



EVOTORQUE[®] BATTERIVÆRKTØJ (EBT)



LÆS BRUGSANVISNINGEN



Produkt	Delnummer	Billede	Brugsanvisning
EvoTorque® batteriværktøj (EBT-serien)	180XXX		#34464 (DA)
EvoTorque® batteripakke (EBP-serien)	60334		#34466 (DA)
EvoTorque® batterioplader (EBC 60352)	60352		#34515 (DA)

EN	English	Operator's Manual	Original Instructions	 #34464 + #34466 + #34515  www.norbar.com/en-gb/Downloads/Manuals
DA	Dansk / Danish	Betjeningsvejledning	Oversættelse af den originale vejledning	
NL	Nederlands / Dutch	Handleiding	Vertaling Van De Originele Instructies	
FI	Suomi / Finnish	Käyttäjän opas	Käännös a lkuperäisistä ohjeista	
FR	Français / French	Manuel d'utilisation	Traduction des instructions originales	
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen	
IT	Italiano / Italian	Manuale d'uso	Traduzione delle istruzioni originali	
NO	Norsk / Norwegian	Manual for maskinoperatør	Oversettelse av de originale instruksjonene	
PL	Polski / Polish	Instrukcja obsługi	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji	
PT	Português / Portuguese	Manual do utilizador	Tradução das Instruções Originais	
ES	Español / Spanish	Manual del operario	Traducción de las instrucciones originales	
SV	Svenska / Swedish	Bruksanvisning	Översättning av bruksanvisning i original	

INDHOLD

Delnumre, som dækkes af denne brugsvejledning	3
Bluetooth®	3
G400	4
Serienummer	5
Sikkerhedsmeddelelser	5
Sikkerhed – Generelle sikkerhedsadvarsler for elværktøj	5
Arbejdspladssikkerhed	5
Elektrisk sikkerhed	6
Personlig sikkerhed	6
Brug og pleje af elværktøj	6
Brug og pleje af batteriværktøj	7
Service	7
Sikkerhed – EBT Specifik sikkerhedsadvarsel	8
Markeringer på værktøj	8
EBT-værktøjer uden skraldenøgle	8
Introduktion	9
Medfølgende dele	9
Tilbehør	10
Egenskaber og funktioner	11
Opsætningsvejledning	13
Batteri	13
Reaktionsmoment	14
Displayfunktioner	17
Menu for indstillinger	17
Betjeningsvejledning	19
Stramning	19
Gemme resultater	21
Frigivelse	21
Vedligeholdelse	22
Daglige kontroller	22
Kalibrering	22
Gearkasse	23
Firkantet drev	23
Vedligeholdelse af batteri	23
Vedligeholdelse af batterioplader	23
Bortskaffelse af produkt	23
Specifikationer	24
Symbolspecifikationer	24
Værktøjsspecifikationer	24
USB Bluetooth® Smart Adapter	27
Overensstemmelsesdeklaration	29
Fejlfinding	30
Ordliste	32

DELNUMRE, SOM DÆKKES AF DENNE BRUGSVEJLEDNING

Denne brugsvejledning dækker indstilling og anvendelse af Norbar EvoTorque®-batteriværktøjer.

Bluetooth®:

Model	Momentinterval	Hastighed	Retning	Kasse	Delnummer	
					Enkelt udløser & Bluetooth	Sikker at starte & Bluetooth
EBT-800	100 – 800 N·m	1	IL	SÆT	180850	180349
				BART	180851	180350
			Ra	SÆT	180854	180353
				BART	180855	180354
EBT-1350	120 – 1350 N·m	1	IL	SÆT	180898	180445
				BART	180899	180446
			Ra	SÆT	180902	180449
				BART	180903	180450
	338 – 1350 N·m	2	IL	SÆT	180922	180469
				BART	180923	180470
			Ra	SÆT	180926	180473
				BART	180927	180474
EBT-2000	200 – 2000 N·m	1	IL	SÆT	181305	180493
			Ra	BART	181306	180494
			IL	SÆT	181309	180497
			Ra	BART	181310	180498
EBT-2700	270 – 2700 N·m	1	IL	SÆT	180946	180541
				BART	180947	180542
			Ra	SÆT	180950	180545
				BART	180951	180546
	676 – 2700 N·m	2	IL	SÆT	180970	180565
				BART	180971	180566
			Ra	SÆT	180974	180569
				BART	180975	180570
EBT-4000	400 – 4000 N·m	1	IL	SÆT	180994	180637
				BART	180995	180638
			Ra	SÆT	180998	180641
				BART	180999	180642
	1000 – 4000 N·m	2	IL	SÆT	181018	180661
				BART	181019	180662
			Ra	SÆT	181022	180665
				BART	181023	180666
EBT-7000	1,400 – 7,000 N·m	1	IL	SÆT	181482	181481
				BART	181484	181483

G400:

Model	Momentinterval	Hastighed	Retning	Kasse	Delnummer	
					Enkelt udløser & G400	Sikker at starte & G400
EBT-800	100 – 800 N·m	1	IL	SÆT	180858	180357
				BART	180859	180358
			RA	SÆT	180862	180361
				BART	180863	180362
EBT-1350	120 – 1350 N·m	1	IL	SÆT	180906	180453
				BART	180907	180454
			RA	SÆT	180910	180457
				BART	180911	180458
	338 – 1350 N·m	2	IL	SÆT	180930	180477
				BART	180931	180478
			RA	SÆT	180934	180481
				BART	180935	180482
EBT-2700	270 – 2700 N·m	1	IL	SÆT	180954	180549
				BART	180955	180550
			RA	SÆT	180958	180553
				BART	180959	180554
	676 – 2700 N·m	2	IL	SÆT	180978	180573
				BART	180980	180574
			RA	SÆT	180982	180577
				BART	180983	180578
EBT-4000	400 – 4000 N·m	1	IL	SÆT	181002	180645
				BART	181003	180646
			RA	SÆT	181006	180649
				BART	181007	180650
	1000 – 4000 N·m	2	IL	SÆT	181026	180669
				BART	181027	180670
			RA	SÆT	181030	180673
				BART	181031	180674

VIGTIGT: ALT VÆRKTØJ FRA EBT HAR SKRALDENØGLE HASTIGHED = 1 (HASTIGHED) ELLER 2 (TO AUTOMATISKE HASTIGHEDER, SOM MULIGGØR HURTIG STANDSNING) RETNING = IL (IN-LINE) ELLER RA (RET VINKEL FOR 90°s ADGANG) KASSE = SÆT (VÆRKTØJSSKAFT + 2 BATTERIER + 1 OPLADER + TRANSPORTKASSE I PLASTIK) ELLER BART (KUN VÆRKTØJSSKAFT + PAKASSE).

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

Serienummer

Serienummeret findes i følgende format: **YYYYAXXXXX**

Serienummer	Beskrivelse	Muligheder		
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 produktionsmåned.


SIKKERHEDSMEDDELELSER

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

Må kun bruges med Norbar EvoTorque® batteripakkebatterier (EBP-serien).
Læs brugsvejledningen EvoTorque® batteripakke (EBP-serien) #34466

CMå kun oplades med Norbar EvoTorque® batteriopladerudstyr (CTC / EBC-serien).
Læs brugsvejledningen EvoTorque® batterioplader (EBC 60352) #34515

SIKKERHED – GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELVÆRKTØJ

Symbol	Betydning
	Udråbstegnet er beregnet til at advare brugeren om tilstedeværelsen af 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 (trådløs).

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 et elværktøj. Brug ikke et elværktøj, hvis du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin.**
Et øjeblik uopmærksomhed under betjening af elværktøjet kan medføre alvorlige personskader.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr (PPE). Brug altid øjenbeskyttelse.** *Beskyttelsesudstyr såsom støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, der anvendes til passende betingelser, vil reducere personskader.*
- **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. Hold en forsvarlig fodstilling og balance på alle tidspunkter.** *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 af 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 elværktøjer 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 brøkdelt 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.** *Elværktøjer er farlige i hænderne på uerfarne brugere.*
- **Vedligehold elværktøjer og tilbehør.** Tjek for fejljustering eller binding af bevægelige dele, brud på dele og ethvert andet forhold, der kan påvirke elværktøjets drift. **Få beskadigede elværktøjer repareret før brug.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elværktøj.*
- **Hold skæreværktøjer skarpe og rene.** *Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten er mindre tilbøjelige 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 fra 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 elværktøjer med specielt udpegede batterier.** *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 resultere i brand, EKSPLOSION eller risiko for skade.*
- **Udsæt ikke en batteripakke eller værktøj for åben ild eller for høje temperaturer.** *Eksposering for ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) 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



- **Få dit elværktøj repareret af en kvalificeret servicetekniker, der kun bruger identiske reservedele.** *Dette vil sikre, at elværktøjets sikkerhed opretholdes.*
- **Brug aldrig beskadigede batterier.** *Service af batteripakker bør kun udføres af producenten eller autoriserede serviceudbydere.*

SIKKERHED– EBT SPECIFIK SIKKERHEDSADVARSEL

Dette værktøj er beregnet til anvendelse sammen med gevindbefæstelser.

