

EVOTORQUE[®]-AKKUTYÖKALU COMPACT ADVANCED (EBT-CA)



LUE KÄYTTÄJÄN KÄSIKIRJAT



Tuote	Malli	Kuva	Käyttäjän käsikirja
EvoTorque®-akkutyökalu Compact Advanced (EBT-CA-sarja)	EBT-CA-750 EBT-CA-1100		34528 (FI)
EvoTorque®-akkupakkaus (EBP-sarja)	EBP 60334.EBT		34466 (FI)
EvoTorque®-akkulaturi (EBC-sarja)	EBC 60352.KIT		34515 (FI)

Kielivaihtoehdot

Tunnus	Kieli	Asiakirjan tyyppi	Määritelmä	 34528 + 34466 + 34515  Katso: www.norbar.com/Media/Manuals
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	

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-CA:ta koskeva turvallisuusvaroitusta	7
Työkalun merkinnät	7
EBT-CA-työkalut ilman vastavoimavartta	7
Johdanto	8
Mukana toimitettavat osat	8
Lisävarusteet	8
Ominaisuudet ja toiminnot	9
Näyttötiedot – mittausominaisuudet	9
Näyttötiedot – tieto- ja hallintaominaisuudet	10
Asennusohjeet	11
Momentin vastatuenta	11
Akku	13
Näytöt	14
Päävalikko	15
Käyttöohjeet	16
Kiristäminen	16
Avaaminen	19
Käyttöesimerkit	20
Huolto	22
Päivittäiset tarkastukset	22
Kalibrointi	22
Vaihdelaatikko	22
Vääntö	23
Akun huolto	23
Ohjelmiston päivittäminen	23
Akkulaturin huolto	23
Tuotteen hävittäminen	23
Tekniset tiedot	24
Vaativuudenmukaisuusvakuutus	27
Vianmääritys	28
Virhekoodit	28
Ongelma	29
Termisanasto	30

TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN KATTAMAT OSANUMEROT

Tämä käyttöopas sisältää Norbar EvoTorque® -akkutyökalun Compact Advanced -sarjan (EBT-CA) asennus- ja käyttöohjeet.

Malli	Momentti		Osanumero		
	Kalibroitu alue	Toiminta-alue	Johdollinen	BLE	G400
EBT-CA-750	150–750 Nm	75–750 Nm	181474	181475	181476
EBT-CA-1100	220–1 100 Nm	110–1 100 Nm	181478	181479	181480

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

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 kalibrintipäivämäärä 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 60334.EBT) Käyttäjän käsikirja 34466.

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

TURVALLISUUS – SÄHKÖTYÖKALUJEN YLEISET TURVALLISUUSVAROITUKSET

Symboli	Merkitys
	Huutomerkki on tarkoitettu osoittamaan käyttäjälle tärkeitä käyttö- ja huolto-ohjeita käyttöoppa:
	VAROITUS: LUE KAIKKI TÄMÄN SÄHKÖTYÖKALUN MUKANA 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 keho kosketusta 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 väliä vaatteita tai koruja.** Pidä hiuksesi ja vaatteet etäällä liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteissa on liitántä 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 pystytty 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, huuhtelee 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-CA:TA KOSKEVA 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 vastavoimavaran 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 kaikkien käyttötilojen (moodien) toiminta, erityisesti MOMENTTI SITTEN KULMA (TTA) JA KULMA (ANG). Työkalun virheellinen käyttö, erityisesti esikiristettyihin kiinnittimiin, voi aiheuttaa helposti liiallisen momentin.
- 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 sekä järjestä huolto ja korjaus välittömästi.
- 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 kuvamerkinnot	Merkitys
	Lue ja ymmärrä Käyttäjän käsikirja.
	Vastavoimasta johtuvat, yllättävät työkalun liikkeet tai vääntiön tai vastavoimavaran murtuminen voivat aiheuttaa vammoja. Vastavoimavaran ja työkalun välillä on ruhjoutumisvaara. Pidä kädet kaukana vastavoimavarresta. Pidä kädet kaukana työkalun ulostulosta.

EBT-CA-työkalut ilman vastavoimavartta

Asiakkaan pyynnöstä tietyt EBT-CA-työkalut toimitetaan ilman vastavoimavartta. Näitä työkaluja EI SAA käyttää, ennen kuin sopiva vastavoimavarsi on asennettu. Norbar määrittelee vastavoimavaran "vaihdeavaksi varusteeksi" koneturvallisuussäädösten mukaisesti. Uuden vastavoimavaran on täytettävä näiden säädösten vaatimukset soveltuvin osin.

JOHDANTO

EvoTorque®-akkutyökalun Compact Advanced -sarja (EBT-CA) on elektroninen momenttityökalu, joka on suunniteltu vääntömomentin kohdistamiseen kierrekiinnittimiin. Saatavilla on mallit, joiden vääntömomenttikapasiteetti on 750 Nm ja 1 100 Nm. Näissä edistyneissä työkaluissa on lisäksi erilaisia käyttötiloja (moodeja), työkaluasetuksia, tietojen tallennusominaisuus ja langattomia vaihtoehtoja. ToolSync-ohjelmiston avulla tulokset ja hallintatilat voidaan ladata Windows®-tietokoneeseen.

