigheder i drejningsmomentet især ifm. samlinger med høj drejningsmomentklassifikation.

7. Tryk udløseren helt indtil værktøjet stopper, og slip udløseren.

Trin	Eksempel på stramningsproces	
	DREJNINGSMOMENT (TRQ)	DREJNINGSMOMENT DERNÆST VINKEL (TTA)
Inden tryk på udløser		
Kørsel med ubelastet værktøj		
TRQ / TAA påført		
GODKENDT/KASSÉR	**KASSÉR** / **GODKENDT**	**KASSÉR** / **GODKENDT**
Befæstelse fuldført		
Resultat (rød eller grøn)	 	 

8. Fjern værktøjet fra befæstelsen.

TIP: Ved tilspænding af flere befæstelser på en flange anbefales det at markere hver befæstelse, når den er blevet strammet.

Dette er endnu vigtigere, når funktionsmåden DREJNINGSMOMENT DERNÆST VINKEL (TTA) eller VINKEL (ANG) bruges, da påføring af yderligere vinkel på en strammet befæstelse vil øge risikoen for fare for operatøren samt beskadigelse af befæstelsen og flangen.

Løsning

1. Monter værktøjet med påkrævet krafttop eller top høj kvalitet.

Skub toppen over værktøjets firkantede drev, så det sikres, at taphullet i både top og firkantet drev vender opad. Før stikholderklipsen gennem hullet for at fastgøre den.

2. Tryk på kontakt for med/mod uret for at omvende.

Forudindstillingsmenu	Med uret	Mod uret
RETNING		
CW (med uret)	Forudindstilling af drejningsmoment	100 % drejningsmoment (FULL-R)
CCW (mod uret)	100 % drejningsmoment (FULL-R)	Forudindstilling af drejningsmoment
BEGGE	Forudindstilling af drejningsmoment	Forudindstilling af drejningsmoment

3. Drej håndtaget i en passende stilling relativt til skraldenøglen.

Sæt værktøjet på den fastgørelse, der skal udløses med skraldenøglen i forbindelse med reaktionspunktet.

4. Indtag en stilling for at modvirke normal eller uventet bevægelse af værktøjet pga. modholdskræfter.

5. Tryk udløseren ned og "sikkert at starte"-knappen for langsomt at bringe skraldenøglen i kontakt med reaktionspunktet.

6. Hold udløseren og "sikkert at startet- knappen inde, indtil gevindbefæstelsen udløses. Udløs udløseren.

TIP: Hvis befæstelsen ikke kan udløses, så øg drejningsmomentet. Værktøjet vil automatisk begrænse sig til det maksimale drejningsmoment.

EKSEMPLER PÅ ANVENDELSESFORMÅL

Opgave:	**Brug af låsefunktionen så lederen kan styre værktøjets brugere**
Leder	Der skal indstilles en adgangskode for at bruge værktøjet som leder. Tryk på ◀ ▶ for at vælge MENU / SETTINGS / SET PASSWORD. Indtast en adgangskode. HOLD ◀ inde for at afslutte. Tryk på ◀ ▶ for at vælge ULÅST, og tryk på ↵. Der er følgende valgmuligheder: NO LOCK (brugeren kan benytte alle funktioner) LOCK L1 (brugeren kan ændre forudindstillinger, enheder og nulstille tælleren). LOCK L2 (brugeren kan kun bruge den valgte forudindstilling). LOCK L3 (brugeren kan ikke bruge værktøjet med udløseren deaktiveret). Skift til "LOCK L1". Låseikonet vises. Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Når LOCK L1 er aktiveret, kan brugeren kun ændre forudindstillinger, enheder og nulstille tælleren. Giv værktøjet tilbage til lederen efter brug.

