OPERAATTORI KÄSIKIRJA

EVOTORQUE®-AKKUTYÖKALU KOMPAKTI (EBT-C)

Osanumero 34520.FI | Numero 4 | Käännös alkuperäisistä ohjeista (Suomi)

LUE KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJAT

Osanumero	Kuvaus	Malli	Kuva	Käyttäjän käsikirja
181473 181477	EvoTorque®-akkutyökalu (EBT-C-sarja)	EBT-C-750 EBT-C-1100		34520 (FI)
60334.EBT	EvoTorque®-akkupakkaus (EBP-sarja)	EBC-sarja		34466 (FI)
60352.KIT	EvoTorque®-akkulaturi (EBC-sarja)	EBC-sarja		34515 (FI)

Kielivaihtoehdot

Tunnus	Kieli	Asiakirjan tyyppi	Määritelmä
DA	Dansk / Danish	Operatør manual	Oversættelse af originale instruktioner
DE	Deutsch / German	Bedienungsanleitung	Übersetzung der Originalanweisungen
EN	English	Käyttäjän käsikirja	Original Instructions
ES	Español / Spanish	Manual del operando	Traducción de las instrucciones originales
FI	Suomi / Finnish	Käyttäjän käsikirja	Käännös alkuperäisistä ohjeista
FR	Français / French	Manuel d'opérateur	Traduction des instructions originales
IT	Italiano / Italian	Manuale dell'operatore	Traduzione delle istruzioni originali
NL	Nederlands / Dutch	Operatorhandleiding	Vertaling Van De Originele Instructies
NO	Norsk / Norwegian	Operatør manual	Oversettelse av de originale instruksjonene
PL	Polski / Polish	Podręcznik operator	Tłumaczenie oryginalnej instrukcji
PT	Português / Portuguese	Manual do operador	Tradução das Instruções Originais
SV	Svenska / Swedish	Operatör manual	Översättning av originalinstruktioner

34520
+
34466
+
34515

Katso:
www.norbar.com/Media/Manuals

Vastuuvapauslauseke: Työkalun käyttö ei ole takuunalaista EU-jäsenvaltiossa, jos käyttäjän käsikirjaa ei ole käännetty kyseisen jäsenvaltion kielelle. Ota yhteys työkalun jälleenmyyjään, jos käännöstä tarvitaan.

SISÄLTÖ

Lue Käyttäjän käsikirjat **1**
Kielivaihtoehdot 1

Käyttöoppaan kattamat osanumerot **3**
Sarjanumero 3

Turvailmoitukset **4**

Turvallisuus – Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusvaroitukset **4**
Työalueen turvallisuus 4
Sähköturvallisuus 4
Henkilöturvallisuus 5
Sähkötyökalun käyttö ja hoito 5
Akkutyökalujen käyttö ja hoito 6
Huolto 6

Turvallisuus – EBT-C-spesifi turvallisuusvaroitus **7**
Työkalun merkinnät 7
EBT-C-työkalut ilman vastavoimavartta 7

Johdanto **8**
Mukana toimitettavat osat 8
Lisävarusteet 9

Ominaisuudet ja toiminnot **10**

Asennusohjeet **11**
Momentin vastatuenta 11
Akku 14
Näytöt 15
Päävalikko 16

Käyttöohjeet **17**
Kiristäminen 17
Avaaminen 20

Huolto **21**
Päivittäiset tarkastukset 21
Kalibrointi 21
Vaihdelaatikko 21
Vääntiö 21
Akun huolto 22
Ohjelmiston päivittäminen 22
Akkulaturin huolto 22
Tuotteen hävittäminen 22

Tekniset tiedot **23**

Vaatimustenmukaisuusvakuutus **25**

Vianmääritys **26**

Termisanasto **28**

TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN KATTAMAT OSANUMEROT

Tämä käyttöopas kattaa Norbar EvoTorque® -akkutyökalujen (EBT-C) asennus- ja käyttöohjeet.

Malli	Vääntömomentin toiminta-alue	Osanumero
EBT-C-750	75–750 N·m	181473
EBT-C-1100	110–1 100 N·m	181477

TÄRKEÄÄ: KAIKKI EBT-C-TYÖKALUT TOIMITETAAN 1 VASTAVOIMAVARREN, 2 AKUN JA, 1 LATURIN KANSSA JA PAKATTUINA KANTOKOTELOON

HUOMAUTUS: Päätyökalumallit luetellaan yllä; muut työkalut, joissa on pieniä vaihteluja, on myös katettu.

Sarjanumero

Sarjanumeron muoto: **VVVVAXXXXX**

Sarjanumero	Kuvaus	Vaihtoehdot		
VVVV******	Valmistusvuosi			
****A******	Valmistuskuukausi	A = Tammikuu D = Huhtikuu G = Heinäkuu K = Lokakuu	B = Helmikuu E = Toukokuu H = Elokuu L = Marraskuu	C = Maaliskuu F = Kesäkuu J = Syyskuu M = Joulukuu
*****XXXXX	Sarjanumero			

HUOMAUTUS: Valmistusprosessista johtuen kalibrointipäivämäärä voi olla valmistuskuukauden jälkeen.

TURVAILMOITUKSET

Turvailmoituksissa käsitellään kohtuullisia tilanteita, joita voidaan kohdata johdottomia työkaluja käytettäessä, huoltaessa tai korjattaessa. Käyttäjien ja huoltoasentajien vastuulla on tuntea käytetyt menetelmät, työkalut ja materiaalit, ja varmistaa itse, että menetelmät, työkalut ja materiaalit eivät vaaranna heidän tai muiden työpaikalla olijoiden turvallisuutta tai työkalua.

Käytä vain Norbar EvoTorque® -akkupakkauksen (EBP-sarja) akkujen kanssa.
Lue EvoTorque®-akkupakkauksen (EBP-sarja) Käyttäjän käsikirja 34466.

Lataa vain Norbar EvoTorque® -akkulaturilla (CTC / EBC-sarja).
Lue EvoTorque®-akkulaturin (60352.KIT) Käyttäjän käsikirja 34515.

TURVALLISUUS – SÄHKÖTYÖKALUJEN YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET

Symboli	Merkitys
	Huutomerkki on tarkoitettu varoittamaan käyttäjää tärkeiden käyttö- ja huolto-ohjeiden paikasta käyttöoppaassa.

VAROITUS: LUE KAIKKI TÄMÄN SÄHKÖTYÖKALUN KANSSA TOIMITETUT TURVALLISUUSVAROITUKSET, OHJEET, KUVAT JA TEKNISET TIEDOT. MIKÄLI KAIKKIA ALLA LUETELTUJA OHJEITA EI NOUDATETA, VOI SEURAUKSENA OLLA SÄHKÖISKU, TULIPALO JA/TAI VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.

Pidä kaikki varoitukset ja ohjeet tallessa myöhempää tarvetta varten. *Termi "sähkötyökalu" varoituksissa viittaa verkkovirtakäyttöiseen (virtajohdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.*

Työalueen turvallisuus

- **Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** *Sotkuiset tai pimeät paikat altistavat tapaturmille.*
- **Älä käytä sähkötyökaluja tiloissa, joissa on räjähdysvaara, kuten herkästi syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läsnä ollessa.** *Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.*
- **Pidä lapset ja ulkopuoliset poissa alueelta sähkötyökalua käytettäessä.** *Häiriöt voivat aiheuttaa hallinnan menetyksen.*

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistokkeen on vastattava pistorasiaa. Älä koskaan muokkaa pistoketta millään tavalla. Älä käytä sovitinpistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Muokkaamattomat pistokkeet ja vastaavat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.*
- **Vältä kehokosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, pattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** *Sähköiskun vaara lisääntyy, jos kehosi on maadoitettu.*
- **Suojaa sähkötyökalut sateelta ja märiltä olosuhteilta.** *Veden pääsy sähkötyökaluun lisää sähköiskun vaaraa.*

- **Älä väärinkäytä virtajohtoa. Älä koskaan käytä johtoa sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai pistorasiasta irrottamiseen. Pidä johto poissa lämmöstä, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** *Vaurioituneet tai sotkeutuneet virtajohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.*

- **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön sopiva sähköjohto vähentää sähköiskun vaaraa.*

- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa tilassa on väistämätöntä, käytä GFCI-suojattua (Ground Fault Circuit Interrupter) virtalähdettä.** *Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

  AUSTRALIA/UUSI-SEELANTI:
  Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa tilassa on väistämätöntä, käytä vikavirtasuojattua virtalähdettä (RCD). *Vikavirtasuojan käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

Henkilöturvallisuus

- **Pysy tarkkaavaisena, katso mitä teet ja käytä tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, kun olet väsynyt tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.**
  Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalun käytön aikana voi johtaa vakavaan henkilövahinkoon.