- Det anbefales at operatøren bærer høreværn.
- Brug altid tryk eller sokler i høj kvalitet.
- Benyt kun sokler og adaptere, som er i god stand.
- Benyt kun sokler og adaptere, som er beregnet til brug sammen med elværktøjer.
- Må kun anvendes med godkendt skraldenøgle. Fastgør ikke skraldenøglen til et reaktionspunkt.
- På single trigger-værktøjer vil udgangen rotere umiddelbart efter, at der er trykket 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.
- Forstå brugen af både DREJNINGSMOMENT- og VINKELmål, især, når de anvendes på forstrammede fastgørelser. Forkert brug af værktøjet kan nemt forårsage et overdrevent drejningsmoment.
- Fjern ikke etiketter. Erstat alle beskadigede etiketter.
- I positionen TIL må udløseren ikke låses eller tapes fast, eller 'sikker at starte' -knap.
- 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 eller jetbrændstof.
- Opbevar værktøj i transportkasse efter brug.
- Når den anvendes til jernbanebrug, må værktøjet ikke bruges på eller ved siden af strømførende skinner

Markeringer på værktøj

Piktogrammer på værktøj	Betydning
	Læs og forstå Brugsvejledningen.
	Ikke-forventede 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-værktøjer uden skraldenøgle







På kundens anmodning leveres nogle EBT-værktøjer uden reaktionsstang. Disse værktøjer MÅ IKKE bruges, før der er monteret en passende reaktionsstang. Reaktionsstangen er defineret som »udskifteligt udstyr« i henhold til maskinsikkerhedsbestemmelserne. Hvis det er relevant, skal en ny reaktionsstang overholde disse regler.

INTRODUKTION

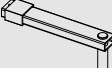
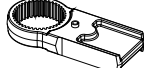

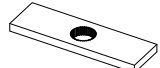
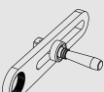
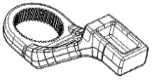



EvoTorque® batteriværktøj (EBT) er et elektronisk drejningsmomentværktøj, der er designet til at påføre et drejningsmoment til gevindbefæstelser. Der er modeller, som dækker drejningsmomentkapaciteter fra 800 N·m til 4.000 N·m.

Medfølgende dele

Sæt eller bart	Kasstype:	Indhold:
Sæt	Transportkasse af plastik	Værktøjshåndtag 2 x batteri (Del EBP 60334.EBT) 1 x oplader (Del EBC 60352) (Yderligere komponenter i tabellen herunder)
Bart	Papkasse	Kun værktøjshåndtag (Yderligere komponenter i tabellen herunder)

Beskrivelse	Model					
	EBT-800	EBT-1350	EBT-2000	EBT-2700	EBT-4000	EBT-7000
Maksimalt drejningsmoment	800 N·m	1.350 N·m	2.000 N·m	2.700 N·m	4.000 N·m	7,000 N·m
Synlig forskel (1 hastighed / In-Line vist)						
Skraldenøgle af stål	18646	19289	19611	19289	19291	19293
Skraldenøgle med fjederring/låsering	26588	26486	265417	26486	26486	26482
Firkantet drev (monteret)	18544 (3/4")	18492 (1")	19431 (1")	19431 (1")	18934 (1")	18959 (1 1/2")
Drive Square (spare)	18544 (3/4")	18779 (3/4")	19431 (1")	19431 (1")	18934 (1")	18959 (1 1/2")
4 mm unbrakonøgle til firkantet drev	-	24953	24953	24953	24953	24953
EBT Brugsanvisning	34464	34464	34464	34464	34464	34464
USB-hukommelsesnøgle med EvoLog PC-software og betjeningsvejledning	61139	61139	61139	61139	61139	61139
USB-kabel (2 m)	39777	39777	39777	39777	39777	39777
USB Bluetooth® Smart Adapter (hvor den medfølger)	43513	43513	43513	43513	43513	43513
Sekundært håndtag	-	19363	-	19448	19363	19363

Tilbehør

Beskrivelse	Model					
	EBT-800	EBT-1350	EBT-2000	EBT-2700	EBT-4000	EBT-7000
¾" firkantet drev (monteringskrue)	18544 (25351.30)	18779 (25325.45)	-	-	-	-
1" firkantet drev (Monteringskrue)	18545 (25351.30)	18492 (25352.45)	18492 (25352.45)	19431 (25352.40)	18934 (25352.60)	-
1 ½" firkantet drev (monteringskrue)	-	-	-	-	18935 (25352.60)	18959 (25352.80)
Skraldenøgle (BEMÆRK) 	18298	18298	-	-	-	-
Skraldenøgleadapter (BEMÆRK) 	18558	18290	-	-	-	-
Enkelt-sided reaktionsplade 	18576	18292	19782	18292	18979	16687
Dobbelt-sided reaktionsplade 	18590	18293	19783	18293	18980	18981
Glidende reaktionsplade 	-	(¾") 180300.072.B06 (1") 180300.072.B08	(¾") 19785.068.B06 (1") 19785.068.B08	180300.080.B08	(¾") 180300.092.B06 (1") 180300.092.B08	180300.119.B12
Aluminiumreaktionsfo d med krumtap 	-	18494	-	18494	18936	18961 (6,000 N·m maks)
6" klingeforlængelse	(¾") (18601.006)	(1") 18755.006	-	-	-	-
9" klingeforlængelse	(¾") (18601.009)	(1") 18755.009	-	-	-	-
12" klingeforlængelse	(¾") (18601.012)	(1") 18755.012	-	-	-	-
9" Nose Extension for Truck and Bus Wheels	-	(¾") 19087.009 (1") 19089.009	-	-	-	-
12" forlængelse til lastbils- og bushjul	-	(¾") 19087.012 (1") 19089.012	-	-	-	-
Batteri 	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334	EBP 60334
Secondary Handle 	-	19363	-	19448	19363	19363
Sekundært håndtag 	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352	EBC 60352

BEMÆRK: Kræver både 'Skraldenøgle' og 'Skraldenøgleadapter' for at blive anvendt sammen.
Reaktioner, der passer til specifikke anvendelser, kan leveres; kontakt distributør for detaljer.

EGENSKABER OG FUNKTIONER



FIGUR 1 – Værktøjs egenskaber

Børsteløs motor for lav vedligeholdelse

Udløser og 'sikker at starte'-knap (hvis monteret) for at sikre, at hænderne er korrekt anbragt

Kraftig LED-lampe til at oplyse anvendelse

18 V, 5.0 Ah-batteri og effektiv motor giver enestående fastgørelsespræstation per opladning

OLED-display sikrer synlighed under alle forhold

Nøgletås-funktionen forhindrer uautoriseret brug

Værktøjet er ikke hæmmet af strømkabel eller -slange, hvilket forbedrer sikkerhed, brugervenlighed og alsidighed

Flere enheder til måling af drejningsmoment, inklusive N·m, lbf·ft, ft·lb og kgf·m

Drejningsmoment, Drejningsmoment & vinkel med afsluttende drejningsmoment og revision af momenttilstandsmål tilgængelig

Display og lagring af afsluttende drejningsmoment eller drejning & vinkel-værdier

2500 læsningshukommelse, tids- og datostempel

Indstillingen 'Relax Mode' bevirker, at værktøjet, efter sammenkoblingen er udført, automatisk kører 'baglæns', indtil værktøjet er løsnet eller triggeren udløses. Derved mindskes risikoen for 'låsning' af de fastspændte dele.