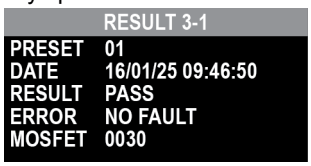
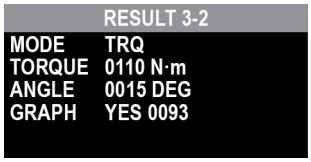
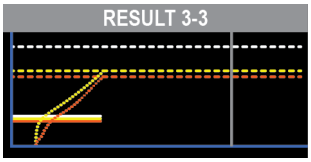
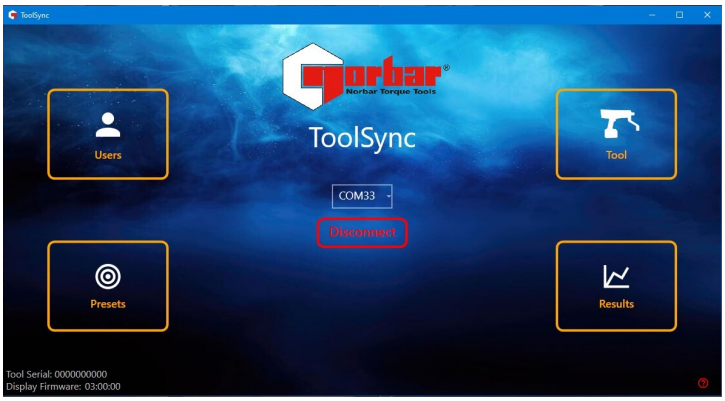
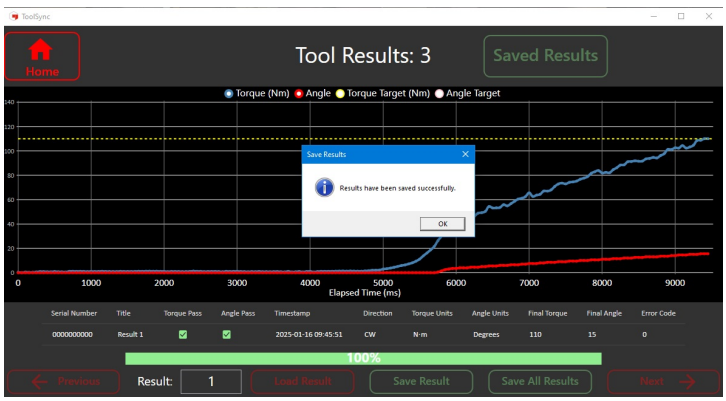
Opgave:	**Brug funktionsmåden TORQUE til at stramme 8 bolte, og lås derefter værktøjet, så det ikke kan bruges**
Leder	Tryk på ◀ ▶ for at vælge MENU / SETTINGS / SET PASSWORD. Vælg MENU / PRESET. Indstil MODE til TORQUE, og indstil den ønskede værdi for drejningsmomentet. Indstil COUNT til 8. Indstil LOCK til L3. Gem forudindstillingen Vælg forudindstilling på startskærmbilledet. Fremhæv låsen, og vælg L1 eller L2. Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Vælg PRESET. Stram 8 bolte. Værktøjet er låst. Giv værktøjet tilbage til lederen.

Opgave:	**Brug funktionsmåden DREJNINGSMOMENT DERNÆST VINKEL til at stramme bolte til rørledning**
Leder	Tryk på ◀ ▶ for at vælge MENU / PRESET. Indstil MODE til TORQUE THEN ANGLE med den ønskede værdi for drejningsmoment og vinkel. Gem forudindstillingen Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Tryk på ◀ ▶ for at vælge PRESET. Stram boltene til rørledningen. **TIP: Afmærk hver bolt efter stramning for at undgå at stramme den samme bolt to gange.**

Opgave:	**Brug funktionsmåden AUDIT til at kontrollere, at boltene stadig er strammet til 500 N·m og inden for 5° bevægelse. Gem under PRESET 6**
Leder	Tryk på ◀ ▶ for at vælge MENU / PRESET. Tryk på ▲ ▼ for at vælge PRESET 6. Vælg EDIT PRESET. Vælg MODE og dernæst AUDIT. Vælg DIRECTION BOTH. Indstil TORQUE UNITS til N·m. Indstil TORQUE til 500. Indstil TORQUE TOLERANCE til 3 %. Indstil ANGLE MON til 5 DEG. Indstil ANGLE TOLERANCE til 2 DEG. Indstil COUNT til 0. Slå RELAX FRA. Indstil LOCK til NO LOCK. EXIT SAVE. Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Tryk på ◀ ▶ for at vælge PRESET. Tryk på ▲ ▼ for at vælge PRESET 6. Anbring værktøjet på den første bolt på rørledningen. Tryk på udløseren og "sikkert at starte"-knappen. Værktøjet påfører drejningsmomentet, og måler samtidig vinklen. Vinkelmålingen starter fra det punkt, hvor skraldenøglen aktiveres. Hvis bolten roterer maksimalt 5°, angives befæstelsen som godkendt. Hvis bolten roterer mere end 5°, sad befæstelsen løst og angives som kassér.

Opgave:	**Anvendelsesformålet kræver, at brugeren benytter værktøjet med 1 hånd af sikkerhedsmæssige årsager**
Leder	Tryk på ◀ ▶ for at vælge MENU / SETTINGS / SAFE TO START. Vælg ON. Sørg for, at brugeren er oplært i sikker brug af værktøjet uden funktionen Sikkert at starte. Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Værktøjet kan nu betjenes via udløseren uden Sikkert at starte-funktionen.