- **Käytä henkilönsuojaimia (PPE). Suojaa aina silmäsi.** *Suojavarusteet, kuten pölynaamari, liukumattomat turvajalkineet, suojakypärä ja kuulosuojaimet, vähentävät henkilövahinkoja asianmukaisissa olosuhteissa käytettyinä.*

- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on off-asennossa ennen sähkötyökalun tai akkupakkauksen kytkemistä virtalähteeseen, nostoa tai kantamista.** *Sähkötyökalujen kantaminen sormi kytkimellä tai virran syöttäminen sähkötyökaluihin, joiden kytkin on on-asennossa, altistaa tapaturmille.*

- **Poista säätöavaimet tai jakoavaimet ennen kuin kytket sähkötyökaluun virran.** *Sähkötyökalun pyörivään osaan kiinnijätetty jakoavain tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.*

- **Älä kurota liian pitkälle. Säilytä hyvä jalansija ja tasapaino koko ajan.** *Näin sähkötyökalua pystytään hallitsemaan paremmin yllättävissä tilanteissa.*

- **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiuksesi ja vaatteet etäällä liikkuvista osista.** *Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*

- **Jos laitteissa on liitäntä pölynpoistolle ja keräyslaitteisiin, varmista, että nämä on kytketty ja niitä käytetään asianmukaisesti.** Pölynkeräyksen käyttö voi *vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.*

- **Älä anna työkalun toistuvasta käytöstä syntyneen tottumuksen tehdä sinusta itsevarmaa ja aiheuttaa turvallisuusperiaatteiden laiminlyöntejä.** *Varomaton toiminta voi aiheuttaa vakavia vammoja sekunnin murto-osassa.*

Sähkötyökalun käyttö ja hoito

- **Älä pakota sähkötyökalua. Käytä käyttötarkoitukseen soveltuvaa työkalua.** *Oikeanlainen sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin niillä määrityksillä, joihin laite on suunniteltu.*

- **Älä käytä sähkötyökalua, jos kytkin ei kytke sitä päälle ja pois.** *Sähkötyökalu, jota ei pystytä hallitsemaan kytkimestä, on vaarallinen, ja se on korjattava.*

- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akkupakkaus sähkötyökalusta, jos se on irrotettavissa, ennen kuin teet mitään säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai varastoit sähkötyökaluja.** *Nämä ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.*

- **Säilytä käyttämättömiä sähkötyökaluja poissa lasten ulottuvilta, äläkä anna henkilöiden, jotka eivät ole perehtyneet sähkötyökalun käyttöön tai näihin ohjeisiin, käyttää sähkötyökalua.** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien käyttäjien käsissä.*

- **Huolehdi sähkötyökalujen ja lisävarusteiden kunnossapidosta. Tarkista, että liikkuvia osia ei ole kohdistettu väärin, etteivät ne ole jumittuneet ja että osat ovat ehjiä. Tarkista myös kaikki muut seikat, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos sähkötyökalu on vaurioitunut, se on korjattava ennen käyttöä.** *Monet onnettomuudet aiheutuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.*

- **Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina.** *Leikkaustyökalut juuttuvat vähemmän todennäköisesti ja ovat helpompia hallita, kun ne on huollettu asianmukaisesti ja niiden leikkausreunat ovat terävät.*

- **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, työkalun osia jne. näiden ohjeiden mukaisesti, työolosuhteet ja suoritettava työ huomioon ottaen.** *Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun toimintaan voi johtaa vaaratilanteeseen.*

- **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** *Liukkaat kädet ja tartuntapinnat eivät mahdollista työkalun turvallista hallintaa ja käsittelyä odottamattomissa tilanteissa.*

Akkutyökalujen käyttö ja hoito

- **Lataa vain valmistajan määrittämällä laturilla.** *Laturi, joka sopii yhdentyyppiselle akkupakkaukselle, voi aiheuttaa tulipalovaaran, kun sitä käytetään toisentyyppisen akkupakkauksen kanssa.*

- **Käytä sähkötyökaluja vain erityisesti määrättyjen akkupakkausten kanssa.** *Muiden akkupakkausten käyttö voi aiheuttaa henkilövahingon tai tulipalon vaaran.*

- **Kun akkupakkausta ei käytetä, pidä se poissa muista metalliesineistä, kuten paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat muodostaa kytkennän navasta toiseen.** *Oikosulku akun napojen välillä voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.*

- **Väärinkäytettynä akusta voi vuotaa nestettä. Vältä nesteen koskettamista. Mikäli nesteeseen vahingossa kosketaan, huuhtele vedellä. Jos nestettä joutuu silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon.** *Akusta vuotanut neste voi aiheuttaa ihoärsytystä tai palovammoja.*

- **Älä käytä vaurioitunutta tai muunneltua akkupakkausta tai työkalua.** *Vaurioituneet tai muunnellut akut voivat käyttäytyä ennalta-arvaamattomasti ja aiheuttaa tulipalon, RÄJÄHDYKSEN tai henkilövahingon vaaran.*

- **Suojaa akkupakkaus tai työkalu tulelta tai erittäin korkeilta lämpötiloilta.** *Altistuminen tulelle tai yli 130 °C lämpötiloille voi aiheuttaa räjähdyksen.*

- **Noudata kaikkia latausohjeita, äläkä lataa akkupakkausta tai työkalua ohjeissa määritellyn käyttölämpötila-alueen ulkopuolella.** *Virheellinen tai määritellyn lämpötila-alueen ulkopuolella lataaminen voi vaurioittaa akkua ja lisätä tulipalon vaaraa.*

Huolto

- **Ota yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään huoltoa varten.** *Käytä vain alkuperäistä vastaavia varaosia sähkötyökalun turvallisuuden säilyttämiseksi.*

- **Älä koskaan huolla vaurioituneita akkupakkauksia.** *Vain valmistaja tai valtuutetut huoltokeskukset saavat tehdä akkupakkausten huoltotöitä.*

Turvallisuus – EBT-C-spesifi turvallisuusvaroitus

Tämä työkalu on tarkoitettu käytettäväksi kierrekiinnittimiin.

- Käytä aina iskuhylsyjä tai korkealaatuisia hylsyjä.
- Käytä vain hyväkuntoisia hylsyjä ja sovittimia.
- Käytä vain hylsyjä ja sovittimia, jotka on tarkoitettu käytettäväksi sähkötyökaluissa.
- Käytä laitetta aina hyväksytyn vastavoimavarren kanssa. Älä kiinnitä vastavoimavartta vastavoimapisteeseen.
- Työkalu toimitetaan siten, että turvallisen käynnistyksen toiminto on ON-asennossa. Jos toiminto on OFF-asennossa, ulostulo alkaa pyöriä välittömästi, kun pääliipaisinta painetaan.
- Älä tuki jäähdytysilman sisään- ja ulostulokohtia.
- Työkalu lämpenee erittäin pienen momenttitehon liitoksissa (esim. lämmönvaihtimissa, joissa on pitkät, huonokuntoiset kierteet). Ääritapauksissa työkalun turvallisen lämpötilan valvonta pysäyttää työkalun.
- Ymmärrä sekä MOMENTTI (TRQ) -tilan että MOMENTTI JA KULMA (TAA) -tilan toiminta, erityisesti sovellettuna esikiristettyihin kiinnittimiin. Työkalun virheellinen käyttö voi helposti nostaa momentin liian suureksi.
- Älä poista mitään merkintöjä. Vaihda kaikki vaurioituneet merkinnät uusiin (ota yhteys Norbariin).
- Älä lukitse tai teippaa liipaisinta tai turvallisen käynnistyksen painiketta ON-asentoon.
- Jos työkalussa on toimintahäiriö, lopeta sen käyttö ja järjestä välittömästi huolto ja korjaus.
- Älä voitele tai puhdista työkaluja palavilla tai haihtuvilla nesteillä, kuten petrolilla, bensiinillä, dieselillä, suihkumoottoripolttoaineella tai auton jarrujen puhdistusaineella.
- Varmista, että työkalu on sammutettu ennen akun irrottamista. PIDÄ PAINETTUNA ↵ sammuttaaksesi.
- Säilytä työkalua kantokotelossa käytön jälkeen.
- Käytettäessä rautatietöissä työkalua ei saa käyttää jännitteisille johdinkiskoille tai niiden lähellä.

Työkalun merkinnät

Työkalun kuvat	Merkitys
	Lue ja ymmärrä Käyttäjän käsikirja.
	Vastavoimasta johtuvat, yllättävät työkalun liikkeet tai vääntiön tai vastavoimavarren murtuminen voivat aiheuttaa vammoja. Vastavoimavarren ja työkappaleen välissä on ruhjoutumisvaara. Pidä kädet kaukana vastavoimavarresta. Pidä kädet kaukana työkalun ulostulosta.

EBT-C-työkalut ilman vastavoimavartta

Asiakkaan pyynnöstä jotkut EBT-C-työkalut toimitetaan ilman vastavoimavartta. Näitä työkaluja EI SAA käyttää, ennen kuin sopiva vastavoimavarsi on asennettu. Norbar määrittelee vastavoimavarren “vaihdettavaksi varusteeksi” koneturvallisuussäädösten mukaisesti. Jos sovellettavissa, uuden vastavoimavarren on täytettävä näiden säädösten vaatimukset.

JOHDANTO

EvoTorque®-akkutyökalu (EBT-C) on elektroninen momenttityökalu, joka on suunniteltu vääntömomentin kohdistamiseen kierrekiinnittimiin. Saatavilla on mallit, joiden vääntömomenttikapasiteetti on 750 Nm ja 1 100 Nm.