To tilstande til drift:

1. 'Kun drejningsmoment' er standardtilstanden ved ibrugtagningen; kun drejningsmomentmål kan indstilles og lagring / overførsel af data er begrænset
2. 'Avanceret' muliggør vinkelmål og ful lagring / overførsel af data

Standby-funktion til at slukke displayet og spare på batteriet; standardtid 20 sekunder

Tydelig indikation af gennemført samlingsapplikation

Muligheder for overførsel af data inkluderer via USB-kabel eller trådløs Bluetooth® 4.0 (for forbindelse til PC-stik) or G400

Gratis EvoLog PC-software til dataadministration og konfiguration af værktøjet

12 bruger-ID'er kan downloades til værktøjet, og resultater kan gemmes på den individuelle bruger

20 særskilte mål, plus 5 arbejdsgrupper, som hver indeholder op til 20 mål

Evne til at producere og gemme grafer i real-time via EvoLog-software

'Brug'-tæller giver evnen til at se antallet af gange værktøjet er blevet brugt siden sidste nulstilling

Funktionen 'Driftsretning' er primært designet til at fjerne bolte. Når der udføres sekvensstramning, er det nu muligt at fortryde en bolt, som er strammet forkert, uden at afbryde sekvensen

'Drejvinkel' måler boltens rotation for at påvise, om bolten allerede var stram

'Bruger'-udgangsformat til værktøjsintegration hos tredjeparters kontrolsystemer

Værktøjsmodeller med 2 hastigheder (for hurtigere fastgørelse af bolt) og retvinklet drift (til boltgang)



FIGUR 2 – Brugergrenseflade

OPSÆTNINGSINSTRUKTIONER

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.

Batteri

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

1. Indsæt batteri i værktøjets håndtag indtil smæklåsen aktiveres.
2. Fjern batteri ved at trykke på begge sider af smæklåsknapperne, lad batterierne glide ud.



FIGUR 3 – Isæt & fjern batteri

Det anbefales at fjerne batteripakken under værktøjets opsætning.

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




FIGUR 4 – Sæt batteri i oplader

Reaktionsmoment

Skraldenøglen sikrer, at alle reaktionskræfter holdes inde, således at momentreaktionen ikke føres tilbage til operatøren. Der fås adskillige slags typer skraldenøgler.

Tilpas skraldenøglen, som nærmere beskrevet nedenfor.

Skraldenøgletype	Tilpasningsinstruktioner
Skraldenøgle med krumtap (standard)	Tilpas skraldenøgle/plade over det firkantede drev for at sætte reaktionsfjedrene fast. Sikr med de medfølgende låseringe.
Enkeltsidet reaktionsplade (valgfri)	
Dobbeltsidet reaktionsplade (valgfri)	
Udvidelse (valgfri)	<p>Tilpas udvidelse i henhold til de medfølgende instruktionerne.</p>  <p>FIGUR 5 – Udvidelse</p>

Det er væsentligt, at skraldenøglen hviler direkte imod et solidt emne eller overflade, som støder op til befæstelsen, der skal strammes.

Reagér IKKE på overfladen inden for den røde cirkel på figur 6.

Reagér på enden af skraldenøglen, der er indkredset i grønt på figur 6, idet det maksimalt mulige areal benyttes.

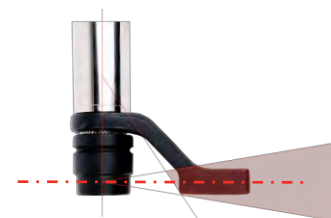


FIGUR 6 – Skraldenøgle med krumtap (Stål eller aluminium)

Det ideelle reaktionsarrangement har centrum for skraldenøglen og midten af møtrikken på en vinkelret linje i forhold til værktøjets midterlinje, se figur 7.

Den medfølgende skraldenøgle er designet til at give et ideelt reaktionspunkt, når den bruges med en standard længde sokkel.

For at muliggøre en lille forskel i sokkellængde kan skraldenøglen berøre ethvert punkt inden for det skraverede område i figur 7.



FIGUR 7 – Sikker reaktionsvindue for sokkel i



ADVARSEL: HVIS REAKTIONSPUNKTET ER UDEN FOR DET SKRAVEREDE OMRÅDE, KAN VÆRKTØJET BLIVE UDSAT FOR STORE BELASTNINGER, HVILKET FØRER TIL POTENTIELLE SKADER PÅ OPERATØR OG VÆRKTØJ.

Hvis en ekstra lang sokkel anvendes, kan det flytte skraldenøglen uden for det sikre reaktionsvindue, som vist i figur 8.

Standard skraldenøgle kan muligvis forlænges for at sikre, at den forbliver inden for det skraverede område.

Se listen med TILBEHØR for at se alternative skraldenøgler.



FIGUR 8 – Sikker reaktionsvindue for ekstra lang



ADVARSEL: HVIS STANDARD SKRALDENØGLEN ÆNDRES, SÅ SØRG FOR, AT DEN HAR EVNEN TIL AT KLARE VÆRKTØJETS MAKSIMALE BELASTNING. FEJL FRA SKRALDENØGLEN KAN BRINGE BRUGEREN I FARE OG BESKADIGE VÆRKTØJET.

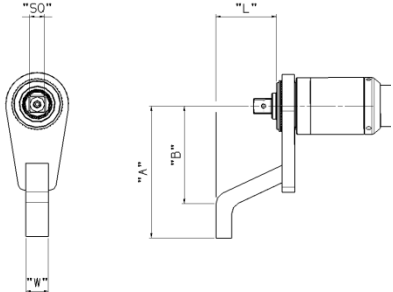
Lange firkantede drevudvidelser, se Figur 9, MÅ IKKE anvendes, da disse vil resultere i alvorlig skade på værktøjets udgangsdrev.

Et sortiment af forlængelser fås til applikationer, hvor adgang er begrænset. Disse er designet til at understøtte det endelige drev korrekt.

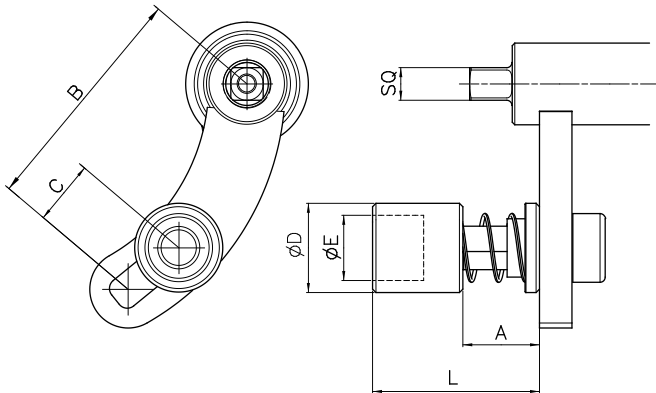
Standard skraldenøgledimensioner vises i den følgende tabel:



FIGUR 9 – Udskiftning af firkantet drev




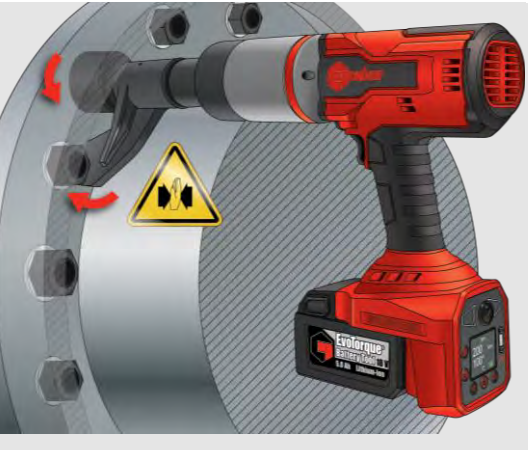
Skraldenøgle af stål (medfølger)	Dimensioner (mm)					
	Værktøj	'L'	'A'	'B'	'W'	'SQ'
	EBT-800	59	131	68	35	¾"
	EBT-1350	76	167	124	30	¾" or 1"
	EBT-2000	75	165	120	30	1"
	EBT-2700	76	167	124	30	1"
	EBT-4000	70	175	125	30	1"
	EBT-7000	91	212	164	35	1 ½"

FIGUR 10 – Skraldenøgle

Forlængelse til lastbils- og bushjul (Valgfrit udstyr)	Dimensioner (mm)						
	L	A	B	C	ØD	ØE	SQ
	98	47	132.5	29	52	38	¾" or 1"

FIGUR 11 – Udvidelse til lastbils- og bushjul

Når EBT er i drift, roterer reaktionsarmen i modsat retning af udgangsdrevfirkanten og bør kunne hvile direkte

EBT-Type	Reaktionsmoment	
	Med uret	Mod uret
Eksempel på EBT-værktøj	 <p>FIGUR 12</p>	 <p>FIGUR 13</p>
	 <p>FIGUR 14</p>	 <p>FIGUR 15</p>

imod et solidt emne eller overflade ved siden af den befæstelse, der skal strammes. (Se Figur 12 - 15).