Opgave:	**Sluk værktøjet**

Bruger	Hold inde
Opgave:	**Gem og vis resultater**
Bruger	Tryk på for at vælge , og tryk på for at åbne menuen RESULTS. Vælg SETTINGS. Indstil til RESULTS ONLY eller RESULTS+GRAPH efter behov. HOLD inde for at afslutte. Tryk på for at vælge , og tryk dernæst på for at ændre til . Brug værktøjet til at registrere resultater. Tryk på for at vælge , og tryk på for at åbne menuen RESULTS. Vælg SHOW. Tryk på for at vælge det påkrævede resultat. Tryk på for at vise hver side.  Side 1: Oversigt. (MOSFET 0030 = 30°)  Side 2: Værdier. (GRAPH YES 0093 = 93 prøver)  Side 3: Graf. HOLD inde for at afslutte.
Opgave:	**Undgå, at skraldenøglen sidder fast, når befæstelsen er strammet**
Leder	Tryk på for at vælge MENU. Vælg PRESET. Vælg EDIT PRESET. Find RELAX, og slå indstillingen TIL. Gem forudindstillingen. Giv værktøjet til brugeren.
Bruger	Brug værktøjet normalt. Skraldenøglen kører 5° i omvendt retning efter stramning for at løsne værktøjet.
Opgave:	**Brug ToolSync-software**
Leder	Download ToolSync-softwaren til din computer fra: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Slut computeren til EBT-CA værktøjet med et USB-kabel (type A til type C, medfølger ikke). Vælg "Connect" i ToolSync. Værktøjets serienummer vises på ToolSync-skærmbilledet. Vælg "Users" for at tilføje, redigere og slette brugere. Vælg "Send to tool". Vælg "Presets" for at oprette et job (et job er en samling af forudindstillinger). Vælg "Send Job". Vælg "Tool" for at se oplysninger om værktøjet og redigere adgangskoden til værktøjet. Vælg "?" for at se ToolSync-softwareversionen. Vælg "Results" for at se værktøjsresultaterne. Vent lidt, mens resultaterne uploades (100 resultater uploades på ca. 1 minut). "Saved Results" / "Tool Results".   Når du er færdig, skal du vælge "Home", og derefter "Disconnect". Få flere oplysninger i ToolSync-softwaren.

VEDLIGEHOLDELSE

For at bevare optimal ydelse og sikkerhed, er det nødvendigt med regelmæssig værktøjsvedligeholdelse. Brugerens vedligeholdelse er begrænset til det, der er fastsat i dette afsnit. Alle øvrige vedligeholdelser og reparationer bør udføres af Norbar eller en autoriseret forhandler. Efter reparation, der ikke er omfattet af dette afsnit, skal der foretages en genkalibrering.

ADVARSEL: VÆRKTØJET HAR ET LITIUMBATTERI.
ALLE LITIUMBATTERIER ER UNDERLAGT TRANSPORTBEGRÆNSNINGER MED STRENGE FORPAKNINGS- OG ETIKETFORHOLD.

DET ER NEMMERE AT RETURNERE VÆRKTØJET UDEN LITIUMBATTERIET.
SPØRG NORBAR ELLER EN AUTORISERET FORHANDLER.

Vedligeholdelsesintervaller kommer an på brugen af værktøjet og det miljø, som det anvendes i. Det maksimalt anbefalede vedligeholdelses- og genkalibreringsinterval er 12 måneder.

TIP: Trin, som operatøren kan udføre for at reducere mængden af nødvendig vedligeholdelse, inkluderer:

1. Anvend værktøjet i et rent miljø
2. Oprethold korrekt drejningsmomentmodhold
3. Udfør daglige kontroller

Værktøjet har ingen dele, som kan serviceres af brugeren.

ADVARSEL: FJERN BATTERIPAKKEN FRA VÆRKTØJET, INDEN DU UNDERSØGER FEJL. KORTSLUTNING AF BATTERIPAKKE KAN FORÅRSAGE BRAND ELLER PERSONSKADE.

Daglige kontroller

- Det anbefales at kontrollere værktøjets, batteriets og opladerens generelle tilstand hver dag
- Tjek for beskadigede dele, og reparer dem inden brug
- Kør værktøjet i friløb for at sikre, at motor og gearkasse kører jævnt og stille
- Start værktøjet for at sikre, at kontrollerne virker
- Tjek opladerens ledning for skader – udskift hvis defekt
- Sørg for, at opladerens elektriske PAT-test (bærbare apparater) ikke er udløbet
- Vedligehold værktøjet. Sørg for, at værktøjet er tørt, rent og fri for olie og fedt - Anvend ALDRIG slibemidler eller opløsningsrensemidler
- Sørg for, at ventilationsåbninger er rene og støvfri. Brug øjenbeskyttelse, hvis rengøring foretages med trykluft.

Kalibrering

Værktøjet er forsynet med et kalibreringscertifikat. For at bevare den specificerede præcision anbefales det, at værktøjet genkalibreres mindst én gang om året.

Genkalibrering bør udføres af Norbar eller en autoriseret forhandler med faciliteter og sporbarhed til at udføre kalibrering.
Fjern ikke værktøjets kabinet, da der ikke er nogen kalibreringsindstillinger indeni.

Gearkasse

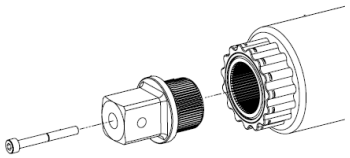
Under normale arbejdsbetingelser er det ikke nødvendigt at smøre gearkassen igen. Gearkassen indeholder Lubcon Turmogrease Li 802 EP.

Firkantet drev

Det firkantede udgangsdrev kan udskiftes (kun 1.100 Nm værktøj). Se TILBEHØR i INTRODUCTION angående delnumre. Det firkantede drev er IKKE dækket af standardproduktgarantien.