Mukana toimitettavat osat

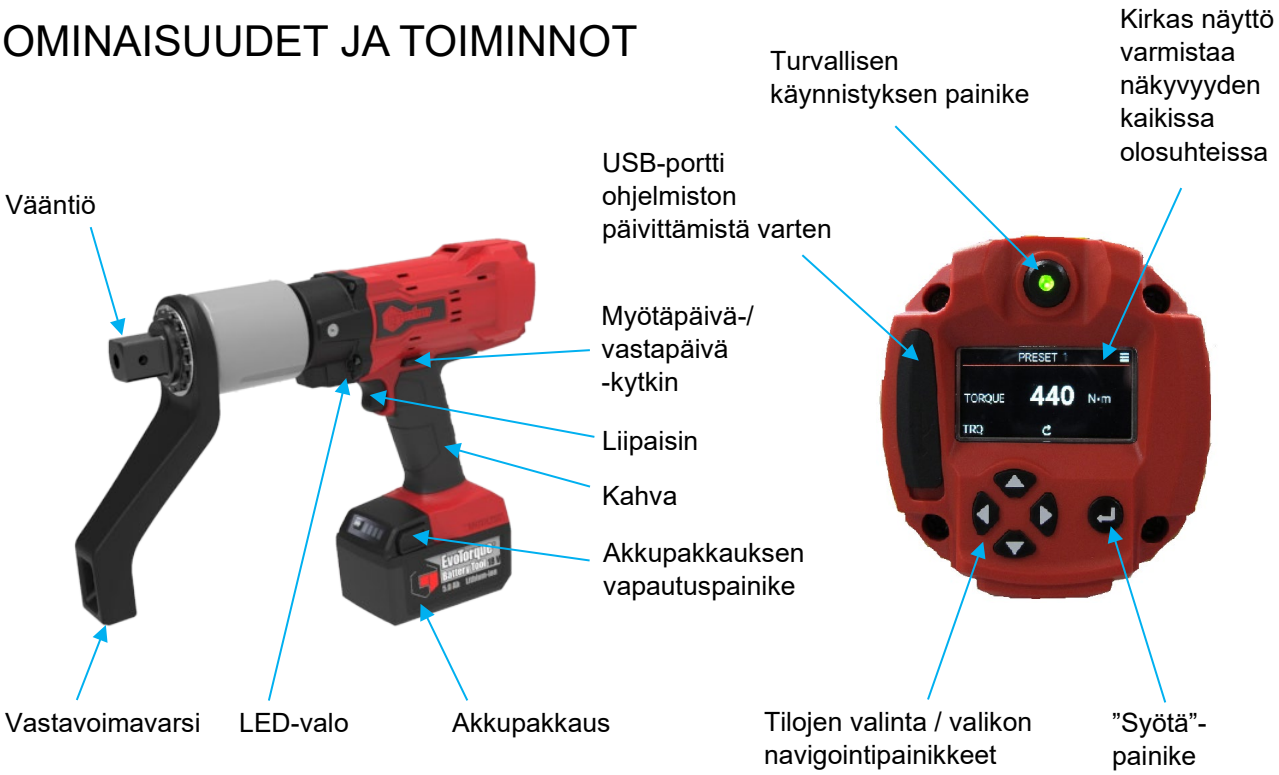
Kuvaus	Kuva	Malli	
		EBT-C-750	EBT-C-1100
Enimmäismomentti	–	750 Nm	1,100 Nm
Ulkoinen ero	–		
Taivutettu vastavoimavarsi		19860	19861
Vääntiö (koko)	–	Integroitu (3/4")	19868 (3/4”) Integroitu (1")
Vastavoimavarren lukkorengas		26588	265417
EBT-C Käyttäjän käsikirja	–	34520	34520
Pikaohje	–	34521	34521
USB-muistitikku, jossa Käyttäjän käsikirja	–	61139	61139
Akku (2)		60334.EBT	60334.EBT
Laturi		60352.KIT	60352.KIT

Lisävarusteet

Kuvaus	Kuva	Malli	
		EBT-C-750	EBT-C-1100
1" vääntiö (kiinnitysruuvi)	–	–	19431 (+ 25352.45)
Terän vastatuenta		19859	19870
Rattaan vastatuennan kokoonpano		19864	19872
6″ nokkajatko-osa		19876.006	–
9″ nokkajatko-osa		19876.009	19879.009
Hitsirengas		19871	19784
6” Pitkä nenänjatke ¾” SQ DR		19869	–
Socket Retaining Clips (pack of 10)		19556	19556 (3/4”) 19557 (1”)

Erityistarkoituksiin sopivia vastatuentoja voidaan toimittaa. Ota yhteys jälleenmyyjään saadaksesi lisätietoja.

OMINAISUUDET JA TOIMINNOT



2. sukupolvi:

Toisen sukupolven työkalut tunnistetaan näytöllä näkyvästä merkinnästä ”Gen 2”:

- Nopeampi kohdistus, kun työkalu asetetaan pulttiin.
- Nopeampi liitoksen valmistuminen.
- Mahdollisuus käyttäjän itse asetettavaan ”huollon erääntymispäivä” -laskuriin.

Harjaton moottori vaatii vähän huoltoa.

Liipaisin ja turvallisen käynnistyksen painike varmistavat, että MOLEMMAT kädet pysyvät kaukana työkappaleesta ja vastavoimavarresta. Turvallisen käynnistyksen painike voidaan vapauttaa vasta kun vastavoimavarsi on asetettu paikalleen ja momenttia käytetään.

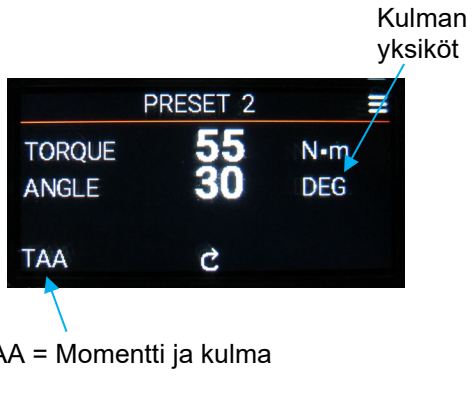
18 V 5,0 Ah (ampeeritunti) -akku ja tehokas moottori antavat erinomaisen kiinnityssuorituskyvyn latausta kohden.

Työkalua ei rajoita virtajohto tai letku, mikä parantaa turvallisuutta, kätevyyttä ja monipuolisuutta.

Selkeä onnistuneen liitoksen valmistumisen ilmaisin.

”TILASTOT” näyttävät työkalun tilastoja, kuten päivämäärän, ajan ja käyttökertojen määrän.

Kosketusliipaisimella toimiva tehokas LED-valo valaisee työkohteen.

Tila	Momentti (TRQ)	Momentti ja kulma (TAA)
Näyttö		

TÄRKEÄÄ: **KUN NÄYTTÖÖN ILMESTYY, SE ON VISUAALINEN MUISTUTUS SIITÄ, ETTÄ HUOLTO ON ERÄÄNTYNYT**

ASENNUSOHJEET

HUOMAUTUS: Jos laitetta käytetään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt, laitteiston tarjoama suojaus voi heikentyä.

VAROITUS: **ANNA TYÖKALUN SAAVUTTAA YMPÄRISTÖN LÄMPÖTILA/KOSTEUS ENNEN SEN PÄÄLLEKYTKEMISTÄ. PYYHI KOSTEUS POIS ENNEN KÄYTTÖÄ.**

Käy asennus läpi esitetyssä järjestyksessä.

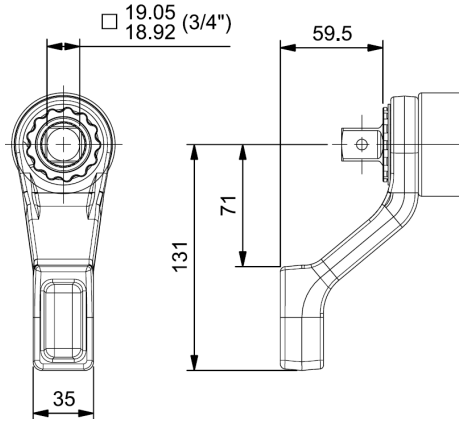
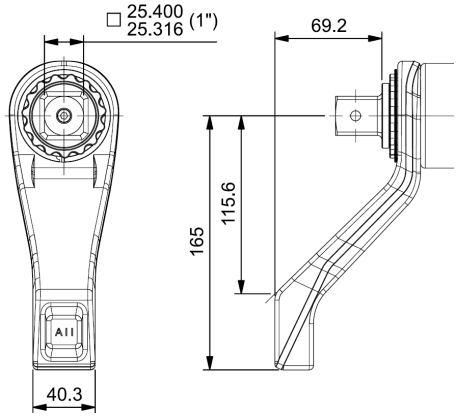
Momentin vastatuenta

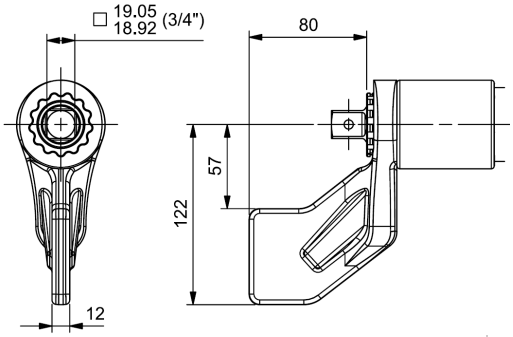
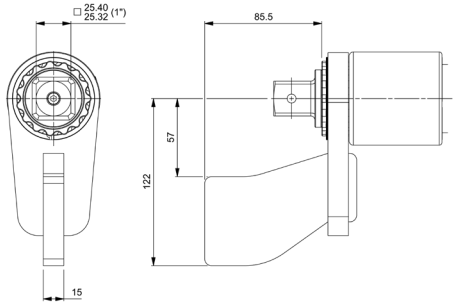
Vastavoimavarsi varmistaa, että momentin voimat pysyvät hillittyinä eivätkä ne iske käyttäjään. Vastavoimavarsi pyörii vastakkaiseen suuntaan kuin lähtövääntiö. Varmista, että vastavoimavarsi asettuu suoraan kiinteää, kiristettävän kiinnittimen viereistä esinettä tai pintaa vasten.