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



Displayfunktioner




Knap	Handling
	Afslut / Menu for indstillinger
	Vælg menu og & øg / mindsk værdi TIP: Hold knappen nede for hurtig værdiændring
	Godkend / Retning
	Gem / Gem ikke

Hvis en låst hængelås vises, indtast pin-kode.
Enhver standardværdi vises som første mulighed.







Menu for indstillinger

Indstillingsmenu	Detalje	Handling
	Hvis menuen for indstillinger har 3 ikoner, er TILSTANDEN sat til "Kun drejningsmoment". Dette er standardindstillingen.	Følg "(i) TILSTAND Kun drejningsmoment"
	Hvis menuen for indstillinger har 6 ikoner, er TILSTAND sat til "Avanceret".	Følg "(ii) TILSTAND Avanceret"

(i) TILSTAND Kun drejningsmoment:

Indstilling	Ikone	TILSTAND Kun drejningsmoment
Mål		Vælg mål # (T01 – T20). Indstil mål for drejningsmoment.
Indstillinger		Enhed (N·m, lbf·ft, ft·lb eller kgf·m) Automatisk nulstilling (✗ = Manuel nulstilling/ ✓ = Automatisk nulstilling). Tid & dato (tt:mm:ss dd – mm – åå) Driftsretning ("↺+↻" = med uret-mål + mod uret-mål, "↻" eller "↺" sætter fuldt drejningsmoment i modsat retning for at løsne fastgørelser) Tilstand (Kun drejningsmoment / Avanceret) Standby-tid 20 s (Fra til 10 - 300 s)
Information		Værktøjets kapacitet; Tid & dato. Værktøjets serienummer #, værktøjets navn. Softwareversion [D=Display, M=Motor & B=Bluetooth]. Fejllog. Værktøjsstatistik. Værktøjsbrug.

(ii) TILSTAND Avanceret:

Indstilling	Ikon	TILSTAND Avanceret
Mål		Vælg mål # (T01 – T20). Indstil mål for drejningsmoment. Indstil mål for vinkel (0 = ingen vinkel). Indstil afsluttende drejningsmoment (0 = ikke aktiveret). Revisionstilstand '✘' eller '✓'? Indstil vinkelbegrænsning (til Revisionstilstand) = 5° (2° til 720°).
Arbejdsgrupper & ArbejdsID'er		Sporer det udførte arbejde. Se EvoLog PC-software for at tilføje arbejdsgrupper.
Bruger-ID.		Sporer hvem, der anvender værktøjet. Se EvoLog PC-software for at tilføje brugere.
Indstillinger		Enhed (N·m, lbf·ft, ft·lb eller kgf·m) Automatisk nulstilling (✘ = Manuel nulstilling/ ✓ = Automatisk nulstilling). Lås (Fra = Låst op. 1 = Værktøjsindstillinger, Slet resultater & Måljustering låst. 2 = Kør skærm uden flere låste mål). Indstil pinkoden til mellem 0000 til 9999 [standard 5000] TIP: Notér pinkoden på et sikkert sted TIP: Lås 2 skal bruge software for at åbne. Wireless Comms? (✘ = FRA / ✓ = TIL) Tid & dato (tt:mm:ss dd – mm – åå) Tolerancer (Drejningsmoment 3 % [rækkevidde 3 – 20], Vinkel 2° [rækkevidde 2 – 20], Drej > 0° [rækkevidde 0 – 99]. Udgangsformat (BRUGER = CSV-output til specielt brug / EVOLOG til EvoLog PC-software) 2-stadie mål (✘ = Tæt med vinkel / ✓ = Tæt stadie + Vinkelstadie) Driftsretning (“∩+∪” = mål med uret + mål mod uret, “∩” eller “∪” sætter fuldt drejningsmoment i modsat retning for at løsne fastgørelser) Tilstand (Kun drejningsmoment / Avanceret) Standby-tid 20 s (Fra til 10 - 300 s) Relax Mode Til/Fra (grænseværdi = 2.5% af værktøjets kapacitet)
Se resultater		Se resultater & Slet alt. Brug EvoLog PC-software for mere datakontrol.
Information		Værktøjets kapacitet; Tid & dato. Værktøjets serienummer #, værktøjets navn. Softwareversion [D=Display, M=Motor & B=Bluetooth]. Fejllog. Værktøjsstatistik. Værktøjsbrug.

BETJENINGSINSTRUKTIONER



ADVARSEL: HOLD HÆNDERNE VÆK FRA SKRALDENØGLEN.



ADVARSEL: NÅR MAN ANVENDER DETTE VÆRKTØJ, BØR DET ALTID VÆRE UNDERSTØTTET FOR AT FOREBYGGE IKKE-FORVENTET UDLØSNING I TILFÆLDE AF FASTGØRINGS- ELLER KOMPONENTFEJL.

Stramning

1. Tilpas værktøjet med en krævede virkning eller en sokkel i høj kvalitet. Glid soklen over værktøjets firkantsdrev, fastgør slagstiften i både soklen og firkantsdrevet. Sæt stiften i, ved at holde stiften gennem hullet og placere fastholdelsesringen over fastholdelsesstiften.



FIGUR 16 – Fastgørelse af sokkel

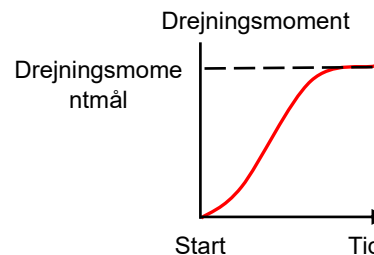
2. Sørg for, at "med uret/mod uret"-vælgeren er korrekt indstillet.

Tryk på  for at skifte retning (ved behov).

3. Sørg for, at målet for Drejningsmoment, Drejningsmoment & vinkel eller Revision af drejningsmoment vises korrekt.

Drejningsmoment

Drejningsmoment anvendes indtil drejningsmomentmålet er nået.

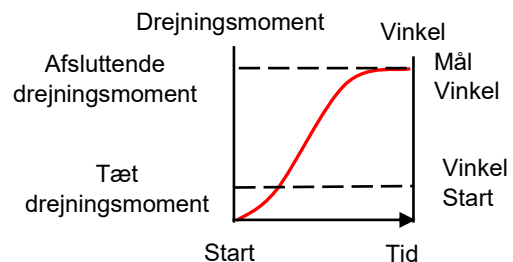


Drejningsmoment & vinkel

Værktøjet anvender drejningsmomentmålet (tæt drejningsmoment), efterfulgt af målvinklen.

Med 'Afsluttende drejningsmoment' slået til, er et drejningsresultat kendt på målvinklen.

Med '2-stadie mål' slået til, anvender det 1. stadie drejningsmomentet, og det 2. stadie anvender vinklen. Udløs udløseren mellem stadiene.



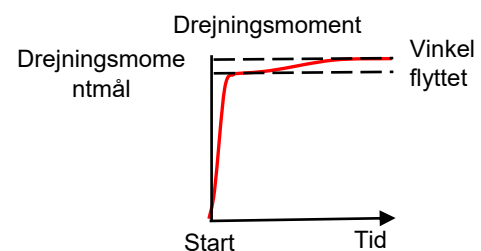
Revision af drejningsmoment

Revision af drejningsmoment er påtænkt til at kontrollere bolte.

Værktøjet fungerer langsommere.

Drejningsmoment anvendes indtil drejningsmomentmålet er nået.

Vinkelresultatet er vinkel flyttet af fastgørelsen.



- Drej håndtaget i en passende stilling relativt til skraldenøglen.

Tilpas værktøjet på den forbindelse, der skal strammes med skraldenøglen i forbindelse med reaktionspunktet. Se figur 17.
- Indtag en stilling for at modvirke normal eller uventet bevægelse af værktøjet pga. reaktionskræfter.
- Tryk og slip udløseren (og 'Sikker start'-knappen inden for 1 sekund) for langsomt at bringe momentnøglen i kontakt med reaktionspunktet.
Knappen 'sikker at starte' er kun påkrævet for at starte værktøjet, ikke til fortsat drift.