For at udskifte det firkantede drev:

1. Fjern batteri.
2. Understøt værktøj i vandret stilling
3. Brug en 4 mm unbrakonøgle til at fjerne skruen, og fjern derefter det firkantede drev. Hvis firkanten er brudt, kan det være nødvendigt at bruge en fladtang til at fjerne de ødelagte stykker.
4. Påsæt nyt firkantet drev.
5. Isæt ny skrue (25352.45) og stram til 8,5 Nm (6.3 lbf·ft).



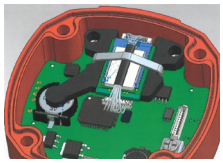
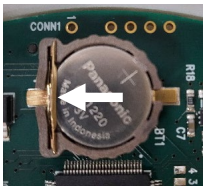
Vedligeholdelse af batteri

Hovedbatteri på 18 V
Læs mere i brugervejledningen til EBP-batteripakken (Part 34466).
Hvis batteriet ikke kan oplades eller aflades for hurtigt, bør det udskiftes. Bortskaf det gamle batteri korrekt.

Udskiftning af urbatteriet på 3 V

TIP: For at reducere risikoen for produktskade skal der anvendes en arbejdsstation, der er sikret mod elektrostatisk udladning.

Påkrævet værktøj: Torx skruetrækker størrelse T20 og Pozidriv skruetrækker størrelse PZ1.

1. Udtag 18 V batteri	2. Aftag bagpanel (4 x T20 skruer)	3. Aftag klemme (2 x PZ1 skruer)	4. Tryk på fjederen for at udtage batteriet	5. Isæt CR1220-batteri på 3 V
				
			Sørg for, at batteriets poler er vendt korrekt	Stram skruer: PZ1 til 0,3 Nm (0.22 lbf·ft). T20 til 1,8 Nm (1.33 lbf·ft).

Bortskaf det gamle batteri korrekt.

Softwareopdatering

Værktøjet indeholder software, der kan opdateres via en PC med internetforbindelse og via USB-porten.

Kontakt Norbar, eller besøg siderne om download på Norbars websted for at få den seneste version af EBT-CA-softwaren: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download

Vedligeholdelse af batterioplader

Se EBC 60352.KIT betjeningsvejledningen (delnummer 34515).

Bortskaffelse af produkt

Dette symbol på produktet viser, at det ikke bør bortskaffes sammen med almindeligt affald.

Bortskaf det venligst i overensstemmelse med dine lokale love og regulativer for genanvendelse.

Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler for at få yderligere oplysninger om genanvendelse.

SPECIFIKATIONER

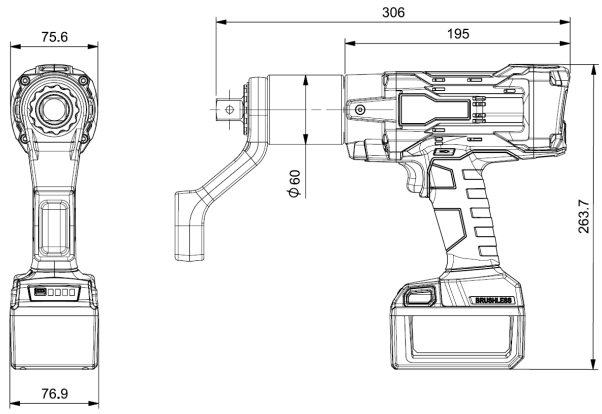
BEMÆRK: Pga. fortsat forbedring kan alle specifikationerne ændres uden forudgående varsel.

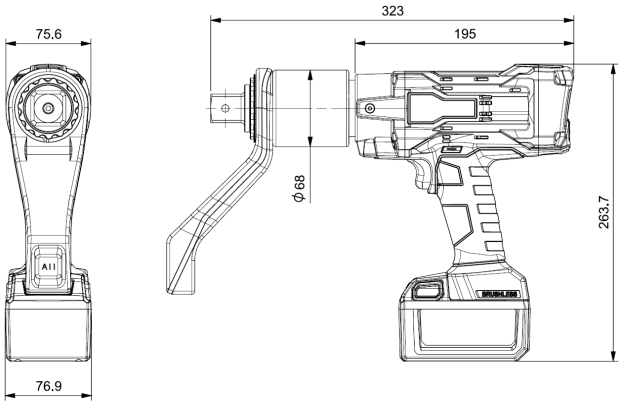
Symbol	Betydning	Symbol	Betydning
	SE BETJENINGSVEJLEDNINGEN		C-Tick (Australien)
	CE-mærke	V	VOLT
	CANADIAN - UNITED STATES UNDERWRITERS LABORATORY		DIRECT CURRENT
	UKCA (UK CONFORMITY ASSESSED) MARKING		MÅ IKKE BORTSKAFFES I DAGRENOVATION