Mukana toimitettavat osat

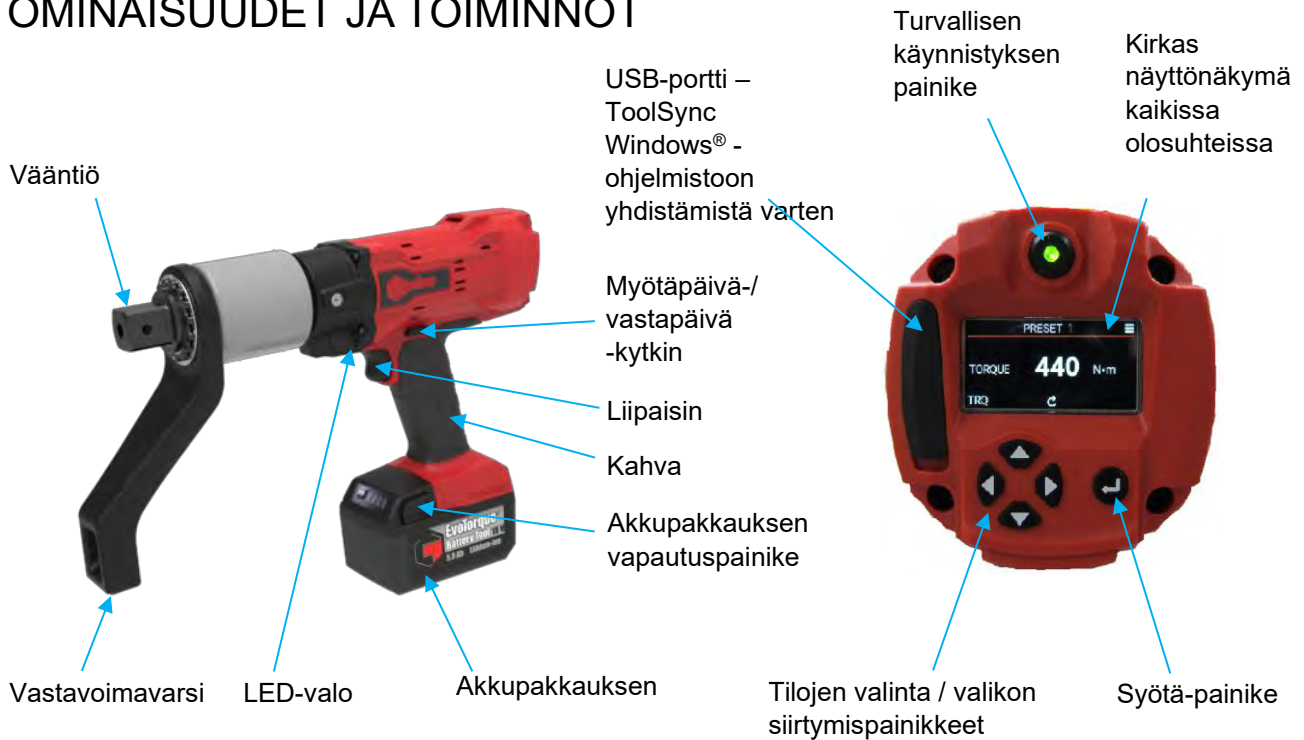
Kuvaus	Malli	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
Enimmäismomentti	750 Nm	1 100 Nm
Ulkoinen ero		
Taivutettu vastavoimavarsi 	19860	19861
Vääntiö (koko)	Integroitu (3/4")	19431 (1")
Vastavoimavarren lukkorengas 	26588	265417
EBT-CA Käyttäjän käsikirja	34528	34528
Pikaohje	34527	34527
USB-muistitikku, jossa käyttäjän käsikirjat ja ohjelmisto	61139	61139
Akku (2) 	EBP 60334.EBT	EBP 60334.EBT
Laturi 	EBC 60352.KIT	EBC 60352.KIT

Lisävarusteet

Kuvaus	Malli	
	EBT-CA-750	EBT-CA-1100
1" vääntiö (kiinnitysruuvi)	–	19431 (25352.45)
Terän vastatuenta 	19859	19870
Rataan vastatuennan kokoonpano 	19864	19872
6" nokkajatko-osa 9" nokkajatko-osa 	19876.006 19876.009	– –
Hitsirengas 	19871	19784

Erityistarkoituksiin sopivia vastatuntoja voidaan toimittaa. Pyydä lisätietoja ottamalla yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

OMINAISUUDET JA TOIMINNOT



Harjaton moottori vaatii vähän huoltoa.

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

18 V 5,0 Ah (ampeiritunti) -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.

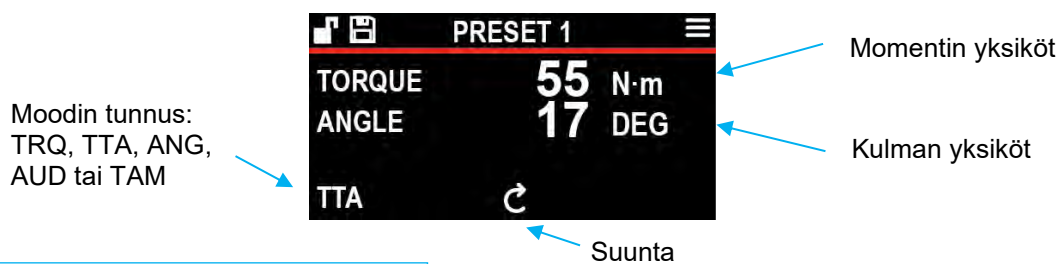
”TILASTOT” näyttävät työkalun tilastoja, kuten päivämäärän, ajan ja käyttökertojen määrän.

Kosketusliipaisimella toimiva tehokas LED-valo valaisee työkohteen.

Tulokset tallennetaan.

RELAX-asetuksella peruutetaan vastavoimavarsi, kun liitos on valmis.