FIGUR 17 – Drift med uret

BEMÆRK: Etableres kontakten ved fart, kan det føre til øget fare for operatøren, skade på forbindelsen, skade på reaktionspunktet og unøjagtigheder i momentdrejningen især ved højmomentssamlinger.

- Tryk udløseren helt ned (samt 'sikker at starte'-knappen, hvis monteret), og hold udløseren helt nede, indtil værktøjet stopper, slip derefter udløseren
- Samling fuldført. Se farven på den viste værdi for bestået / ikke bestået-status

Mål	Drejningsmoment	Drejningsmoment & vinkel	Revision af drejningsmoment
Typisk display			
Kommentar	Resultat af drejningsmomentmål (vist med rød for fejl)	Drejningsmoment & vinkelmålsresultat (med afsluttende drejningsmoment) (vist med grøn for godkendt)	Målresultat for Revision af drejningsmoment (viser opnået drejningsmoment og udgangsbevægelser i grader (bolt))

- Fjern værktøjet fra forbindelsen.

TIP: Ved tilspænding af flere forbindelser på en flange, anbefales det at markere hver forbindelse, når de er blevet strammet.

Indstillingen Drejevinkel kan anvendes som et middel til at identificere allerede strammede fastgørelser.

Dette er endnu mere vigtigt, når målet DREJNINGSMOMENT & VINKEL bruges, da anvendelsen af yderligere vinkel på en strammet fastgørelse vil øge risikoen for fare for operatøren, beskadigelse af fastgørelsen og flangen.



Hvis det er umuligt af fjerne EBT'en fra emnet efter sammenspændingen, er årsagen sandsynligvis, at der er restmoment mellem nøgle og bolt. Når indstillingen 'Relax Mode' er aktiveret, vil værktøjet, efter sammenkoblingen er udført, automatisk køre 'baglæns', indtil værktøjet er løsnet eller triggeren udløses. Derved mindskes risikoen for 'låsning' af de fastspændte dele.

Gemmer resultater

Automatisk nulstilling =


Knapdrift (efter en gennemført stramning)


X

Tryk enten på  eller -knapperne for at gemme den viste (samling fuldført) læsning, og nulstil værktøjet, klar til den næste stramningshandling.

Tryk på -knappen for at nulstille værktøjet til den næste stramningshandling uden at gemme (samling fuldført) læsningen.

✓

Tryk på -knappen for at skifte mellem Gem og Gem ikke.

Når ikonet Gem  vises, vil den næste viste (samling fuldført) læsning blive gemt og vil automatisk nulstille værktøjet, som så er klart til næste handling efter indstillingen 'Holdetid' er udløbet.

Den næste viste (samling fuldført) læsning vil **ikke** blive gemt, hvis ikonet ikke vises.

BEMÆRK: Ikonet Gem vil blive vist med rød skrift, når værktøjer er i tilstanden 'Logføring'. Se brugsanvisningen til EvoLog PC-software (delnummer 34427) for flere oplysninger.


Frigivelse

1. Tilpas værktøjet med en krævede virkning eller en sokkel i høj kvalitet. Glid soklen over værktøjets firkantsdrev, fastgør slagstiften i både soklen og firkantsdrevet. Sæt stiften i, ved at holde stiften gennem hullet og placere fastholdelsesringen over fastholdelsesstiften.



FIGUR 18 – Fastgørelse af sokkel

2. Sørg for, at med uret/mod uret-vælgeren er korrekt indstillet.

Tryk på  for at indstille retning.

3. Drej håndtaget i en passende stilling relativt til skraldenøglen. Tilpas værktøjet på den fastgørelse, der skal udløses med skraldenøglen i forbindelse med reaktionspunktet. Se figur 19.
4. Indtag en stilling for at modvirke normal eller uventet bevægelse af værktøjet pga. reaktionskræfter.
5. Tryk udløseren ned (og 'sikker at starte'-knappen, hvis monteret) for langsomt at bringe skraldenøglen i kontakt med reaktionspunktet. Knappen 'sikker at starte' er kun påkrævet for at starte værktøjet, ikke til fortsat drift.
6. Tryk udløseren helt ned (samt 'sikker at starte'-knappen, hvis monteret), og hold den helt nede, indtil gevindbefæstelsen udløses.



FIGUR 19 – Betjening mod uret

TIP: Hvis man ikke er i stand til at udløse forbindelsen, så øg lufttrykket til værktøjet. Værktøjet vil automatisk begrænse sig til det maksimale drejningsmoment.

VEDLIGEHOOLDELSE

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 af en Norbar distributør. Efter reparation, der ikke er omfattet af dette afsnit, skal der foretages en recalibrering.



ADVARSEL: VÆRKTØJET HAR ET LITIUMBATTERI. ALLE LITIUMBATTERIER ER UNDERLAGT TRANSPORTBEGRÆNSNINGER MED STRENGE FORPAKNINGS- OG ETIKETFORHOLD. DET KAN VÆRE NEMMERE AT RETURNERE VÆRKTØJET UDEN LITIUMBATTERIET. SPØRG NORBAR ELLER EN NORBAR-DISTRIBUTØR, INDEN DU RETURNERER VÆRKTØJET.

Vedligeholdelsesintervaller kommer an på brugen af værktøjet og det miljø, som det anvendes i. Det maksimalt anbefalede vedligeholdelses- og recalibreringsinterval 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. Opbehold den korrekte drejningsmomentreaktion**
- 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.

Daglig kontrol

- Det anbefales at kontrollere værktøjets 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 PAT-test af oplader gennemføres indenfor fastlagt dato.
- Vedligehold værktøjer. Sørg for, at værktøjet er tørt, rent og fri for olie og fedt - Anvend ALDRIG slibemidler eller opløsningsrensninger.
- 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 recalibreres mindst én gang om året.

Recalibrering bør udføres af en distributør 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 ind igen. Gearkassen indeholder Lubcon Turmogrease Li 802 EP.

Firkantet drev

Hvis værktøjets udgangsdrev bliver udsat for momentoverbelastning, er der risiko for katastrofale skader på værktøjet. For at reducere denne risiko er udgangsdrevfirkanten designet som en sikring, så den vil først afskære. Udgangsdrevfirkanten er nem og hurtig at udskifte; se TILBEHØR for delnumre, der er opført i INTRODUKTION.

Det firkantede drev er IKKE dækket af standard produktgarantien.

For at udskifte firkantet drev:

1. Fjern batteri.
2. Understøt værktøj i vandret stilling
3. Brug en 4 mm unbrakonøgle (medfølger) til at fjerne skrueerne, og fjern derefter det firkantede drev. Hvis firkanten er klippet, kan det være nødvendigt at bruge en fladtang til at fjerne de ødelagte stykker.



FIGUR 20 – Udskiftning af firkantet drev

Vedligeholdelse af batteri

Referer til EBP Brugsanvisning (Del #34466).

Hvis batteriet ikke holder opladningen ud, bør det udskiftes. Det gamle batteri bør bortskaffes korrekt.

Vedligeholdelse af batterioplader

Referer til EBC 60352 Brugsanvisning (Del #34515).

Bortskaffelse af produkt



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


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

Kontakt din distributør for yderligere oplysninger om genanvendelse.

SPECIFIKATIONER

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

Symbolspecifikationer

Symbol	Betydning
	REFERERER TIL BRUGSANVISNING
V	Volt
	Jævnstrøm
	CE-mærkning
	UKCA-mærkning
	MÅ IKKE BORTSKAFFES MED HUSHOLDNINGSAFFALD

Værktøjsspecifikationer

Model	Drejningsmoment		maks. Værktøjshastighed ved friløb*
	Kalibreret rækkevidde	Driftsinterval:	
EBT-800 hastighed	160 N·m – 800 N·m	100 N·m – 800 N·m	11.2 rpm
EBT-1350 hastighed	200 N·m – 1,350 N·m	120 N·m – 1,350 N·m	6.5 rpm
EBT-1350 automatiske hastigheder	338 N·m – 1,350 N·m	338 N·m – 1,350 N·m	32 rpm
EBT-2000 hastighed	400 N·m – 2,000 N·m	200 N·m – 2,000 N·m	4.2 rpm
EBT-2700 hastighed	400 N·m – 2,700 N·m	270 N·m – 2,700 N·m	3.3 rpm
EBT-2700 automatiske hastigheder	676 N·m – 2,700 N·m	676 N·m – 2,700 N·m	13 rpm
EBT-4000 hastighed	800 N·m – 4,000 N·m	400 N·m – 4,000 N·m	2.3 rpm
EBT-4000 automatiske hastigheder	1000 N·m – 4,000 N·m	1000 N·m – 4,000 N·m	9.5 rpm
EBT-7000 hastighed	1,400 N·m – 7,000 N·m	1,400 N·m – 7,000 N·m	1.2 rpm

* = Værktøjets hastighed reduceres ved revisionsmåltilstand.