Punkt	Specifikationer
Drejningsmomentenheder	N·m (newtonmeter), ft·lb (foot pound), lbf·ft (pound-force foot) & kgf·m (kilogram-force meter)
Drejningsmoment, kalibreret interval	20 % – 100 % kapacitet (EBT-CA-750 = 150 Nm – 750 Nm & EBT-CA-1100 = 220 Nm – 1100 Nm)
Drejningsmomenttolerance	+/- 3 % (Kan indstilles fra 3 % til 20 %)
Drejningsmoment, driftsinterval	10 % – 100 % kapacitet (EBT-CA-750 = 75 Nm – 750 Nm & EBT-CA-1100 = 110 Nm – 1100 Nm) BEMÆRK: Indledende drejningsmoment kan indstilles fra 5 % (EBT-CA-750 = 37 Nm & EBT-CA-1100 = 55 Nm)
Vinkelenheder	DEG (grader) / TURN
Vinkelkontrolværdier	90°, 180°, 270° & 360°
Vinkeltolerance	+/-2° (kan indstilles fra 2° til 20°)
Vinkel, driftsinterval	3° (3 – 999°) 1 TURN (1,00 – 999,00)
Maksimal frikørselshastighed	EBT-CA-750 = 12,5 o./min. EBT-CA-1100 = 9,1 o./min.
Hukommelse (typisk)	Funktionsmåden RESULTS ONLY = 4000 værdier. Funktionsmåden RESULTS+GRAPH = 1500 værdier.
Prøvehastighed på graf	20 prøver pr. sekund.
Forudindstillinger	50
Brugere	10
Display	Farve-TFT (152 x 320 pixel)
Motorspænding	18,0 VDC
Indtrængningsbeskyttelse	IP 20
Miljø	Industrielt. Opbevares i et rent og tørt miljø
Temperaturinterval	Drift og opbevaring = -20 ºC til +49 ºC (-4 ºF til 120 ºF)
Driftsfugtighed	85 % relativ fugtighed v/ 30 ºC (86ºF) maksimum

Model	Værktøjsvægt [Intet batteri eller modhold] (kg)	Batterivægt (kg)	Modholdsvægt (kg)
EBT-CA-750	3,1	0,8	0,8
EBT-CA-1100	3,8	0,8	1,4

Værktøjets dimensioner (mm)	
EBT-CA-750	EBT-CA-1100





Vibration & støj

Vibrationsemmision: Den samlede værdi for vibration overstiger ikke 2,5 m/s²

Målt vibration på værktøj (ah) = 0,71 m/s² med usikkerhed K = 0,10 m/s²

Støjemission: Lydtryksniveau, L_{pA} = 76,4 dB(A) usikkerhed K = 0,53 dB

De deklarerede værdier for vibrations- og støjemission er målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den deklarerede samlede værdi for vibrations- og støjemission kan også anvendes til en foreløbig vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL: VIBRATIONS- OG STØJEMISSIONER UNDER FAKTISK BRUG AF ELVÆRKTØJET KAN VARIERE FRA DEN DEKLAREREDE TOTALE VÆRDI, AFHÆNGIGT AF DE MÅDER, HVORPÅ VÆRKTØJET ANVENDES, ISÆR HVILKEN FORM FOR ARBEJDSGENSTAND, DER BEHANDLES.

ADVARSEL: IDENTIFICER SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER TIL BESKYTTELSE AF BRUGEREN VED AT FORETAGE EN VURDERING UNDER DE REELLE BRUGSFORHOLD (UNDER HENSYNTAGEN TIL ALLE DELE AF DRIFTSCYKLUS SÅSOM TIDSRUM, HVOR VÆRKTØJET ER SLUKKET, OG NÅR DET KØRER I TOMGANG UDOVER UDLØSERTIDEN).

Trådløs funktionalitet

Detaljer om trådløs funktionalitet	BLE	G400
Beskrivelse	Microchip RN4870	Digi XBee® 3 XB24CAPIS-001
Frekvens	2,402 – 2,480 GHz	2,4 – 2,4835 GHz
Rækkevidde (afhænger af de lokale forhold)	Trådløs rækkevidde testet til 20 m.	Trådløs rækkevidde testet til 20 m.
Effekt (maksimum)	1,4 mW (0 dBm)	6,3 mW (+8 dBm)
RF-udstråling	Transportabel / mobil enhed (kan bruges nærmere end 20 cm på kroppen)	Mobil enhed (skal bruges 20 cm eller mere fra kroppen)

Land	BLE	G400
Australien & New Zealand*	-	RCM
Brasilien*	-	ANATEL 06329-18-01209
Canada	ISED IC: 12246A-BM70BLES1F2 HVIN: BM70BLES1F2	ISED IC: 1846A-XBEE3
Kina*	SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5729 Påkrævet mærkat: CMIIT ID: 2016DJ5729	-
EU	Se EU-overensstemmelseserklæring	Se EU-overensstemmelseserklæring
Indien*	WPC ETA: NR-ETA/6335-RLO(NR)	-
Japan*	MIC: 202-SMD069 Påkrævet mærkat: R 202-SMD069	TELEC R210-119309 Påkrævet mærkat: R 210-119309
Mexico*	-	IFETEL IFT #: RCPDIXB19-1820
Sydkorea*	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2 Påkrævet mærkat: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2	KCC R-C-DIG-XBEE3 Påkrævet mærkat: R-C-DIG-XBEE3
Taiwan*	NCC No CCAN15LP0501T3 Påkrævet mærkat: CCAN15LP0501T3	-
USA	FCC Part 15.247. FCC ID: A8TBM70ABCDEFGH	FCC Part 15.247. FCC ID: MCQ-XBEE3
Storbritannien	Se overensstemmelseserklæring for Storbritannien	Se overensstemmelseserklæring for Storbritannien