Näyttötiedot – mittausominaisuudet



Toimintatilat:

- ANG – kulma
- AUD – tarkastus
- TAM – momentti kulman valvonnalla
- TRQ – momentti
- TTA – momentti sitten kulma

Näyttötiedot – tieto- ja hallintaominaisuudet

Tulosten valikko (näytä / poista / asetukset)



= Tallenna



= Älä tallenna



= Muisti 90 % täynnä



= Muisti täynnä

Lukitus:



= Avaa



= Lukitse

10 tilaa
(käyttäjän
määrittämät
nimet)

Langaton asennus (BLE/G400)



= Langaton pois päältä



= Määritetään (odota)



= Määritetty, ei yhdistetty



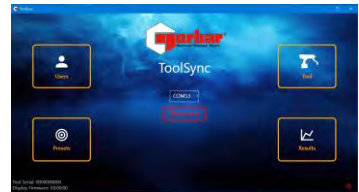
= Yhdistetty



Valikko

Tulosten laskin

Työkalun tyyppi	Osanro	Yhteys:		
		ToolSync Windows® - ohjelmisto	TorqApp™ Norbar Android-sovellus	Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller
Johdollinen	181474	✓	✗	✗
	181478	✓	✗	✗
BLE	181475	✓	✓	✗
	181479	✓	✓	✗
G400	181476	✓	✗	✓
	181480	✓	✗	✓

Yhteys:	Ohjeet:
ToolSync Windows® - ohjelmisto	Lataa ToolSync-ohjelmisto tietokoneeseesi seuraavasta osoitteesta: https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download Muodosta tietokoneesta yhteys EBT-CA-työkaluun USB A- tai USB C -kaapelilla (hankittava erikseen). Ominaisuuksiin sisältyvät tulosten lataus ja hallintatilat. Katso lisätietoja ToolSync-ohjelmistosta. 
TorqApp™ Norbar Android-sovellus	Lataa TorqApp™ laitteeseesi seuraavasta osoitteesta: https://www.norbar.com/Support/Downloads/App-Download Ota yhteydet käyttöön EBT-CA-työkalussa: VALIKKO / ASETUKSET / YHTEYDET / PÄÄLLÄ. Tila ja LED-valo välkkyvät, kun tila on lähetetty Android-laitteesta. Lisätietoja on TorqApp™-ohjelmistossa.
Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller	Työkalun asetukseksi on lukittu tehtaalla G400. Yhteydenotot Sturtevant Richmontiin: www.srtorque.com VINKKI: Työkalun käyttö ilman G400 Tool Controller -laitetta:   1. Valitse LUKITUS  ja AVAA . 2. Katkaise EBT-CA-yhteydet: VALIKKO / ASETUKSET / YHTEYDET / POIS.

ASENNUSOHJEET

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



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

Käy asennus läpi esitettyssä järjestyksessä.

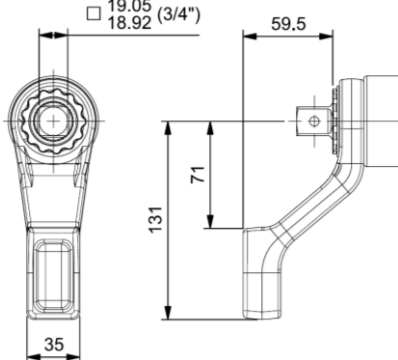
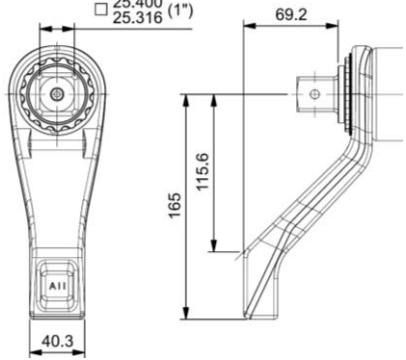
Momentin vastatuenta

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 VASTAVOIMAVARRESTA TYÖKALUA KÄYTETTÄESSÄ, MUUTEN SEURAUKSENA VOI OLLA VAKAVA LOUKKAANTUMINEN.

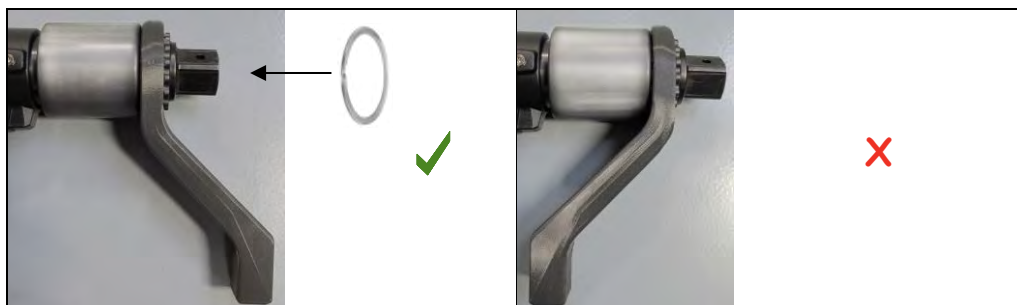
1. Valitse työtarkoitukseen sopiva vastatuenta.

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

Vastavoimavarsi (lisävaruste)	Terän vastatuenta 19859	Rataan vastatuennan kokoonpano 19864
Sopii työkaluun	750 Nm	750 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 vakiopituisten hylsyjen 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 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.	
---	--

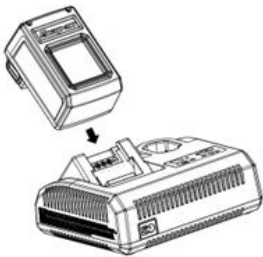


VAROITUS: ÄLÄ MUOKKAA VASTAVOIMAVARTTA. VASTAVOIMAVARREN VIKA VOI VAARANTAA KÄYTTÄJÄN TURVALLISUUDEN JA VAURIOITTAÄ TYÖKALUA.