Momentin vastatuenta	
Myötäpäivään	Vastapäivään

VAROITUS: PIDÄ KÄDET POISSA VASTAVOIMAVARREN TIELTÄ TYÖKALUA KÄYTETTÄESSÄ, MUUTEN SEURAUKSENA VOI OLLA VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.

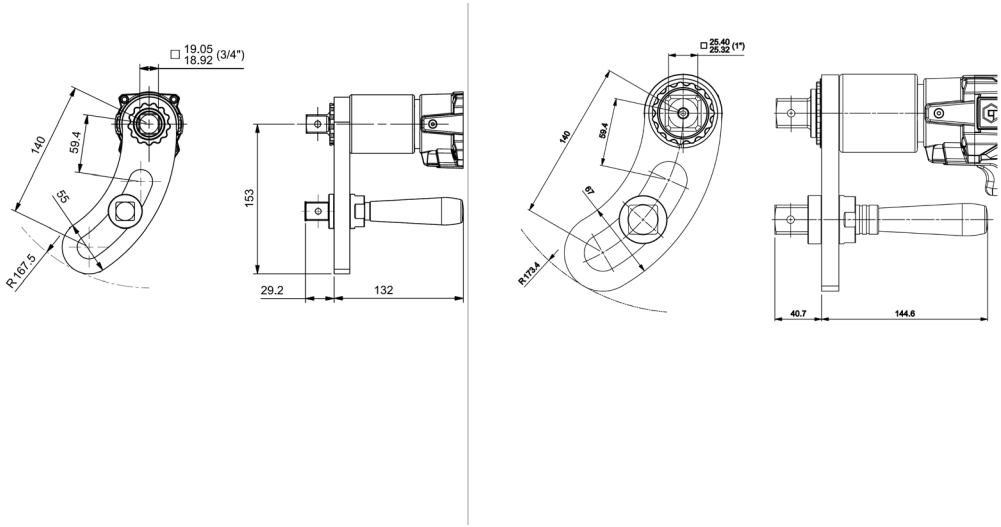
1. Valitse työtarkoitukseen sopiva vastatuenta.

Vastavoimavarsi (toimitetaan mukana)	Taivutettu vastavoimavarsi 19860	Taivutettu vastavoimavarsi 19861
Työkalu	750 Nm	1,100 Nm
Mitat (mm)		

Vastavoimavarsi (lisävaruste)	Terän vastatuenta 19859	Terän vastatuenta 19870
Sopii työkaluun	750 Nm	1,100 Nm
Mitat (mm)		

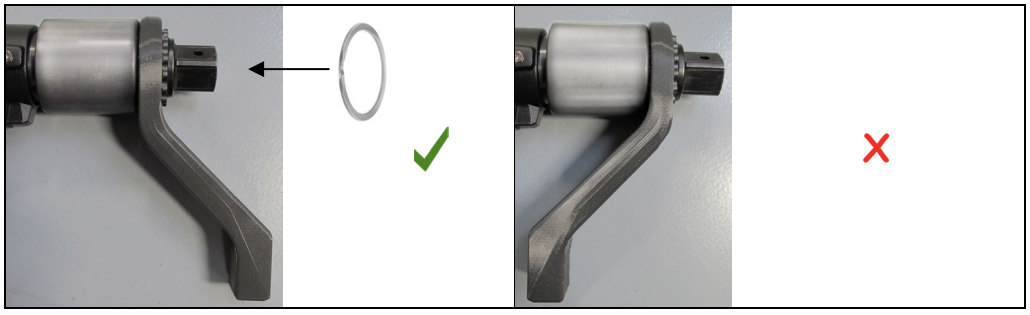
Vastavoimavarsi (lisävaruste)	Rattaan vastatuennan kokoonpano 19864	Rattaan vastatuennan kokoonpano 19872
Sopii työkaluun	750 Nm	1,100 Nm

Mitat (mm)

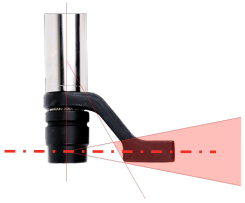


2. Aseta vastavoimavarsi vääntiön päälle rungon uritukseen. Kiinnitä mukana toimitetulla lukitusrenkaalla.

VINKKI: Lukitusrenkaan irrottamiseen voidaan tarvita talttapääruuvimeisseliä.



3. Vakiopituisten hylsyjen, pitkien hylsyjen ja vääntiön jatko-osien käyttö.

Kuva	Kommentti
Vakiopituinen hylsy 	Vastavoimavarsi on suunniteltu antamaan ihanteellinen vastavoimapiste vakiopituisen hylsyn kanssa käytettynä. Ihanteellisessa vastatuentajärjestelyssä vastavoimavarren keskusta ja mutterin keskusta ovat kohtisuorassa työkalun keskuslinjaa vasten. Jotta hylsyn pituudessa sallittaisiin pieni ero, vastavoimavarsi voi koskettaa mitä tahansa kohtaa varjostetulla alueella.
Pitkä hylsy	Jos käytetään pitkää hylsyä, se voi siirtää vastavoimavarren turvallisen vastavoima-alueen ulkopuolelle. **VAROITUS: JOS VASTAVOIMAPISTE ON VARJOSTETUN ALUEEN ULKOPUOLELLA, TYÖKALULLE VOIDAAN ASETTAA LIIAN SUURIA KUORMIA, JOTKA VOIVAT MAHDOLLISESTI JOHTAA KÄYTTÄJÄN VAMMAAN JA TYÖKALUN VAURIOITUMISEEN.**

Vääntiön jatko-osa 	ÄLÄ käytä pitkiä vääntiön jatko-osia, koska ne vaurioittavat työkalua.

4. Vastavoimapiste.

On tärkeää, että vastavoimavarsi asettuu suoraan kiinteää, kiristettävän kiinnittimen viereistä esinettä tai pintaa vasten. Käytä vastavoimaa kohti vastavoimavarren päätä, joka on ympyröity vihreällä, käyttämällä mahdollisimman suurta aluetta. ÄLÄ käytä vastavoimaa pintaan, joka on ympyröity punaisella.	

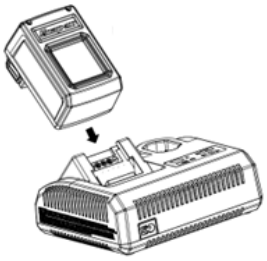
VAROITUS: **ÄLÄ MUOKKAA VASTAVOIMAVARTTA. VASTAVOIMAVARREN VIKA VOI VAARANTAA KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUDEN JA VAURIOITTAA TYÖKALUA.**

Näet vastavoimavarsien vaihtoehdot LISÄVARUSTEET-luettelosta.
Kysy mukautettuja vastavoimavarsia jälleenmyyjältä.

Akku

1. Käytä tässä työkalussa vain EvoTorque®-akkupakkausta (EBP).

2. Akun lataaminen.

Lataa akku erillisellä EvoTorque®-akkulaturilla (EBC 60352.KIT).	

3. Akun asettaminen ja irrottaminen.

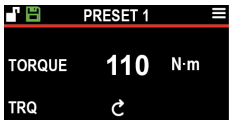
Aseta akku työkalun kahvaan niin, että salpa kytkeytyy. Akun irrottaminen: A. Sammuta työkalu PITÄMÄLLÄ -painike painettuna. B. Paina molempien puolien salpapainikkeita ja vedä akku ulos.	

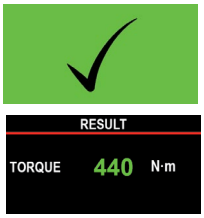
Näytöt:

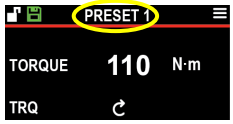
Aseta akku.
Käynnistä työkalu painamalla liipaisinta.

Aloitusnäyttö:
D = Näytön ohjelmiston numero
M = Moottorin ohjelmiston numero

Valitse vaihtoehto painamalla ◀ ▶.
Säädä vaihtoehtoa painamalla ▲▼.
Hyväksy painamalla ↵.
Poistu PITÄMÄLLÄ ◀-painike painettuna.
Sammuta PITÄMÄLLÄ ↵-painike painettuna.





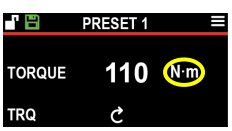


MOMENTTI

KULMA

Katso kohta ”PÄÄVALIKKO”

PIDÄ PAINETTUNA ◀



N·m
kgf·m
lbf·ft
ft·lbs

Päävalikko

Valitse painamalla ⇧⇩. Säädä painamalla ⇧⇩⇦⇨. Poistu pitämällä ⇦ painettuna. Syötä painamalla ⏎.