*** = Yderligere arbejde (test, mærkning, skriftlig fuldmagt m.m.) kan være påkrævet.**

Land	Specifikke oplysninger:
Canada	Denne enhed indeholder en eller flere licensundtagede sendere/modtagere, der overholder kravene til licensundtagelse iht. Innovation, Science and Economic Development Canadas RSS. Drift er underlagt følgende to betingelser: 1. Denne enhed må ikke forårsage interferens. 2. Denne enhed skal kunne modstå enhver interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden. 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.
Mexico	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	Dette udstyr er blevet testet og overholder grænseværdierne for en Klasse B-digital enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-lovgivningen. Disse grænseværdier har til hensigt at give passende beskyttelse mod skadelig interferens i en beboelsesinstallation. Dette udstyr generer, bruger og kan udsende radiofrekvensenergi, og ved forkert installation og anvendelse i forhold til instruktionerne kan det forårsage skadelig interferens for radiokommunikationsudstyr. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke vil finde sted i en bestemt installation. Hvis dette udstyr skulle skabe skadelig interferens for radio- eller tv-modtagelse, hvilket kan kontrolleres ved at slukke og tænde udstyret, bør brugeren forsøge at undgå interferensen ved hjælp af en eller flere af følgende metoder: • Juster eller flyt den modtagende antenne. • Flyt udstyret og modtageren længere væk fra hinanden. • Slut udstyret til en strømforsyning i en anden strømkreds end den, som modtageren er forbundet til. • Spørg forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker om råd for at få yderligere hjælp.

EU-overensstemmelseserklæring (nr. 0049.1)

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Erklæringens genstand:

EvoTorque® batteriværktøj – kompakt

Modelnavne EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100, & EBT-CA-1100

Delnumre 181473 til 181480

Serienummer Alle

Erklæringens genstand, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med den relevante harmoniseringslovgivning for den Europæiske Union:

Direktiv 2006/42/EF om maskiner

Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2011/65/EU af 8. juni 2011 om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr (RoHS)

Kun for delnumrene 181475, 181476, 181479 & 181480: Direktiv 2014/53/EU om radioudstyr

Erklæringens genstand, som beskrevet ovenfor, er designet til at overholde de følgende standarder:

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

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

EN IEC 63000:2018

Kun for delnumrene 181475, 181476, 181479 & 181480: EN 300 328 V2.2.2

Grundlag for erklæring om overensstemmelse:

Den tekniske dokumentation, der kræves for at demonstrere, at produktet overholder kravene til ovenstående direktiver, er udarbejdet af underskriveren og er tilgængelig for inspektion af de relevante håndhævende myndigheder.

CE-mærkningen blev først anvendt i: 2024.

Den autoriserede repræsentant inden for den Europæiske Union (EU) er:

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

Underskrevet for og på vegne af Norbar Torque Tools Ltd.

Underskrevet: T. M. Lester **Fulde navn:** Trevor Mark Lester B.Eng.

Dato: 27. januar 2025 **Autoritet:** Compliance Engineer

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

Storbritanniens overensstemmelseserklæring (No 0049.1)

Denne overensstemmelseserklæring er udstedt under producentens eneansvar.

Erklæringens genstand:

EvoTorque® batteriværktøj – kompakt

Modelnavne EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 & EBT-CA-1100

Delnumre 181473 til 181480

Serienummer Alle

Erklæringens genstand, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med de relevante lovkrav i Storbritannien:

Forordninger om levering af maskiner (sikkerhed) 2008

Forordninger om elektromagnetisk kompatibilitet 2016

Forordninger om begrænsningen af brugen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr 2012

Kun for delnumrene 181475, 181476, 181479 & 181480: Forordninger om radioudstyr 2017

Erklæringens genstand, som beskrevet ovenfor, er designet til at overholde de følgende standarder:

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

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

BS EN IEC 63000:2018

Kun for delnumrene 181475, 181476, 181479 & 181480: EN 300 328 V2.2.2

Grundlag for erklæring om overensstemmelse:

Den tekniske dokumentation, der kræves for at demonstrere, at produktet overholder kravene i ovenstående lovgivning, er udarbejdet af underskriveren og er tilgængelig for inspektion af de relevante håndhævende myndigheder.

UKCA-mærkningen blev først anvendt i: 2024.

Underskrevet for og på vegne af Norbar Torque Tools Ltd.

Underskrevet: T. M. Lester **Fulde navn:** Trevor Mark Lester B.Eng.

Dato: 27. januar 2025 **Autoritet:** Compliance Engineer

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

PROBLEMLØSNING

Det følgende er kun ment som vejledende hjælpe. Ved mere komplekse fejldiagnoser bedes du kontakte Norbar eller en autoriseret forhandler.