Näet vastavoimavarsien vaihtoehdot LISÄVARUSTEET-luettelosta.
Ota yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään, jos tarvitset mukautettuja vastavoimavarsia.

Akku

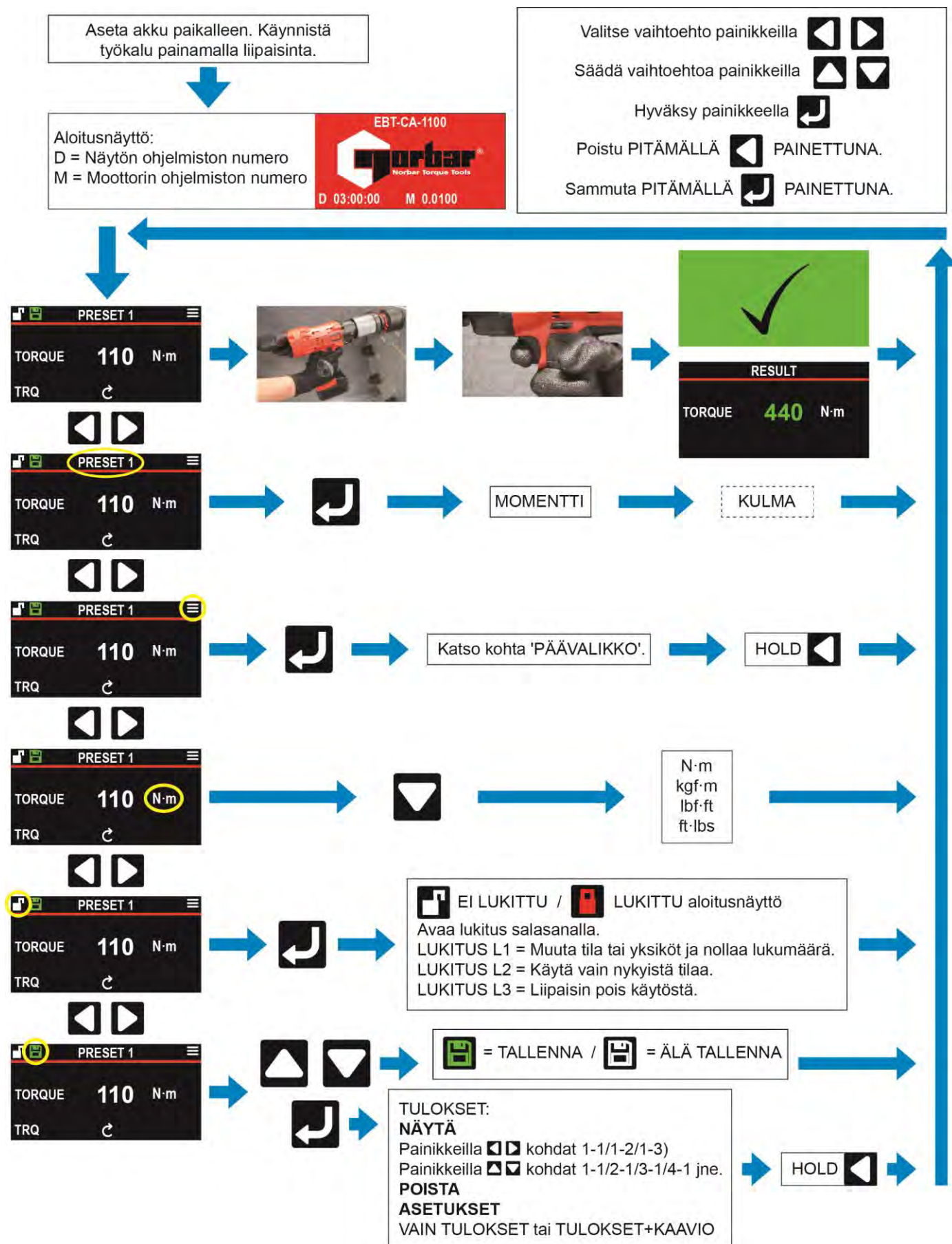
1. Käytä tässä työkalussa vain EvoTorque®-akkupakkausta (EBP 60334.EBT).
2. Akun lataaminen.

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:



Päävalikko

Valitse painamalla $\uparrow \downarrow$. Sääda painamalla $\uparrow \downarrow \Leftarrow \Rightarrow$. Poistu pitämällä $\Leftarrow$ painettuna. Syötä painamalla $\Leftarrow$.