Päävalikko	Toiminta
TILA	Valitse TILA (TILA 1, TILA 2, TILA 3...10) ⇧⇩ -näppäimillä. Käytä ⇦ ⇨ -näppäimiä TILA-sivulla: XX-0 MOODI, MOMENTTI, KULMA JA MOMENTTI. XX-1 LUKU, MOMENTTI +/- %, KULMA +/- JA SUUNTA. XX-2 MIN MOMENTTI, MAX MOMENTTI, MIN KULMA JA MAX KULMA. Avaa **TILAVALIKKO** painamalla ⏎. **MUOKKAA TILAA** **KÄYTÄ TILAA** **POISTA TILA** **POISTA KAIKKI TILAT** Jokainen TILA sisältää (*= vain MOMENTTI JA KULMA): **MOODI**: MOMENTTI / MOMENTTI JA KULMA **SUUNTA:** CW (Myötäpäivään) / CCW (Vastapäivään) / MOLEMMAT **MOMENTIN YKSIKÖT:** Nm / ft·lbs / lbf·ft / kgf·m **MOMENTTI:** 10 %:n kapasiteetti (10–100 %:n kapasiteetti) [*5 %:n kapasiteetti (5–100 %:n kapasiteetti)] **MOMENTIN TOLERANSSI:** 05 % (05–20) ***KULMAN YKSIKÖT:** (ASTEITA / KIERROS) – Asteet tai kierrokset ***KULMA:** 3 ASTETTA (3–999) tai 3 KIERROSTA (0,01–999,00) ***KULMAN TOLERANSSI:** 02 ASTETTA (02–20) **TILA XX/0:** (vahvistusnäyttö. MOODI / MOMENTTI / KULMA / MOMENTTI) **POISTU:** (TALLENNA / POISTA)
SAMMUTUS	**Paina** ⏎
NOLLA	**MOMENTIN NOLLAUS:** Nollaa momentin muuntimen. Poistu pitämällä ⇦-painiketta painettuna.
TILASTOT	**NÄYTÄ TILASTOT JA VIAT** Päivämäärä, aika ja käyttökerrat neljällä (4) momenttialueella. PP/KK/VV. TT:MM:SS. 0–49 %. 50–89 %. 80–109 %. 110–109 %. Paina ⏎ nähdäksesi: **VIAT 0** Katso painamalla ⇧⇩. Poistu painamalla ⏎. **TYH. TILASTOT JA VIAT** – Poista käyttökerrat. Poistu pitämällä ⇦ painettuna
INFO	Katso painamalla ⇧⇩. INFO 00: DISP VER (näyttö), MCU VER (moottori), SARJA, MALLI, MERKKI. INFO 01: CAP (kapasiteetti), VAIHDELAATIKKO, VR (välityssuhde), YHTEYDET, TYYPPI (S/A). INFO 02: TESTATTU, KALIBROINTIPÄIVÄMÄÄRÄ.
TUKI	Linkki verkkosivustolle
ASETUKSET	**ASETUSVALIKKO** Valitse painamalla ⇧⇩ ja ⏎. Säädä painamalla ⇧⇩⇦⇨. Syötä painamalla ⏎. **LCD-KIRKKAUS:** 31 (01 [himmeä] – 31 [kirkas]). **KIELI:** ENGLANTI. **VIRRAN AIKAKATKAISU:** 30 s (20–1800). **ALOITUSNÄYTÖN AIKA:** 5 s (1–5). – = OFF. **VALON AIKA:** 10 s (05–60). - - = OFF. **HYVÄKSYTTY / VIRHE -AIKA:** 1 s (1–10). - - = OFF. **TULOSAIKA:** 03 s (01–10). - - = OFF. ****KALIBROINTIVÄLI:** 12 kuukautta (1–24). **VAROITUSAIKA**: 3 sekuntia (1–5). - = POIS PÄÄLTÄ. ****TURVALLINEN KÄYNNISTYS:** Oletus ON-asento (turvallisen käynnistyksen painiketta pitää painaa). Asetetaan OFF-asentoon vasta kun vastuussa oleva henkilö on suorittanut riskiarvioinnin kyseiselle työtehtävälle. ****ASETA SALASANA:** Aseta salasana suojaamaan toimintoja, joissa on **-merkki. Aseta salasanaksi 000000 ottaaksesi sen pois käytöstä.
KALIBROINTI	Ei käyttäjälle
TEHDAS	Ei käyttäjälle
KELLO	ASETA VUOSI, ASETA KUUKAUSI, ASETA PÄIVÄ, ASETA TUNTI, ASETA MINUUTTI, ASETA SEKUNTI

KÄYTTÖOHJEET

VAROITUS: PIDÄ KÄDET POISSA VASTAVOIMAVARREN LÄHEISYYDESTÄ.

VAROITUS: TÄTÄ TYÖKALUA ON TUETTAVA AINA KÄYTETTÄESSÄ, JOTTA ESTETÄÄN SEN ODOTTAMATON IRTOAMINEN KIINNITTIMEN TAI KOMPONENTIN VIAN YHTEYDESSÄ.

Kiristäminen

1. Kiinnitä työkaluun tarvittava iskuhylsy tai korkealaatuinen hylsy.

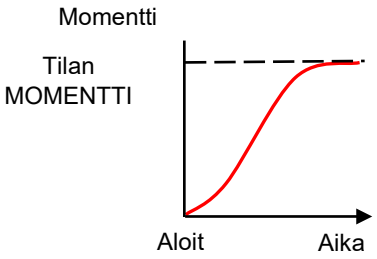
   Liu'uta hylsy työkalun neliökantaan ja varmista, että hylsyn ja neliökannan tappireiät ovat kohdakkain. Kiinnitä hylsy työntämällä kiinnitysklipsi reiän läpi.

2. Valitse suunta myötäpäivään / vastapäivään -kytkimestä.

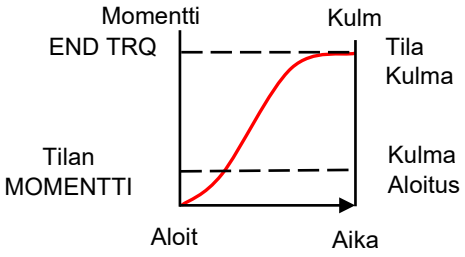
Tilavalikko	Myötäpäivään-kytkin	Vastapäivään-kytkin
SUUNTA		
CW (Myötäpäivään)	Tilan momentti	100 %:n momentti
CCW (Vastapäivään)	100 %:n momentti	Tilan momentti
MOLEMMAT	Tilan momentti	Tilan momentti

3. Varmista, että MOMENTTI tai MOMENTTI JA KULMA -tila on oikea.

MOMENTTI (TRQ)
Momenttia käytetään, kunnes tilan momentti on saavutettu.



MOMENTTI JA KULMA (TAA)
Työkalu käyttää tilan momenttia, jota seuraa tilan kulma. END TRQ on loppumomentin arvo.



4. Kierrä työkalun kahva sopivaan asentoon vastavoimavarren suhteen.

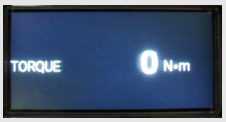
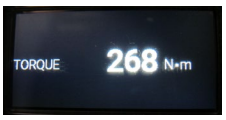
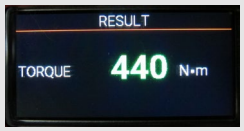
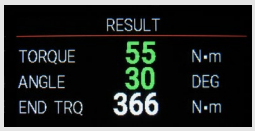
Aseta työkalu kiristettävään kiinnittimeen vastavoimavarren ollessa vastavoimapisteen lähellä.

5. Ota hyvä asento vastaanottaaksesi vastavoimasta johtuva, normaali tai odottamaton työkalun liike.

6. Käynnistä työkalu.

Paina liipaisinta ja turvallisen käynnistyksen painiketta yhden (1) sekunnin kuluessa, jotta vastavoimavarsi saadaan hitaasti kosketukseen vastavoimapisteen kanssa.
Kun vastatuenta on paikallaan, turvallisen käynnistyksen painike voidaan vapauttaa.
HUOMAUTUS: Jos vastavoimavarsi tuodaan nopeasti kosketukseen vastavoimapisteen kanssa, se voi johtaa lisääntyneeseen vaaraan, kiinnittimen vaurioon, vastavoimapisteen vaurioon tai momentin epätarkkuuksiin, erityisesti korkean momenttiarvon liitoksissa.

7. Paina liipaisin pohjaan, kunnes työkalu pysähtyy, ja vapauta sitten liipaisin.

Vaihe	MOMENTTI (TRQ)		MOMENTTI JA KULMA (TAA)	
Ennen liipaisimen painamista				
Työkalu vapaalla käynnillä				
TRQ / TAA -tila käyttöön otettuna				
VIRHE / HYVÄKSYTTY	VIRHE	HYVÄKSYTTY	VIRHE	HYVÄKSYTTY
Kiinnitin kiristetty				
Tulos (punainen tai vihreä)				

8. Poista työkalu kiinnittimestä.

VINKKI: **Kun useita kiinnittimiä kiristetään laipassa, suosittelemme merkitsemään kunkin kiristetyn kiinnittimen.**

Tämä on entistä tärkeämpää MOMENTTI JA KULMA (TAA) -tilaa käytettäessä, koska lisäkulman käyttäminen kiristettyyn kiinnittimeen lisää käyttäjän vaaran, kiinnittimen vaurion ja laipan vaurion riskiä.