Fejlkode	Sandsynlig årsag	Sandsynlige løsninger
1. 18 V BATTERI LAV	Underspændingsbeskyttelse	Oplad batteri.
2. MCU TOO COLD	MCU under temperatur	Opvarm værktøjet
3. MCU TOO HOT	MCU over temperatur	Nedkøl værktøjet
4. MOSFET TOO COLD	MOSFET under temperatur	Opvarm værktøjet
5. MOSFET TOO HOT	MOSFET over temperatur	Nedkøl værktøjet
6. MOTOR TOO COLD	Motor under temperatur	Opvarm værktøjet
7. MOTOR TOO HOT	Motor over temperatur	Nedkøl værktøjet
8. 18 V START COMMS	Batteri håndrystefejl	Batterifejl
13. 18 V OVER VOLTAGE	Overspændingsbeskyttelse	Batterifejl
14. 18 V CONNECTION	Batteristrøm afbrudt	Batterifejl
40. OVERTORQUE	Drejningsmoment over værktøjets kapacitet. For Drejningsmoment dernæst vinkel (TTA) kan vinklen ikke opnås	Brug et større værktøj
41. TRIG RELEASE	Bruger udløste udløser tidligt	Hold udløseren presset ind, indtil forudindstilling er nået
42. SAFE TO START	"Sikkert at starte" skal trykkes på og udløses inden for 1 sek.	Tryk "sikkert at starte" inden hovedudløser
43. RESULTS FULL	Værktøjets hukommelse fuld	Ryd hukommelse
44. 18 V BATTERY LOW	Hovedbatteri fladt	Oplad hovedbatteri
45. CLOCK BATTERY LOW	3 V urbatteri er fladt	Skift 3 V urbatteri, se afsnittet Vedligeholdelse
48. FAULTS CLEARED	Fejl ryddet	Normal drift
49. CAL NEEDED	Værktøjets kalibreringsdato udløbet	Kalibrer værktøj
52. CLOCK NOT SET	i. Ur ikke indstillet ii. 3 V urbatteri fladt	i. Indstil ur ii. Skift 3 V urbatteri
53. TRQ BELOW TARGET	Drejningsmomentresultat under målet	Værktøj ikke under kontrol
57. ALREADY TIGHT	i. Drejningsmoment opnået med kun lille boltbevægelse ii. Bolt allerede stram iii. Boltdrejningsmoment for højt for TAA-sammenføjning	i. Sørg for, at bolten flyttes mindst 15°, så værktøjet kan kontrollere stramning ii. Løsning af bolt og gentaget stramning iii. Sørg for, at boltdrejningsmomentet er mindre, inden værktøjet bruges i TAA-tilstand
Fejl ikke vist ovenfor	Kompleks fejl	Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler

PROBLEMLØSNING (fortsat)

Problem	Sandsynlig årsag	Sandsynlige løsninger
Intet vist	i. Værktøjet er lukket ned ii. Fladt batteri	i. Tryk på udløseren for at starte værktøjet ii. Skift/oplad batteri
Værktøjet udgangsdrev drejer ikke, når udløseren trykkes ind.	Intet batteri isat	Isæt batteri
	Værktøj i menuskærm	Afslut menu for hjem-skærm
	"Sikkert at starte"-knap IKKE trykket ind. Knap blinker for at påminde bruger	Tryk på udløser + "sikkert at starte"-knap på samme tid (inden for cirka et halvt sekund) for at starte værktøjet
	Værktøj er på stram befæstelse	Fjern fra befæstelse Kontroller korrekt indstilling af værktøjsretning
	Udløser trykket ind for hurtigt efter foregående brug	Vent på hjem-skærm
	Firkantet udgangsdrev brudt	Se afsnittet VEDLIGEHOLDELSE angående udskiftning af firkantet drev
	Kraftoverførsel eller motor er beskadiget	Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler
Resultat vist med rødt	i. Bolt ikke i korrekt drejningsmoment eller vinkel ii. Befæstelse allerede stram iii. Værktøj "slået" på befæstelse	i. Udløser udløst for tidligt. Brug på befæstelse eller gevind skrællet ii. Aftag befæstelse, og stram igen iii. Skraldenøgle bevæges for hurtigt. Aftag og tilspænd igen befæstelse, indfør skraldenøgle langsomt
Den målte vinkel er lavere end den påførte vinkel med værktøjet	Bevægelighed i skraldenøglen eller modholdspunktet	Sørg for, at skraldenøgle og modholdspunkt er fast forbundet
Værktøj kører langsommere ved lavere drejningsmomentindstilling	Normal drift	Normal drift
Mistet kodeord	–	Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler
Værktøj stopper med 4 blinkende LED'er på batteriet	Batteri over temperatur 70 °C (158°F) registreret	Vent på, at værktøjet køler af
Værktøj stopper, venstre batteri-LED blinker	Batterispænding lav	Oplad 18 V batteri
Batterioplader-LED blinker gult	Batteripakke enten for varm eller for kold	Vent på, at batteritemperaturen er mellem 0 °C (32°F) og 45 °C (113°F)
Batterioplader-LED blinker rødt	Batteripakke fejlbehæftet	Udskift batteri
Ingen belastning, drejningsmomentværdi ikke nul	Stor ændring af omgivelsestemperatur	Vælg ZERO i hovedmenuen
Skærmsymbolet	Apparatet skal kalibreres	Læs mere om kalibrering i afsnittet VEDLIGEHOLDELSE.
Fejl ikke vist ovenfor	Ukendt	Fjern hovedbatteri i 1 minut for at genstarte værktøjet. Kontakt Norbar eller en autoriseret forhandler, hvis problemet varer ved