Päävalikko	Toiminta
TILA	Valitse $\uparrow \downarrow$ -painikkeilla TILA (TILA 1, TILA 2, TILA 3... 10). Valitse $\Leftarrow \Rightarrow$ -painikkeilla 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. XX-3 TIUKKA, KULMA, MOMENTTI. XX-4 MIN MOMENTTI, MAX MOMENTTI, MIN KULMA, MAX KULMA. XX-5 NIMI, KÄYTTÄJÄ, TYÖ. Avaa TILAVALIKKO $\Leftarrow$-painikkeella: MUOKKAA TILAA / KÄYTÄ TILAA / POISTA TILA / POISTA KAIKKI TILAT Jokainen TILA sisältää seuraavat (* = valinnaiset asetukset): MOODI: MOMENTTI / MOMENTTI SITTEN KULMA / KULMA / TARKASTUS / TAM 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: 03 % (03–20) *KULMAN YKSIKÖT: (ASTE / KIERROS) – asteet tai kierrokset *KULMA: 3 ASTETTA (3–999) tai 3 KIERROSTA (0,01–999,00) *KULMAN VALV: 3 ASTETTA (3–999) tai 3 KIERROSTA (0,01–999,00) *KULMAN TOLERANSSI: 02 ASTETTA (02–20) *MOMENTIN VALV: 10 %:n kapasiteetti (10–100 %:n kapasiteetti) (*5 %:n kapasiteetti (5–100 %:n kapasiteetti)) *MOMENTTI: 10 %:n kapasiteetti (10–100 %:n kapasiteetti) (*5 %:n kapasiteetti (5–100 %:n kapasiteetti)) LUKU: 0 LUKU (0–99) RELAX-TOIMINTO: POIS/PÄÄLLÄ LUKITUS: EI LUKITUSTA / LUKITUS L1 / LUKITUS L2 / LUKITUS L3 TILA XX/0: (Vahvistusnäyttö. MOODI / MOMENTTI / KULMA / MOMENTTI) POISTU: (TALLENNA / POISTA)
SAMMUTUS	Paina $\Leftarrow$
NOLLA	MOMENTIN NOLLAUS: Nollaa momentin muuntimen. Poistu pitämällä $\Leftarrow$ -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 $\Leftarrow$ nähdäksesi: VIAT 0 Katso painamalla $\uparrow \downarrow$. Poistu painamalla $\Leftarrow$. TYH. TILASTOT JA VIAT – Poista käyttökerrat. Poistu pitämällä $\Leftarrow$-painiketta painettuna.
INFO	Tarkastele $\uparrow \downarrow$-painikkeilla. INFO 00: DISP VER (näyttö), MCU VER (moottori), SARJA, MALLI, MERKKI. INFO 01: CAP (kapasiteetti), VAIHDELAATIKKO, VR (väliytysuhde), YHTEYDET (EI OLE / BLE / G400), TYYPPI (S/A). INFO 02: TESTATTU, KALIBROINNIN PÄIVÄMÄÄRÄ, M-SARJA (tehdastunnus), KIELI, RES (tuloksia ei ladattu)
TUKI	Linkki verkkosivustolle
ASETUKSET	ASETUSVALIKKO Valitse painamalla $\uparrow \downarrow$ ja $\Leftarrow$. Sääda painamalla $\uparrow \downarrow \Leftarrow \Rightarrow$. Syötä painamalla $\Leftarrow$. LCD-KIRKKAUS: 31 (01 [himmeä] – 31 [kirkas]). KIELI: ENGLANTI. VIRRRAN 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). **TURVALLINEN KÄYNNISTYS: Oletus ON-asento (turvallisen käynnistuksen painiketta pitää painaa). Asetetaan OFF-asentoon vasta kun vastuussa oleva henkilö on suorittanut riskiarvioinnin kyseiselle työtehtävälle. **ASETA SALASANA: Aseta valvojan salasana suojaamaan toimintoja, joissa on **-merkki. Poista käytöstä asettamalla arvoksi 000000. AUTOM. TILA: POIS/PÄÄLLÄ. YHTEYDET: POIS/PÄÄLLÄ. Langaton laite aina toiminnassa. PÄIVÄYS: PPKKVV / KKPPVV / VVVVKKPP (P = päivä, K = kuukausi, V = vuosi).
KALIBROINTI	Ei käyttäjälle
TEHDAS	Ei käyttäjälle
KELLO	ASETA VUOSI, ASETA KUUKAUSI, ASETA PÄIVÄ, ASETA TUNTI, ASETA MINUUTTI, ASETA SEKUNTI
VALITSE	Ominaisuudella sallitaan useita käyttäjiä. Katso lisätietoja käyttäjien asetuksista ToolSync-ohjelmistosta.
KÄYTTÄJÄ	Jokaisella käyttäjällä on oma salasanaan sisäankirjautumista sekä toimintatilojen ja tulosten tarkastelua varten.
VALITSE TYÖ	Katso työasetukset ToolSync-ohjelmistosta.
	Valitut tilat suodatetaan aloitusnäytössä työn nimen mukaan.

KÄYTTÖOHJEET



VAROITUS: PIDÄ KÄDET POISSA VASTAVOIMAVARRESTA.



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

Kiristäminen

1. Kiinnitä työkaluun tarvittava iskuhylsy tai korkealaatuinen hylsy.

Liu'uta hylsy työkalun vääntiöön varmistaen, että hylsyn ja vääntiön tapin aukot kohdistuvat. Aseta pitotappi reiän läpi ja aseta lukkorengas pitotapin päälle varmistamaan se.

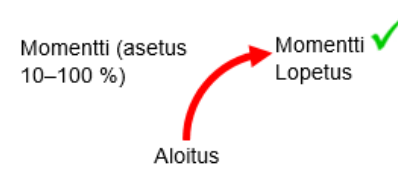
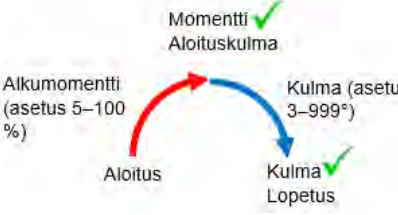
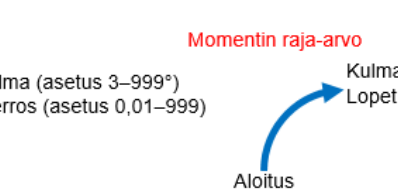
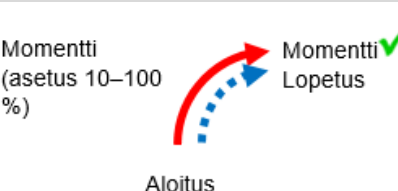
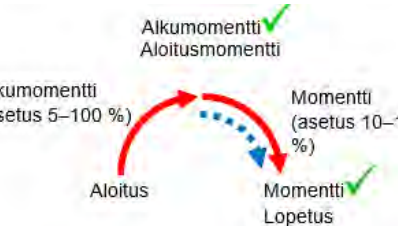


2. Valitse suunta myötäpäivään / vastapäivään -kytkimestä

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 oikea tila-asetus.