Avaaminen

1. Kiinnitä työkaluun tarvittava iskuhylsy tai korkealaatuinen hylsy.

   Liu'uta hylsy työkalun neliökantaan ja varmista, että hylsyn ja neliökannan tappireiät ovat kohdakkain. Kiinnitä hylsy työntämällä kiinnitysklipsi reiän läpi.

2. Peruuta painamalla myötäpäivään / vastapäivään -kytkintä.

Tilavalikko	Myötäpäivään-kytkin	Vastapäivään-kytkin
SUUNTA		
CW (Myötäpäivään)	Tilan momentti	100 %:n momentti (FULL-R)
CCW (Vastapäivään)	100 %:n momentti (FULL-R)	Tilan momentti
MOLEMMAT	Tilan momentti	Tilan momentti

3. Kierrä kahva sopivaan asentoon vastavoimavarren suhteen.

Aseta työkalu avattavaan kiinnittimeen vastavoimavarren ollessa vastavoimapisteen lähellä.

4. Ota hyvä asento vastaanottaaksesi vastavoimasta johtuva, normaali tai odottamaton työkalun liike.

5. Paina liipaisinta ja turvallisen käynnistyksen painiketta, jotta vastavoimavarsi saavuttaa hitaasti vastavoimapisteen.

6. Paina liipaisin ja turvallisen käynnistyksen painike pohjaan ja pidä niitä painettuina, kunnes kierrekiinnitin vapautuu. Vapauta liipaisin.

VINKKI: Jos et pysty avaamaan kiinnitintä, lisää momenttia. Työkalu rajoittaa itseään automaattisesti suurimpaan lähtömomenttiinsa.

HUOLTO

Työkalua on huollettava säännöllisesti, jotta se toimii parhaalla tavalla ja turvallisesti. Käyttäjän kunnossapitotehtävät rajoittuvat tässä osassa määrättyihin tehtäviin. Kaikki muut kunnossapito- tai korjaustyöt on annettava Norbarin tai valtuutetun jälleenmyyjän suoritettaviksi. Uudelleenkalibrointi on suoritettava korjausten jälkeen, jotka eivät kuulu tämän osan soveltamisalaan.

VAROITUS: TYÖKALUSSA ON LITIUMAKKU.
KAIKKIIN LITIUMAKKUIHIN KOHDISTUU KULJETUSRAJOITUKSIA JA TARKKOJA PAKKAUS- JA MERKINTÄVAATIMUKSIA.

TYÖKALU ON HELPOMPI PALAUTTAA ILMAN LITIUMAKKUA.
KYSY NORBARILTA TAI VALTUUTETULTA JÄLLEENMYYJÄLTÄ.

Huoltovälit riippuvat työkalun käytöstä ja käyttöympäristöstä. Pisin suositeltu huolto- ja uudelleenkalibrointiväli on 12 kuukautta.

VINKKI: Toimia, joilla käyttäjä voi vähentää huoltotarvetta:

1. **Käytä työkalua puhtaassa ympäristössä**
2. **Säilytä oikea momentin vastatuenta**
3. **Suorita päivittäiset tarkistukset**

Työkalun sisällä ei ole käyttäjän huollettavia osia.

VAROITUS: POISTA AKKUPAKKAUS TYÖKALUSTA ENNEN KUIN TEET MITÄÄN VIANETSINTÄÄ. AKKUPAKKAUKSEN OIKOSULKU VOI AIHEUTTAA TULIPALON TAI HENKILÖVAHINKOJA.

Päivittäiset tarkastukset

- Suosittelemme tarkistamaan työkalun, akun ja laturin yleiskunnon joka päivä.
- Tarkista vaurioituneiden osien varalta ja korjaa ennen käyttöä.
- Käytä työkalua ilman kuormaa varmistaaksesi, että moottori ja vaihdelaatikko toimivat tasaisesti ja hiljaisesti.
- Käytä työkalua varmistaaksesi, että hallintapainikkeet toimivat.
- Tarkista virtajohto vaurioiden varalta – vaihda, jos se on viallinen.
- Varmista, että PAT-laitetesti (kannettavan laitteen testi) on voimassa.
- Ylläpidä työkaluja. Pidä työkalu kuivana, puhtaana, öljyttömänä ja rasvattomana – ÄLÄ käytä hankaavia tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita.
- Varmista, että ilmanvaihtoaukot ovat puhtaita ja pölyttömiä. Jos niitä puhdistetaan paineilmalla, käytä silmäsuojaimia.

Kalibrointi

Työkalusi toimitukseen sisältyy kalibrointisertifikaatti. Määrätyn tarkkuuden säilyttämiseksi suosittelemme kalibroimaan työkalun uudelleen vähintään kerran vuodessa.

Uudelleenkalibroinnin tulee tehdä Norbar tai valtuutettu jälleenmyyjä, joilla on tarvittavat laitteet ja seurantamenetelmät kalibroinnin suorittamiseen.
Älä poista työkalun koteloa. Sisäpuolella ei ole kalibrointiasetuksia.

Vaihdelaatikko

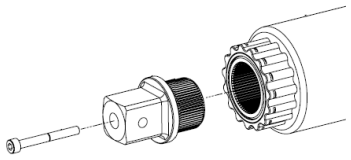
Normaaleissa käyttöolosuhteissa vaihdelaatikkoa ei tarvitse voidella uudelleen. Vaihdelaatikko sisältää Lubcon Turmogrease Li 802 EP -rasvaa.

Vääntiö

Vääntiö voidaan vaihtaa (vain 1 100 Nm:n työkalussa). Katso osanumerot kohdasta LISÄVARUSTEET, jotka on esitetty JOHDANNOSSA. Vääntiö EI kuulu tavallisen tuotetakuun piiriin.

Vääntiön vaihtaminen:

1. Irrota akku.
2. Tue työkalu vaaka-asentoon.
3. Irrota ruuvi 4 mm:n kuusiokoloavaimella ja irrota vääntiö. Jos vääntiö on murtunut, voidaan rikkoutuneet osat poistaa pihdeillä.
4. Aseta uusi vääntiö paikalleen.
5. Aseta uusi ruuvi (25352.45) paikalleen ja kiristä momenttiin 8,5 Nm (6,3 lbf·ft).

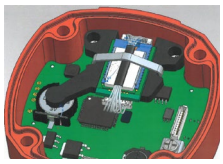
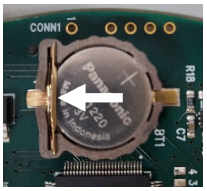


Akun huolto

<u>18 V:n ensisijainen akku.</u>
Katso EBP Käyttäjän käsikirja (osa 34466).
Jos akku ei säilytä varaustaan, se on vaihdettava. Vanha akku on hävitettävä oikealla tavalla.

<u>3 V:n kellopariston vaihto.</u>
VINKKI: Käytä sähköstaattiselta purkaukselta (ESD) suojattua työpistettä vähentääksesi tuotteen vaurioitumisen riskiä.

Tarvittavat työkalut: Koon T20 Torx-ruuvimeisseli ja koon PZ1 Pozidriv-ruuvimeisseli.

1. Irrota 18 V:n akku	2. Irrota takapaneeli (4 x T20-ruuvi)	3. Irrota kiinnike (2 x PZ1-ruuvi)	4. Irrota paristo painamalla jousta	5. Aseta 3 V CR1220 -paristo paikalleen
			 Huomioi pariston navat	Kiristä ruuvit: PZ1 momenttiin 0,3 Nm (0,22 lbf·ft). T20 momenttiin 1,8 Nm (1,33 lbf·ft).

Vanha akku on hävitettävä oikealla tavalla.

Ohjelmiston päivittäminen

Työkalun ohjelmisto voidaan päivittää tietokoneen internetyhteyden ja USB-portin kautta.

Kysy uusimpia EBT-C-ohjelmistoja Norbarilta tai vieraile Norbar-sivuston lataukset-sivulla:
https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download

Akkulaturin huolto

Katso EBC 60352.KIT Käyttäjän käsikirja (osa 34515).

Tuotteen hävittäminen

Tämä merkki tuotteessa osoittaa, että sitä ei saa hävittää sekajätteen mukana.

Hävitä paikallisten kierrätyslakien ja -säädösten mukaisesti.

Ota yhteys jälleenmyyjään saadaksesi lisätietoja kierrätyksestä.

TEKNISET TIEDOT

HUOMAUTUS: Jatkuvista parannuksista johtuen teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.