Model	Værktøjets vægt (kg)*	Batteriets vægt (kg)	Reaktion svægt (kg)	Bart værktøj i papkasse (kg)**	Værktøjssæt i plastikkasse (kg)***
EBT-800 hastighed	3.7	0.8	0.85	6.9	14.3
EBT-1350 hastighed	5.7	0.8	1.7	8.9	16.3
EBT-1350 automatiske hastigheder	5.9	0.8	1.7	9.1	16.5
EBT-2000 hastighed	4.9	0.8	1.1	8.1	15.5
EBT-2700 hastighed	5.9	0.8	1.7	9.1	16.5
EBT-2700 automatiske hastigheder	6.8	0.8	1.7	10.0	17.4
EBT-4000 hastighed	7.9	0.8	2.5	11.9	19.3
EBT-4000 automatiske hastigheder	8.3	0.8	2.5	12.3	19.7
EBT-7000 hastighed	13.1	0.8	3.9	21	28.4

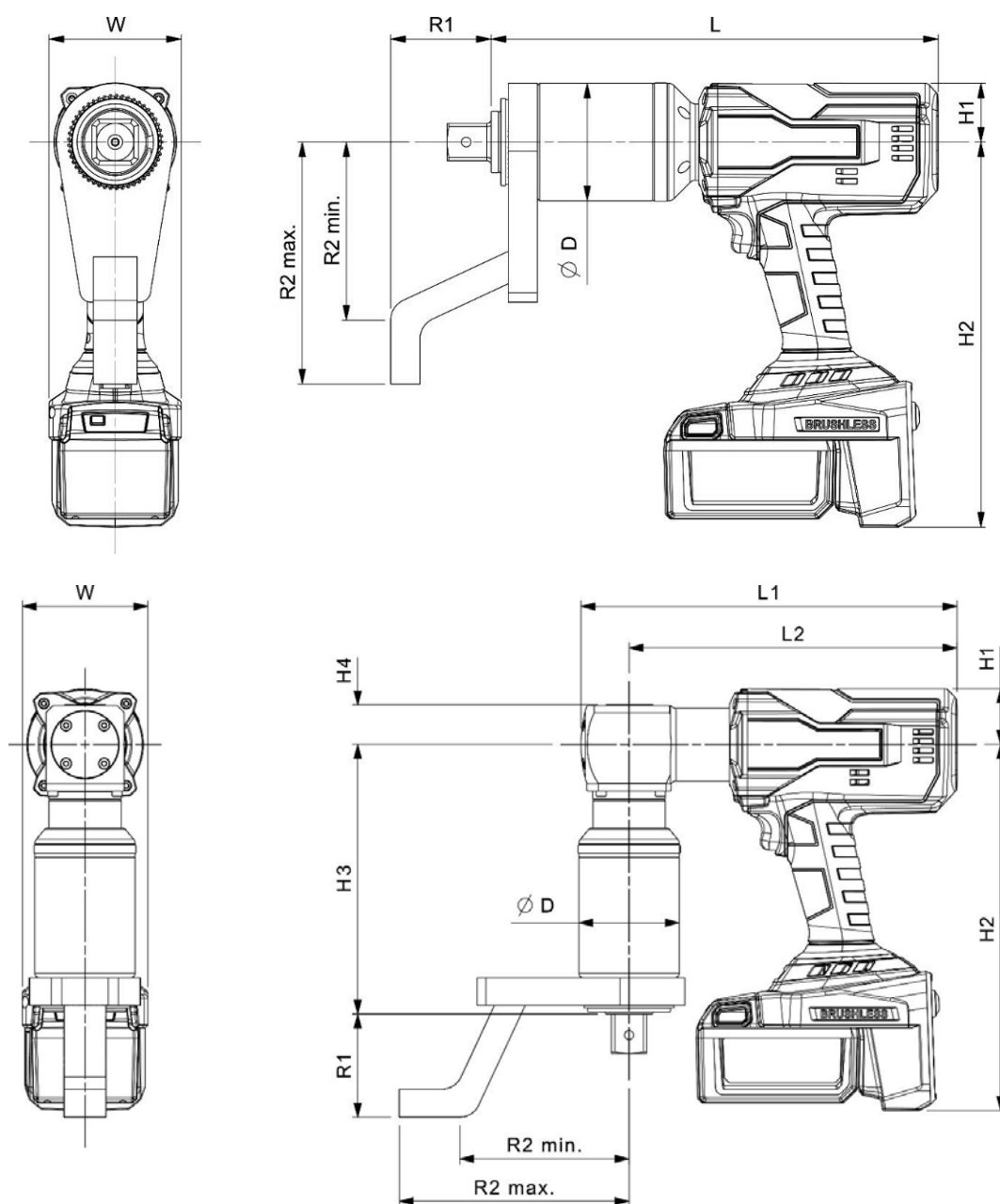
* = Værktøjsvægt udelukker både reaktion og batteri.

** = Værktøjsvægt gælder for In-Line-gearkasse (for Højre vinklet gearkasse tilføj 2,1 kg). Inklusive reaktion. Batteri & sekundært håndtag IKKE inkluderet.

*** = Værktøj + 2 batterier + 1 batterioplader. Værktøjsvægt gælder for In-Line-gearkasse (for Højre vinklet gearkasse tilføj 2,1 kg). Reaktion og sekundære håndtag inkluderet.

Model	Dimensioner (mm)											
	ØD	H1	H2	H3*	H4*	L*	L1	L2	R1	R2 min	R2 maks.	W
EBT-800	52	40	262	171 (-)	28	271 (-)	269	235	59	68	131	90
EBT-1350	72	40	262	198 (217)	28	298 (317)	269	235	76	124	167	90
EBT-2000	68	40	262	187 (-)	28	294 (-)	269	235	75	120	165	90
EBT-2700	80	40	262	191 (226)	28	298 (333)	269	235	76	124	167	90
EBT-4000	92	40	262	250 (285)	28	352 (387)	269	235	70	125	175	90
EBT-7000	119	40	262	N/A	N/A	378	N/A	N/A	91	164	212	90

* = Længde for 1 hastighed (længde for 2 hastigheder).



FIGUR 21 – Værktøjsdimensioner

Vinkelindstilling:	10° to 720°
Vinkelgrænse ved start:	10 % til 100 % af værktøjskapacitet
Display:	Farve-OLED (160 x 128 pixler)
Motorspænding:	18,0 VDC
Gemte læsninger:	2500
Vibrationsemission:	Den samlede værdi for vibration overstiger ikke 2,5 m/s ² Målt vibration på værktøj (ah) = 0,9 m/s ² med usikkerhed (K) = 0,22 m/s ²
Støjmission:	Lydtryksniveau, LpA = 79,1 dB(A) usikkerhed K = 3dB

Den deklarerede samlede værdier for vibrations- og støjmission er målt i overensstemmelse med en standard testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

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



ADVARSEL: VIBRATIONSEMISSIONSVÆRDIEN 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 DRIFTSYKLUS SÅSOM TIDSRUM, HVOR VÆRKTØJET ER SLUKKET, OG NÅR DET KØRER I TOMGANG UDOVER UDLØSERTIDEN).