SELITE:	 Momentti	 Kulma	 Momentin valvonta	 Kulman valvonta
---------	--	---	---	---

Moodi	Kuvaus	Kommentti
MOMENTTI (TRQ)		Työkalu käyttää tavoitevääntömomenttia.
MOMENTTI SITTEN KULMA (TTA)		Työkalu käyttää tavoitevääntömomenttia, jota seuraa tavoitekulma. Lisäksi näytetään kiinnittimen loppumomentti (END TRQ), jonka avulla voidaan määrittää, onko tiiviste oikein, aluslevyjä asennettu, pultti ja kiertet paikallaan asianmukaisesti jne.
KULMA (ANG)		Työkalu käyttää tavoitekulmaa. Varmista, että vastavoimavarsi on paikallaan ENNEN tämän käyttötilan käyttöä. Muuten vastavoimavarsi sisällytetään kulman tulokseen. Momentin raja-asetus on suojatoimenpide, joka pysäyttää työkalun.  VAROITUS: PITKÄAIKAINEN KÄYTTÖ KORKEALLA MOMENTTIARVOLLA VOI AIHEUTTAA TYÖKALUN KUUMENTUMISEN.
TARKASTUS (AUD)		TARKASTUS-toiminnolla tarkistetaan kireät pultit, joten työkalu toimii hitaammin. Työkalu käyttää tavoitemomenttia siirtynyttä kulmaa mitattaessa. Kulman mittaus aloitetaan, kun vastavoimavarsi on kytketty. Jos kulman raja-arvo on liian korkea, kiinnitin oli liian löysällä.
Momentti kulman valvonnalla (TAM)		Alkumomentti-asetus varmistaa, että vastavoimavarsi on paikallaan ennen kulman mittausta. Työkalu käyttää momenttia kiinnittimen siirtämää kulmaa mitattaessa. Kulman valvonta -ominaisuus voi auttaa määrittämään, ovatko tiivisteet oikein, aluslevyjä asennettu, pultit ja kiertet paikallaan asianmukaisesti jne.

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 käynnistykseen painiketta 1 sekunnin kuluessa, jotta vastavoimavarsi saavuttaa hitaasti vastavoimapisteen.

Kun vastatuenta on paikallaan, turvallisen käynnistykseen painike voidaan vapauttaa.

HUOMAUTUS: Jos saavuttaminen tehdään nopeasti, se voi johtaa käyttäjän lisääntyneeseen vaaraan, kiinnittimen vaurioon, vastavoimapisteen vaurioon tai momentin epätarkkuuksiin, erityisesti korkean momenttiarvon liitoksissa.

Turvallisen käynnistykseen painike

Liipaisin

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

Vaihe	Kiristysprosessin esimerkki			
	MOMENTTI (TRQ)		MOMENTTI SITTEN KULMA (TTA)	
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 SITTEN KULMA (TTA) -tilaa tai KULMA (ANG) -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 vääntiöön varmistaen, että hylsyn ja vääntiön tapin aukot kohdistuvat. Aseta pitotappi reiän läpi ja aseta lukkorengas pitotapin päälle varmistamaan se.



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.