Symboli	Merkitys	Symboli	Merkitys
	KATSO OHJEET KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJASTA		C-Tick (Australia)
	CE-MERKINTÄ	V	VOLTTI
	CANADIAN - UNITED STATES UNDERWRITERS LABORATORY		TASAVIRTA
	UKCA (UK-VAATIMUSTENMUKAISUUS ARVIOITU) -MERKINTÄ		ÄLÄ HÄVITÄ SEKAJÄTTEEN MUKANA

Moodi	Momentti (TRQ)	Momentti ja kulma (TAA)
Momentin yksiköt	Nm (newtonmetri) ft·lb (jalkanaula) lbf·ft (naulavoima/jalka) kgf·m (kilovoima/metri)	
Momentin toleranssin asetus	+/- 5 % (5–20 %)	
Momenttialue	10–100 %:n kapasiteetti EBT-C-750 = 75–750 N·m EBT-C-1100 = 110–1 100 N·m	Momentti 5–100 %:n kapasiteetti EBT-C-750 = 37–750 N·m EBT-C-1100 = 55–1 100 N·m
Kulman yksiköt	-	ASTE (Asteet) / KIERROS
Kulman toleranssin asetus	-	+/- 2° (2–20°)
Kulman asetus	-	3° (3–999°) / 1 KIERROS (1,00–999,00)
Suurin vapaakäynnin nopeus	EBT-C-750 = 12,5 rpm EBT-C-1100 = 9,1 rpm	-

Värähtelypäästöt: Tärinän kokonaisarvo ei ole yli 2,5 m/s²
Mitattu työkalun tärinä (ah) = 0,71 m/s² epävarmuudella K = 0,10 m/s²
Melupäästöt: Äänenpainetaso, L_{pA} = 76,4 dB(A) epävarmuudella K = 0,53 dB

Ilmoitettu tärinä- ja melupäästöjen kokonaisarvo on mitattu vakiotestausmenetelmän mukaisesti, ja niillä voidaan verrata yhtä työkalua toiseen.
Ilmoitettua tärinä- ja melupäästöjen kokonaisarvoa voidaan myös käyttää alustavana altistusarviona.

VAROITUS: TÄRINÄ- JA MELUPÄÄSTÖT SÄHKÖTYÖKALUN TODELLISEN KÄYTÖN AIKANA VOIVAT EROTA ILMOITETUISTA ARVOSTA TYÖKALUN KÄYTTÖTAVOISTA RIIPPUEN, ERITYISESTI KÄSITELLYN TYÖKAPPALEEN PERUSTEELLA.

VAROITUS: MÄÄRITÄ TURVATOIMENPITEET KÄYTTÄJÄN SUOJAAMISEKSI SITEN, ETTÄ NE PERUSTUVAT ARVIOLLE TODELLISISTA KÄYTTÖOLOSUHTEISTA (OTTAEN HUOMIOON KAIKKI KÄYTTÖJAKSON OSAT, KUTEN AJAT, JOLLOIN TYÖKALU ON KYTKETTY POIS PÄÄLTÄ JA KUN SE ON TYHJÄKÄYNNILLÄ LAUKAISUAJAN LISÄKSI).

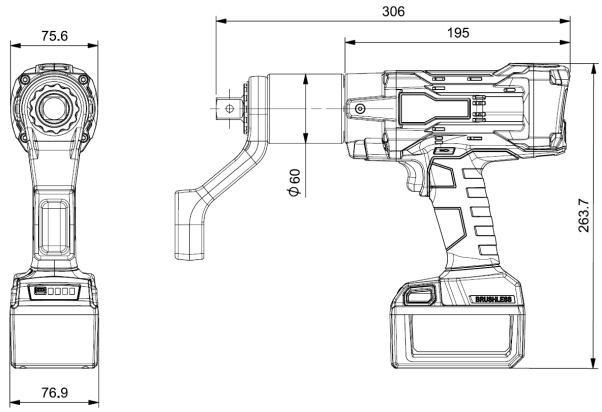
TEKNISET TIEDOT (jatkuu)

Näyttö:	Värillinen TFT (152 x 320 kuvapistettä)
Moottorin jännite:	18,0 VDC
Suojausluokka	IP20
Ympäristö:	Teollinen. Säilytettävä puhtaassa ja kuivassa paikassa
Käyttölämpötilat:	Käyttö ja säilytys = -20 – +49 ºC (-4–120 ºF)
Ilmankosteus käytettäessä:	85 % suhteellinen kosteus enintään 30 ºC (86 ºF) lämpötilassa

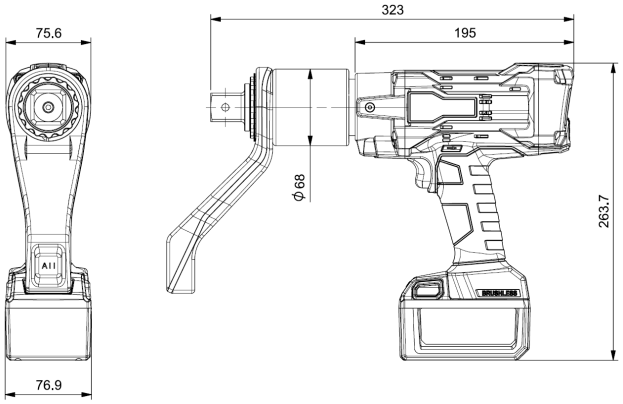
Malli	Työkalun paino [Ilman akkua tai vastatuentaa] (kg)	Akun paino (kg)	Vastatuennan paino (kg)
EBT-C-750	3,1	0,8	0,8
EBT-C-1100	3,8	0,8	1,4

Työkalun mitat (mm)

EBT-C-750



EBT-C-1100



EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Nro 0049.0)

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.
Vakuutuksen kohde:
EvoTorque®-akkutyökalu - Compact
Mallinimet EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-CA-750-BLE,
EBT-C-1100, EBT-CA-1100 ja EBT-CA-1100-BLE
Sarjanumero – Kaikki
Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan unionin yhdenmukaistamislainsäädännön vaatimusten mukainen:
Direktiivi 2006/42/EY, koneista
Direktiivi 2014/30/EU, sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta
Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2011/65/EU, annettu 8. kesäkuuta 2011, tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)
Direktiivi 2014/53/EU, radiolaitteista (vain BLE-mallit)
Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on suunniteltu noudattamaan seuraavia standardeja:
EN 62841-1:2015+A11:2022 ja EN 62841-2-2:2014
EN IEC 55014-1:2021 ja EN IEC 55014-2:2021
EN IEC 63000:2018
EN 300 328 V2.2.2 (vain BLE-mallit)
Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen peruste:
Tarvittavat tekniset tiedot sisältävä asiakirjakokonaisuus, joka osoittaa, että tuotteet ovat yllä mainittujen direktiivien vaatimusten mukaisia, on laadittu alla mainitun allekirjoittajan toimesta ja on toimivaltaisten viranomaisten tarkastettavissa.

CE-merkintää sovellettiin ensimmäisen kerran vuonna: 2024.

Valtuutettu edustaja Euroopan unionissa (EU) on:
Francesco Frezza, Snap-on Equipment, Via Prov. Carpi 33, 42015 Correggio, RE, Italia

Allekirjoitettu Norbar Torque Tools Ltd:lle ja sen puolesta.

Allekirjoitus: **Koko nimi:** Trevor Mark Lester B.Eng.
Päiväys: 18. heinäkuuta 2024 **Asema:** Vaatimustenmukaisuusinsinööri
Paikka: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire, OX16 3JU, Yhdistynyt kuningaskunta

UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Nro 0049.0)

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.
Vakuutuksen kohde:
EvoTorque®-akkutyökalu - Compact
Mallinimet EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-CA-750-BLE,
EBT-C-1100, EBT-CA-1100 ja EBT-CA-1100-BLE
Sarjanumero – Kaikki
Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on asiaa koskevan Yhdistyneen kuningaskunnan lakisääteisten vaatimusten mukainen:
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
Radio Equipment Regulations 2017 (vain BLE-mallit)
Edellä kuvattu vakuutuksen kohde on suunniteltu noudattamaan seuraavia standardeja:
BS EN 62841-1:2015+A11:2022 ja BS EN 62841-2-2:2014
BS EN IEC 55014-1:2021 ja BS EN IEC 55014-2:2021
BS EN IEC 63000:2018
EN 300 328 V2.2.2 (vain BLE-mallit)
Vaatimustenmukaisuusvakuutuksen peruste:
Tarvittavat tekniset tiedot sisältävä asiakirjakokonaisuus, joka osoittaa, että tuotteet ovat yllä mainittujen lainsäädännön vaatimusten mukaisia, on laadittu alla mainitun allekirjoittajan toimesta ja on toimivaltaisten viranomaisten tarkastettavissa.

UKCA-merkintää sovellettiin ensimmäisen kerran vuonna: 2024.

Allekirjoitettu Norbar Torque Tools Ltd:lle ja sen puolesta.

Allekirjoitus: **Koko nimi:** Trevor Mark Lester B. Eng.
Päiväys: 18. heinäkuuta 2024 **Asema:** Vaatimustenmukaisuusinsinööri
Paikka: Norbar Torque Tools Ltd., Wildmere Road, Banbury, Oxfordshire. OX16 3JU

VIANMÄÄRITYS

Seuraava taulukko on ainoastaan suuntaa antava. Jos kyse on monimutkaisemmasta ongelmasta, ota yhteys jälleenmyyjään.