Miljø:	Industrielt. Opbevar i et rent og tørt miljø
Temperaturrækkevidde:	-20°C to +49°C (i drift). -20°C to +49°C (opbevaring)
Arbejdsfugtighed:	85 % relativ fugtighed ved maksimum 30 °C
USB:	2,0
Bluetooth®:	Bluetooth® Smart 4.0 til brug med den medfølgende USB-smart-adaptor "Indeholder sendemodul FCC ID: QOQBLE112" "Indeholder Sendemodul Modul IC: 5123A-BGTBLE112" Frekvens: 2,402 GHz to 2,480 GHz Maksimal sendeeffekt: +3 dBm til -23 dBm Trådløs rækkevidde testet til 6 m. Can fungere ved over 20 m i et ideelt miljø
G400 (Xbee):	"Indeholder sendemodul FCC ID: MCQ-XBS2C" "Indeholder Sendemodul Modul IC: 1846A-XBS2C" Frekvens: 2,405 GHz to 2,480 GHz Maksimal sendeeffekt: 12.65mW (11.02 dBm) EIRP Trådløs rækkevidde testet til 6 m. Can fungere ved over 20 m i et ideelt miljø

USB BLUETOOTH® SMART ADAPTOR SPECIFIKATION (HVOR DEN MEDFØLGER)



FCC og IC

Dette udstyr er blevet testet og overholder grænseværdierne for en Klasse B-digital enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-lovgivningen. Disse grænseværdier er designet for 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 give skadelig interferens for radiokommunikationsudstyr. Der er dog ingen garanti for, at indblanding ikke vil finde sted i en bestemt installation. Hvis dette udstyr skulle skabe skadelig interferens for radio- eller tv-modtagelse, der kan fastlægges ved at slukke og tænde udstyret, så bør brugeren forsøge at rette interferensen ved hjælp af en af følgende metoder:

- Genorienter eller flyt den modtagende antenne
- Forøg adskillelsen mellem udstyret og modtageren
- Forbind udstyret til en strømforsyning i en anden strømkreds i forhold til den, som modtageren er forbundet til
- Spørg forhandleren eller en erfaren radio-/tv-tekniker om råd for yderligere hjælp

FCC-forsigtighed : For at sikre fortsat overholdelse kan ændringer eller modifikationer, der ikke direkte er godkendt af den overensstemmelsesansvarlige part, ugyldiggøre brugerens ret til at håndtere dette udstyr. (Eksempel - brug kun skærmede grænsefladekabler, når der oprettes forbindelse til computeren eller eksterne enheder).

FCC-strålingseksponeringserklæring

Dette udstyr overholder FCC RF -eksponeringsgrænser for stråling angivet for et ukontrolleret miljø. Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Drift er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og
2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

Industry Canada

IC-erklæring:

Denne enhed overholder Industry Canadas tilladelsesfrie RSS-standard(er). Drift er underlagt følgende to betingelser: (1) denne enhed må ikke skabe interferens, og (2) denne enhed skal acceptere enhver interferens, inklusiv interferens, der kan skabe uønsket drift for enheden.

Ifølge Industry Canadas regler må denne radiosender kun bruges med en antenne af en type og maksimal (eller mindre) forstærkning godkendt til senderen af Industry Canada. For at reducere potentiel radiointerferens overfor andre brugere, bør antenntypen og dens forstærkning udvælges således, at den tilsvarende isotropiske strålingskraft (e.i.r.p) ikke er højere end nødvendigt for at udføre kommunikationen.

Déclaration d'IC :

Ce dispositif est conforme aux normes RSS exemptes de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement est assujéti aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas provoquer de perturbation et (2) ce dispositif doit accepter toute perturbation, y compris les perturbations qui peuvent entraîner un fonctionnement non désiré du dispositif.

Selon les réglementations d'Industrie Canada, cet émetteur radio ne doit fonctionner qu'avec une antenne d'une typologie spécifique et d'un gain maximum (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Pour réduire les éventuelles perturbations radioélectriques nuisibles à d'autres utilisateurs, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière à ce que la puissance isotrope rayonnée équivalente (P.I.R.E.) n'exécède pas les valeurs nécessaires pour obtenir une communication convenable.

CE

USB Bluetooth® Smart-adapter er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og andre relevante krav i Radioudstyrsdirektivet (2014/54/EU).

Sydkorea

USB Bluetooth® Smart-adapter er certificeret i Sydkorea med certificeringsnummer: KCC-CRM-BGT-BLED112

Japan

USB Bluetooth® Smart-adapter har MIC Japan-certificeringstype med certificeringsnummer: 003WWA111471

Brasilien



Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito à proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

EU-overensstemmelseserklæring (No 0027,5)

Erklæringens genstand:

EvoTorque® Batteriværktøj:

Modelnavne EBT-52-800, EBT-72-1350, EBT-80-2700 & EBT-92-4000
EBT-800, EBT-1350, EBT-2000, EBT-2700, EBT-4000 & EBT-7000
Delnumre 180349 til 181484 Serienummer - Alle

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

Direktiv 2006/42/EF om maskindirektiv.

Direktiv 2014/30/EU om elektromagnetisk kompatibilitet.

Direktiv 2014/53/EU om radioudstyr.

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).

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

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

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

EN 301 489-1 v.2.1.1, EN 301 489-17 v3.1.1 & EN 300 328 v2.1.1

EN IEC 63000:2018

Grundlaget, hvorpå overensstemmelse deklarerer:

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på producentens eneansvar.

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: 2019.

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:

Dato: 15 November 2024

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

Fulde navn: Trevor Mark Lester B.Eng.

Autoritet: Indvilgende ingeniør

Storbritannien-Inkorporeringserklæring (No 0027,3)

Erklæringens genstand:

EvoTorque® Batteriværktøj:

Modelnavne EBT-52-800, EBT-72-1350, EBT-80-2700, EBT-92-4000 & EBT-7000
EBT-800, EBT-1350, EBT-2000, EBT-2700 & EBT-4000
Delnumre 180349 til 181484 Serienummer - Alle

Serienumer - Alle.

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

Forordninger om levering af maskiner (sikkerhed) 2008

Forordninger om elektromagnetisk kompatibilitet 2016

Forordninger om radio udstyr 2017

Begrænsningen af brugen af visse farlige stoffer i reguleringer af elektrisk og elektronisk udstyr 2012

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

ETSI EN 301 489-1 v.2.1.1, ETSI EN 301 489-17 v3.1.1 & ETSI EN 300 328 v2.1.1

BS EN INC 63000:2018

Grundlaget, hvorpå overensstemmelse deklarerer:

Denne overensstemmelseserklæring udstedes på producentens eneansvar. 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: 2021.

Underskrevet for og på vegne af Norbar Torque Tools Ltd.

Underskrevet:

Dato: 15 November 2024

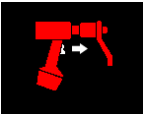

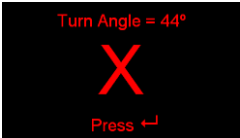
Sted: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

Fulde navn: Trevor Mark Lester B.Eng.

Autoritet: Indvilgende ingeniør

PROBLEMLØSNING

Det følgende er kun en guide, ved mere komplekse fejldiagnoser kontakt venligst din distributør.

Problem	Sandsynlige årsag	Sandsynlige løsninger
Intet display	Standbytid aktiv Fladt batteri	Træk i udløseren for at vække værktøjet Skift / oplad batteri
Værktøjsudgangen roterer ikke, når udløseren er trykket ned	'Sikker at starte'-knap IKKE trykket ned	Tryk på udløseren + 'sikker at starte'-knappen på samme tid (indenfor cirka et halvt sekund) for at starte værktøj
	Værktøj er sat på stram forbindelse	Fjern fra forbindelsen Tjek korrekt indstilling af værktøjets retning
	Værktøjet er slukket	Sørg for, at værktøjet er tændt (display lyser)
	Værktøjet er i indstillings-skærm	Afslut indstillinger, og vend tilbage til driftstilstand
	Udgangsdrevfirkant er klippet	Se i sektionen VEDLIGEHOLDELSE for udskiftning af drevfirkant
	Gearotog eller motor er beskadiget	Kontakt distributør
Resultater vises med rød skrift	Bolten har ikke udført korrekt drejningsmoment eller vinkel	Udløser sluppet tidligt  Fastgørelse klippet eller gevind skrælet af
Målt vinkel er mindre end anvendt værktøj	Bøjning i skraldenøgle eller reaktionspunkt	Sørg for, at skraldenøgle & reaktionspunkt er stive
E>1350, E>2700, E>4000	Efterspørgslen på drejningsmoment større end værktøjskapacitet	Brug større værktøjskapacitet
Værktøjet er langsommere i Mål eller i Revisions-tilstand	Normal drift	Normal drift
	Hård samling. a) Skraldenøglen bevæger sig for hurtigt (stramning) b) Løsning af en strammet samling med for lavt Mål	Løsn og stram samlingen igen Brug en højere Målværdi end det strammende Mål
Arbejder ikke med PC-software	Udgangsformat er blevet indstillet til BRUGER	Skift udgangsformat til PC-software
Mistet pin-nummer	Kontakt distributør	
Batterisymbol vises ved opstart	Lav tid/dato-batteri. Kontakt distributør	
	a) Drejevinkel for højt indstillet b) Samling allerede strammet	Øg indstilling af Drejevinkel