KÄYTTÖESIMERKIT

Tehtävä:	Käytä LUKITUS-ominaisuutta, jotta valvoja voi hallita työkalun käyttäjiä	
Valvoja	Valvojakäyttäjälle on määritettävä salasana. Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO / ASETUKSET / ASETA SALASANA. Anna salasana. Poistu PITÄMÄLLÄ ◀ painettuna. Valitse ◀▶ -painikkeilla EI LUKITUSTA  ja valitse ◀. Vaihtoehdot: EI LUKITUSTA (Käyttäjä voi käyttää kaikkia ominaisuuksia.) LUKITUS L1 (Tilat, yksiköt ja lukumäärän nollaus ovat käyttäjän muutettavissa.) LUKITUS L2 (Käyttäjä voi käyttää vain nykyistä tilaa.) LUKITUS L3 (Käyttäjä ei voi käyttää työkalua liipaisimen ollessa pois käytöstä.) Muuta asetukseksi LUKITUS L1. LUKITUS-kuvake  näytetään. Anna työkalu käyttäjälle.	
Käyttäjä	Kun LUKITUS L1 on asetettu, vain tilat, yksiköt ja lukumäärän nollaus ovat käyttäjän muutettavissa. Palauta työkalu valvojalle käytön jälkeen.	
Tehtävä:	Kiristä 8 pulttia käyttämällä MOMENTTI-tilaa ja lukitse työkalu, jotta sitä ei voi käyttää	
Valvoja	Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO / ASETUKSET / ASETA SALASANA. Valitse VALIKKO / TILA. Määritä MOODI-asetukseksi MOMENTTI ja aseta tarvittava momenttiarvo. Aseta LUKU-arvoksi 8. Valitse LUKITUS-asetus L3. Tallenna tila. Valitse tila aloitusnäytöstä. Valitse lukitus ja L1 tai L2. Anna työkalu käyttäjälle.	
Käyttäjä	Valitse TILA. Kiristä 8 pulttia. Palauta lukittu työkalu valvojalle.	
Tehtävä:	Kiristä putkipultteja käyttämällä MOMENTTI SITTEN KULMA -tilaa	
Valvoja	Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO / TILA. Valitse MOODI-asetukseksi MOMENTTI SITTEN KULMA. Aseta tarvittava vääntömomentin arvo ja kulman arvo. Tallenna tila. Anna työkalu käyttäjälle.	
Käyttäjä	Valitse ◀▶ -painikkeilla TILA. Kiristä putkipultit. VINKKI: Merkitse jokainen pultti kiristämisen jälkeen, jotta samaa pulttia ei voi kiristää kahdesti.	
Tehtävä:	Tarkista TARKASTUS-tilan avulla, että pulttien momentti on yhä 500 Nm ja liike enintään 5°.	
Valvoja	Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO / TILA. Valitse ▲▼ -painikkeilla TILA 6. Valitse MUOKKAA TILAA. Valitse MOODI-asetukseksi TARKASTUS. Valitse SUUNTA MOLEMMAT. Valitse MOMENTIN YKSIKÖT -asetukseksi Nm. Aseta MOMENTTI-arvoksi 500. Aseta MOMENTIN TOLERANSSI -arvoksi 3 %. Aseta KULMAN VALV. -arvoksi 5 ASTETTA. Aseta KULMAN TOLERANSSI -arvoksi 2 ASTETTA. Aseta LUKU-arvoksi 0. Aseta RELAX-toiminto POIS PÄÄLTÄ. Valitse LUKITUS-asetukseksi EI LUKITUSTA. POISTU JA TALLENNA. Anna työkalu käyttäjälle.	
Käyttäjä	Valitse ◀▶ -painikkeilla TILA. Valitse ▲▼ -painikkeilla TILA 6. Aseta työkalu ensimmäiseen putkipulttiin. Paina liipaisinta ja turvallisen käynnistyksen painiketta. Työkalu käyttää momenttia kulmaa mitattaessa. Kulman mittausta aloitetaan, kun vastavoimavarsi on kytketty. Jos pultti liikkuu enintään 5°, kiinnitin esitetään hyväksyttynä. Jos pultti liikkuu yli 5°, kiinnitin on löystynyt ja se näkyy hylättynä.	
Tehtävä:	Käyttökohde edellyttää työkalun käyttöä 1 kädellä turvallisuusyistä	
Valvoja	Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO / ASETUKSET / TURVALLINEN KÄYNNISTYS. Valitse PÄÄLLÄ. Varmista, että käyttäjä on koulutettu työkalun turvalliseen käyttöön ilman turvallisen käynnistyksen ominaisuutta. Anna työkalu käyttäjälle.	
Käyttäjä	Työkalu toimii nyt liipaisimella ilman turvallisen käynnistyksen ominaisuutta.	
Tehtävä:	Kytke työkalu pois päältä	
Käyttäjä	Pidä ◀ painettuna.	
Tehtävä:	Tulosten tallennus ja tarkastelu	



Käyttäjä

Valitse ◀▶ -painikkeilla , valitse ◀ -painikkeella TULOKSET-valikko. Valitse ASETUKSET. Määritä asetukseksi VAIN TULOKSET tai TULOKSET+KAAVIO tarpeen mukaan. Poistu PITÄMÄLLÄ ◀ painettuna.

Valitse ◀▶ -painikkeilla , ja muuta sitten ▲▼ -painikkeilla  asetukseksi . Mittaa tulokset työkalun avulla.

Valitse ◀▶ -painikkeilla , valitse ◀ -painikkeella TULOKSET-valikko. Valitse NÄYTÄ. Valitse tietty tulos ▲▼ -painikkeilla. Tarkastele sivuja ◀▶ -painikkeilla.

RESULT 3-1	
PRESET	01
DATE	16/01/25 09:46:50
RESULT	PASS
ERROR	NO FAULT
MOSFET	0030

Sivu 1: Yleiskatsaus.
(MOSFET 0030 = 30°)

RESULT 3-2	
MODE	TRQ
TORQUE	0110 N·m
ANGLE	0015 DEG
GRAPH	YES 0093

Sivu 2: Arvot.
(KAAVIO KYLLÄ 0093 = 93 näyttää)



Sivu 3: Kaavio.

Poistu PITÄMÄLLÄ ◀ painettuna.

Tehtävä: Estä vastavoimavartta jäämästä kiinni kiinnittimen kiristysten jälkeen

Valvoja Valitse ◀▶ -painikkeilla VALIKKO. Valitse TILA. Valitse MUOKKAA TILAA. Etsi RELAX-toiminto ja aseta se PÄÄLLE. Tallenna tila. Anna työkalu käyttäjälle.

Käyttäjä Käytä työkalua tavalliseen tapaan. Vastavoimavarsi peruutetaan 5°:n kiristysten jälkeen työkalun vapauttamiseksi.

Tehtävä: Käytä ToolSync-ohjelmistoa

Valvoja Lataa ToolSync-ohjelmisto tietokoneeseesi seuraavasta osoitteesta:

<https://www.norbar.com/Support/Downloads/Software-Download>

Muodosta tietokoneesta yhteys EBT-CA-työkaluun USB A- tai USB C -kaapelilla (hankittava erikseen).

Valitse ToolSync-ohjelmistossa Yhdistä.

ToolSync-näytössä näkyy työkalun sarjanumero.

Valitse Käyttäjät, jotta voit lisätä, muokata ja poistaa käyttäjiä. Valitse Lähetä työkaluun.