Virhekoodi	Todennäköinen syy	Todennäköiset ratkaisut
1. 18 V AKKU VÄHISSÄ	Alijännitesuojaus	Lataa akku
2. MCU LIIAN KYLMÄ	MCU alilämpötila	Anna työkalun lämmetä
3. MCU LIIAN KUUMA	MCU ylilämpötila	Anna työkalun jäähtyä
4. MOSFET LIIAN KYLMÄ	MOSFET alilämpötila	Anna työkalun lämmetä
5. MOSFET LIIAN KUUMA	MOSFET ylilämpötila	Anna työkalun jäähtyä
6. MOOTTORI LIIAN KYLMÄ	Moottorin alilämpötila	Anna työkalun lämmetä
7. MOOTTORI LIIAN KUUMA	Moottorin ylilämpötila	Anna työkalun jäähtyä
8. 18 V ALOITUSYHTEYDET	Akun kättelyvirhe	Akkuvika
13. 18 V YLIJÄNNITE	Ylijännitesuojaus	Akkuvika
14. 18 V LIITÄNTÄ	Akkuvirta ei ole kytkettynä	Akkuvika
40. YLIMOMENTTI	Momentti ylittää työkalun kapasiteetin. Momentti ja kulma (TAA) -tilassa kulmaa ei voida saavuttaa	Käytä suurempaa työkalua
41. LIIPAISIN VAPAUTETTU	Käyttäjä vapautti liipaisimen liian aikaisin	Pidä liipaisin painettuna, kunnes tila saavutetaan
42. TURVALLINEN KÄYNNISTYS	Liipaisinta ja turvallisen käynnistyksen painiketta tulee painaa yhden (1) sekunnin kuluessa	Paina turvallisen käynnistyksen painiketta ennen liipaisinta
43. TULOKSET TÄYNNÄ	Työkalun muisti täynnä	Vapauta tallennustilaa
44. 18 V AKKU VÄHISSÄ	Ensisijainen akku vähissä	Lataa ensisijainen akku
45. KELLOPARISTO VÄHISSÄ	3 V:n kelloparisto on vähissä	Vaihda 3 V:n kelloparisto Huolto-kohdan ohjeiden mukaisesti
48. VIAT TYHJENNETTY	Viat tyhjennetty	Normaali toiminta
49. KALIBROINTI TARVITAAN	Työkalun kalibrointipäivä on ohitettu	Kalibroi työkalu
52. KELLOA EI ASETETTU	i. Kellonaikaa ei ole asetettu ii. 3 V:n kelloparisto on lopussa	i. Aseta kellonaika ii. Vaihda 3 V:n kelloparisto
53. MOMENTTI ALLE TAVOITTEEN	Momenttitulos on alle tavoitteen	Työkalu ei ole hallinnassa
57. JO KIRISTETTY	i. Momentti saavutettu vain vähäisellä pultin liikkeellä ii. Pultti on jo kiristetty iii. Pulttimomentti on liian korkea TAA-liitokselle	i. Varmista, että pultti liikkuu vähintään 15°, jotta työkalu voi hallita kiristämistä ii. Avaa pultti ja kiristä se uudelleen iii. Varmista pienempi pulttimomentti, ennen kuin käytät työkalua TAA-tilassa
Vikaa ei ole kuvattu yllä	Monimutkainen vika	Ota yhteys jälleenmyyjään

VIANMÄÄRITYS (jatkuu)

Ongelma	Todennäköinen syy	Todennäköiset ratkaisut
Näyttö pimeänä	i. Työkalu on sammutettu ii. Tyhjä akku	i. Käynnistä työkalu painamalla liipaisinta ii. Vaihda / lataa akku
Työkalun lähtövääntiö ei pyöri, kun liipaisinta painetaan	Akkua ei ole asennettu	Asenna akku
	Työkalu on valikkonäytössä	Siirry aloitusnäyttöön poistumalla valikkonäytöstä
	Turvallisen käynnistyksen painiketta EI paineta. Painike muistuttaa käyttäjää vilkkumalla	Käynnistä työkalu painamalla liipaisinta ja turvallisen käynnistyksen painiketta yhtä aikaa (noin puolen sekunnin sisällä).
	Työkalu on kiristetyssä kiinnittimessä	Poista kiinnittimestä Varmista työkalun suunnan oikea asetus
	Liipaisinta painettiin liian aikaisin edellisen käytön jälkeen	Odota, kunnes näet aloitusnäytön
	Lähtövääntiö on murtunut	Katso vääntiön vaihto-ohjeet HUOLTO-kohdasta
	Hammaspyörästö tai moottori on vaurioitunut	Ota yhteys jälleenmyyjään
Tulokset näytetään punaisella	i. Pultti ei ole saavuttanut oikeaa momenttia tai kulmaa ii. Kiinnitin on jo kiristetty iii. Työkalu ”paiskattiin” kiinni kiinnittimeen	i. Liipaisin vapautettu varhain. Kiinnitin murtunut tai kierre purkautunut ii. Irrota kiinnitin ja kiristä se uudestaan iii. Vastavoimavarsi liikkuu liian nopeasti. Irrota kiinnitin, kiristä se uudestaan ja vie vastavoimavarsi hitaasti paikalleen
Työkalu käy hitaammin alemmalla momenttiasetuksella	Taivuta vastavoimavartta tai vastavoimapistettä sisään	Varmista, että vastavoimavarsi ja vastavoimapiste ovat jäykkiä
Työkalu käy hitaammin alemmalla momenttiasetuksella	Normaali toiminta	Normaali toiminta
Kadonnut salasana	Ota yhteys jälleenmyyjään	Ota yhteys jälleenmyyjään
Työkalu pysähtyy neljän (4) LEDin vilkkuessa akussa	Liian korkea akun lämpötila, 70°C (158°F) havaittu	Odota, että akku jäähtyy
Työkalu pysähtyy vasemman LEDin vilkkuessa akussa	Akun jännite matala	Lataa 18 V:n akku
Akkulaturin LED vilkkuu keltaisena	Akkupakkaus on joko liian kuuma tai liian kylmä	Odota, että akun lämpötila on 0–45 °C (32–113 °F)
Akkulaturin LED vilkkuu punaisena	Akkupakkaus on viallinen	Vaihda akku
Momenttiarvo ei ole nolla ilman kuormaa	Suuri muutos ympäristön lämpötilassa	Valitse PÄÄVALIKOSTA NOLLA
Vikaa ei ole kuvattu yllä	Tuntematon	Irrota akku yhdeksi (1) minuutiksi. Asenna akku ja käynnistä työkalu uudestaan. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys jälleenmyyjään

TERMISANASTO

Sana tai termi	Merkitys
Kulman toleranssi	Hyväksyttävä kulmatulos
Kalibrointiväli	Kalibrointimuistutus, jonka käyttäjä voi asettaa
CCW	Vastapäivään. Kun työkalulla on täysi peruutus (FULL-R)
CW	Myötäpäivään. Kun työkalulla on täysi peruutus (FULL-R)
ASTE	Kulmaliikkeen asteet
EBC60352	EvoTorque®-akkulaturi (60352)
EBP	EvoTorque®-akkupakkaus
EBT-C	EvoTorque®-akkutyökalu – Compact
END TQR	Momentti, kun kulma on valmis MOMENTTI JA KULMA (TAA) -tilassa
Kiinnitin	Kiristettävä pultti tai niitti
FULL-R	Täysi peruutus ilman momentin hallintaa. Käytetään, jos suunnaksi on valittu CW tai CCW.
INFO	Tietoja laitteesta
Tila	MOMENTTI (TQR)- tai MOMENTTI JA KULMA (TAA) -asetus
Vastavoimavarsi	Laite, joka neutraloi momentin antaman voiman. Saatavilla erityyppisiä
Tuloksen aika	Aika, jonka jälkeen tulos poistuu näytöstä
Turvallinen käynnistys	Toiminto, joka varmistaa, että molemmat kädet ovat kiinni työkalussa, kunnes vastatuenta on paikallaan
Virran aikakatkaisu	Aika, jonka jälkeen työkalu sammuu
Aloitusnäytön aika	Aika, jonka jälkeen näyttö palaa alkunäyttöön
TILASTOT	Työkalun tilastot
Valon aika	Aika, jonka jälkeen valo sammuu liipaisimen vapauttamisen jälkeen
Momenttiteho	Momentin lisäys kulman muuttuessa, kun kiinnitintä viedään eteenpäin kierreliitoksessa (kuten ISO 5393 Pyörivät laitteet kierrekiinnittimille – suorituskyvyn testausmenetelmä -standardissa määritellään). MATALASTA vääntömomentista käytetään usein nimitystä PEHMEÄ liitos. KORKEASTA vääntömomentista käytetään usein nimitystä KOVA liitos
Momentin toleranssi	Hyväksyttävä momenttitulos, joka ilmaistaan % lukemasta
TRQ	Momentti
TAA	Momentti ja kulma
KIERROS	Kiinnittimen kulmaliikkeen kierrokset
V	Voltti
VDC	Tasavirtajännite

MUISTIINPANOT

MUISTIINPANOT

NORBAR TORQUE TOOLS LTD

Wildmere Road, Banbury
Oxfordshire, OX16 3JU

UNITED KINGDOM

Puh. + 44 (0)1295 270333

Sähköposti: enquiry@norbar.com

Katso Norbarin kaikkien käyttöoppaiden uusimmat versiot lukemalla QR-koodi alla

Etsi lähin Norbar-toimipiste tai valtuutettu jälleenmyyjä lukemalla QR-koodi alla.

www.norbar.com

© Norbar Torque Tools Ltd 2026