Problem	Sandsynlige årsag	Sandsynlige løsninger
Værktøj stopper, med 4 blinkende LED-lamper på batteri	Batteri over temperatur, 158°F (70° C) opdaget	Vent på, at batteriet køler ned Placer batteriet i opladeren for at drage fordel af opladerens ventilator
Værktøjet stopper, venstre batteris LED-lampe blinker	Batterispænding lav	Oplad batteri
Værktøjsfejl udløser udløser	En fejl er opstået, udløser venligst begge udløserne.	Udløser begge udløserne.
FWD/REV-signalfejl	M.C.U.(motorkontrolenheden) har ikke modtaget retningssignal.	Udløser begge udløserne. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Motor over temperatur	Motor for varm.	Vent på, at motoren køler ned.
M.C.U. (motorkontrolenheden) over temperatur	Motorens kontrolenhed er for varm.	Vent på, at motorens kontrolenhed køler af.
MOSFET over temperatur	MOSFET i motorkraftkredsløbet for varmt.	Vent på, at MOSFET-kredsløbet køler af.
Overspændingsfejl	Batteriets spænding overstiger 22V.	Fjern det nuværende batteri, inden der tilsluttes et fuldt opladet batteri til værktøjet. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Underspændingsfejl	Batteriets spænding er kommet under 13V ved bolthandling.	Fjern det nuværende batteri, inden der tilsluttes et fuldt opladet batteri til værktøjet. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Kortslutningsbeskyttelse	En elektrisk kortslutning er blevet opdaget mellem batteriet og M.C.U. (motorkontrolenheden).	Udløser begge udløserne. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Fase åben beskyttelse	Motorkontrolenhed er ubalanceret; det er ikke sikkert at starte motoren.	Afbryd, forbind derefter igen batteriet til værktøjet. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Motor N.T.C. Åben	Termistor på motor er i øjeblikket åbent kredsløb.	Afbryd, forbind derefter igen batteriet til værktøjet. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
MOSFET N.T.C. Åben	Termistor på MOSFET er i øjeblikket åbent kredsløb.	Afbryd, forbind derefter igen batteriet til værktøjet. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Hallsensorfejl	En forbindelse eller et synkroniseringsproblem er opstået med motorens sensorer.	Kontakt Norbar.
Lav spændingsstart	Batteriets spænding er under 13V, når udløseren trykkes ned.	Fjern det nuværende batteri, inden der tilsluttes et fuldt opladet batteri til værktøjet.
Rotorlås	Motorhastighed < 300 o/m ved 200ms eller længere.	Udløser begge udløserne. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Hård strømgrænse	Motorstrøm har oversteget sikkert niveau i 1-2 sekunder.	Udløser begge udløserne. Hvis problemet fortsætter, kontakt Norbar.
Lukning af drejningsmoment inden vinkel	Værktøj lader til at fungere over sikker kapacitet.	Brug kun værktøjet med den angivne kapacitet.

Problem	Sandsynlige årsag	Sandsynlige løsninger
Værktøjet kan ikke nulle	Værktøjets automatiske nul-proces kan ikke "nulle" transduceren indenfor A.D.C.-rækkevidde.	Sørg for, at transduceren er elektrisk forbundet og mekanisk sikret. Kontroller, at transduceren ikke er beskadiget/kraftigt deformeret ud over driftsmæssig kapacitet, på grund af brug.
Påvisning af hård samling	Værktøj smækket hårdt i fastgørelse.	Bring skraldenøglen langsomt på plads.
Batterifejl	Fladt batteri / overophedet batteri	Oplad batteri / Lad batteri køle af
Batterifejl	Forbindelsesfejl på batteri	Kontakt Norbar
Batteriopladerens højre LED-lampe blinker gult	Batteripakke er enten for varm eller for kold	Vent til batteriets temperatur er mellem 0°C og 45°C
Batteriopladerens højre LED-lampe blinker rødt	Batteripakke er defekt	Udskift batteri
Besked "Tilstand2>>Tilstand1. Intet "Kun drejningsmomentmål"	Intet kun drejningsmomentmål	Opret et kun drejningsmomentmål, skift derefter til TILSTAND 1 (kun drejningsmoment)
Kan ikke indstille vinkel eller udgangskommunikationer	I "Kun drejningsmoment"-tilstand	Indstil tilstand til "Avanceret"

ORDLISTE

Ord eller begreb	Betydning
A	Amp
Vinkelbegrænsning	Maksimalt tilladt vinkelbevægelse i Revisionstilstand
Revision	Kontrollerer en præ-strammet samling
Automatisk nulstilling	Værktøjet vil automatisk nulstille, klar til næste strammingshandling
a.c.	Vekselstrøm
A/F	På tværs af flader
Tovejsfunktion	Med uret og mod uret
CSV	Kommaseparererede værdier
EBC 60352	EvoTorque® batterioplader
EvoLog	EvoLog PC-software leveret med EBT (ikke til brug med G400-værktøj)
EBP	EvoTorque®-batteripakke
EBT	EvoTorque® batteriværktøj
Fastgørelse	Bolt eller tapskrue, som skal strammes
Afsluttende drejningsmoment	Momentmål: Momentværdi Drejningsmoment- & vinkelmål: Drejningsmomentet, når vinkel er komplet
G400	Værktøj til arbejde med Sturtvant Richmond Global 400 trådløs fejlfindingssystem. Når den er i brug vises "G4" på EBT-displayet. Visningen af "G4" er rød, når den ikke er tilsluttet, og grøn, når den er tilsluttet
Forlængelse	En reaktionstype, som anvendes, hvor værktøjsadgang er begrænset, et typisk eksempel er hjulmøtrikker på tunge køretøjer
PPE	Personligt beskyttelsesudstyr
Skraldenøgle	Anordning til at modvirke tilført drejningsmoment. Kaldes også reaktionsplade
Fortegnelse	En hukommelsesplacering. Et gruppearbejde, arbejds-ID, bruger-ID eller resultat gemt i værktøjets hukommelse

Ord eller begreb	Betydning
FI-relæ	Fejlstrømsafbryder til at afbryde el-forsyningen i tilfælde af fejl, så operatøren beskyttes. En enhed med en kørecyklusværdi på 30 mA eller mindre anbefales
Mål	Drejningsmomentet, Drejningsmoment & Vinkel eller Revision af drejningsmoment, som værktøjet er indstillet til
Tæt	“Tæt” referer til det drejningsmoment, der anvendes til et Drejningsmoment- & Vinkelmål
Sikker at starte	Værktøj med en anden udløserknap så begge hænder er placeret på værktøjet
Enkelt udløser	Værktøj til anvendelser, hvor ‘sikker at starte’-funktionen ikke er praktis
Drejningsmomentvirkning	Stigningen i drejningsmoment med vinkelforskydning, mens forbindelsen avancerer i en gevindsamling (som defineret i ISO 5393 Roterende værktøj til boltesamlinger -. Ydeevne testmetode.) En LAV drejningsmomentvirkning kaldes ofte en BLØD samling En HØJ drejningsmomentvirkning kaldes ofte en HÅRD samling
Drejevinkel	Minimum vinkel kun til rotation af drejningsmomentfastgørelse
Bruger-ID	Identifikation af den person, som bruger værktøjet
V	Volt
ArbejdsID	Identifikation af en gruppe af resultater
Arbejdsgruppenavn	Specifik gruppe bestående af et antal arbejdsID'er og mål
Relax mode	Anvendes hvis de sammenspændte dele er fastlåste efter processen. Værktøjet kører baglæns, indtil nøglen er løsnet eller triggeren udløses.

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury,
Oxfordshire, OX16 3JU

UNITED KINGDOM

Tel + 44 (0)1295 270333

Email enquiry@norbar.com

Find opdateret version af
brugervejledning ved at
scanne QR-koden
nedenfor.



Find din lokale Norbar
afdeling eller distributør
ved at scanne QR-koden
nedenfor.



www.norbar.com