ORDLISTE

Ord eller udtryk	Betydning
ANG	Vinkel. Funktionsmåde.
ANGLE MON	Vinkelovervågning. Måler vinklen under stramning med drejningsmoment.
Angle Tolerance	Acceptabelt vinkelresultat.
AUD	Revision. Funktionsmåde.
AUTO PRESET	Gå automatisk til den næste forudindstilling, når det fastlagte antal cyklusser er udført – filtreret efter job og bruger.
BLE	Bluetooth Low Energy. Trådløs kommunikationstype.
Cal Interval	Kalibreringspåmindelse – kan indstilles.
CCW	Mod uret. Med denne indstilling kører værktøjet med fuld reversering (FULL-R).
Count	Bruges til at angive antallet af befæstelser, der kan strammes med en givet forudindstilling.
CW	Med uret. Med denne indstilling kører værktøjet med fuld reversering (FULL-R).
DEG	Bevægelsesvinkel i grader.
EBC 60352	EvoTorque® batterioplader (60352).
EBP 60334	EvoTorque® batteripakke. (60334)
EBT-CA	EvoTorque® batteriværktøj – Kompakt Avanceret
END TQR	Drejningsmoment ved fuldført vinkel for en TORQUE THEN ANGLE (TTA)-forudindstilling.
Befæstelse	Bolt eller tapskrue, der skal strammes.
FULL-R	Fuld reversering uden drejningsmomentkontrol. Bruges, hvis retninger er indstillet til CW eller CCW.
G400	Global 400. En trådløs forbindelsestype til Sturtevant Richmont Global 400-værktøjscontroller.
JOBS	En samling af forudindstillinger.
INFO	Information om værktøjet.
LOCK LEVEL	En indstilling med 3 niveauer til at begrænse, hvilke funktioner brugeren har adgang til.
Ikke trådløst	Værktøj uden trådløs funktionalitet.
PASS / FAIL TIME	Tidsresultat der vises på displayet.
Forudindstilling	Parametergruppe (funktionsmåde, enheder, drejningsmoment, vinkel osv.) til brug af værktøjet.
Skraldenøgle	Komponent til modvirkning af påført drejningsmoment. Der findes forskellige typer.
RELAX	En indstilling til at køre skraldenøglen modsat, når samlingen er fuldført.
Resultattid	Tidsresultat er vist på displayet.
Sikkert at starte	En funktion til at sikre, at begge hænder er på værktøjet, indtil modholdet sidder på plads.
Nedlukningstid	Brugsinterval hvorefter værktøjet lukker ned.
Splash Time	Tidsinterval hvor velkomstskærmen vises.
STATS	Statistik for værktøjet.
TAM	Moment med vinkelovervågning. Funktionsmåde.
ToolSync	Software til en Windows®-computer til at uploade resultater og styre forudindstillinger.
Lygtetid	Tidsinterval hvori lygten er tændt, efter at udløseren slippes
TORQUE MON	Overvågning af drejningsmoment. Måler drejningsmomentet under vinkelstramning.
Drejningsmomenttal	Stigningen i drejningsmoment med vinkelforskydning, mens forbindelsen avancerer i en gevindsamling (som defineret i ISO 5393 om roterende værktøj til boltesamlinger – testmetode ydeevne). Et LAVT drejningsmoment kaldes ofte en BLØD samling. Et HØJT drejningsmoment kaldes ofte en HÅRD samling.
Drejningsmomenttolerance	Godkendelse for drejningsmomentresultat som % af udlæsning.
TRQ	Drejningsmoment. Funktionsmåde.
TTA	Drejningsmoment dernæst vinkel (Torque Then Angle). Funktionsmåde.
TURN	Befæstelsens omdrejninger til vinkelbevægelse.
USERS	En funktion, der gør det muligt at tillade flere brugere. Hver bruger kan logge på og se deres forudindstillinger og resultater.
V	Volt.
VDC	Jævnstrømsspænding.

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury
Oxfordshire, OX16 3JU

STORBRITANNIEN

Tlf. + 44 (0)1295 270333

E-mailadresse:
enquiry@norbar.com

Scan QR-koden herunder for at se de seneste versioner af alle Norbars betjeningsvejledninger.

Scan QR-koden herunder for at finde din nærmeste Norbar eller autoriserede forhandler.

www.norbar.com

© Norbar Torque Tools Ltd 2026