Luo työ valitsemalla Tilat (työ sisältää useita tiloja). Valitse Lähetä työ.

Valitse Työkalu, jotta voit tarkastella työkalun tietoja ja hallita työkalun salasanaa.

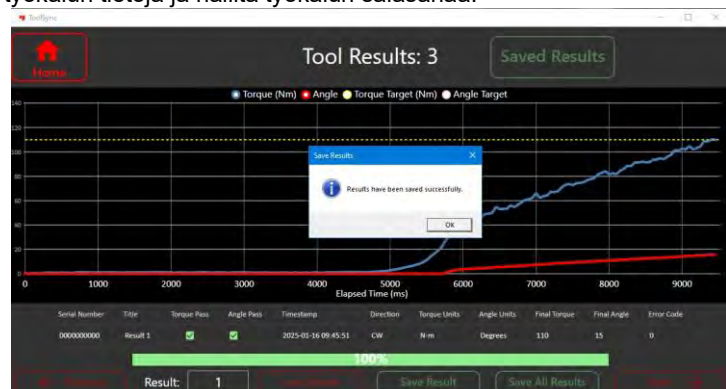
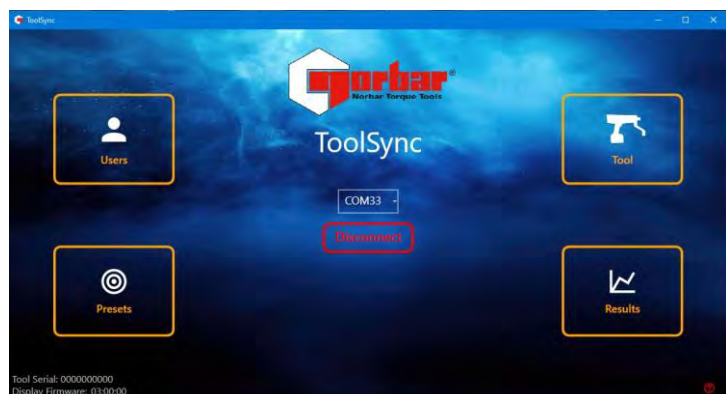
Valitse?, jotta näet ToolSync-ohjelmistoversion.

Katso työkalun tulokset valitsemalla Tulokset.

Odotä, että tulokset latautuvat (100 tulosta latautuu noin 1 minuutissa).

Tallennetut tulokset / Työkalun tulokset.

Valitse käytön jälkeen Aloitus ja sitten Katkaise yhteys. Katso lisätietoja ToolSync-ohjelmistosta.



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 kalibrintisertifikaatti. 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 kalibrintiasetuksia.

Vaihdelaatikko

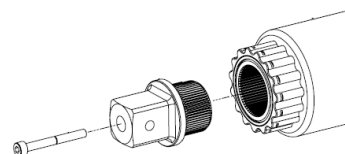
Normaaleissa käyttöolosuhteissa vaihdelaatikkoa ei tarvitse voidella uudelleen. Vaihdelaatikko sisältää Lubcon Turmoglease Li 802 EP -rasvaa.

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

18 V:n ensisijainen akku

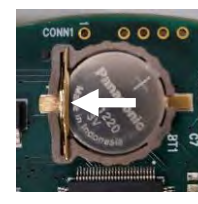
Katso EBP-akkupakkauksen Käyttäjän käsikirja (osa 34466).

Jos akku ei säilytä varaustaan, se on vaihdettava. Vanha akku on hävitettävä oikealla tavalla.

3 V:n kellopariston vaihto

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 joustaa	5. Aseta 3 V CR1220 -paristo paikalleen
			 Huomioi pariston napojen asento	 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.

Saat uusimman EBT-CA-ohjelmistoversion ottamalla yhteyden Norbariin tai lataamalla sen Norbar-sivustosta: <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.

Saat lisätietoja kierrätyksestä ottamalla yhteyden Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

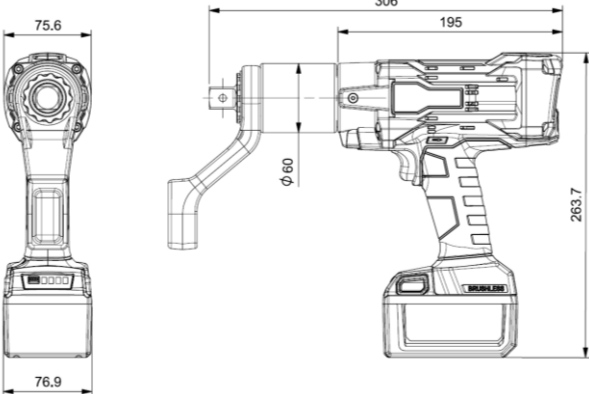
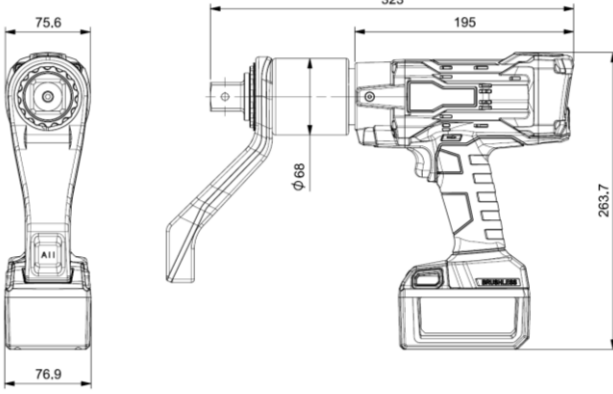
TEKNISET TIEDOT

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

Kohde	Tekniset tiedot
Momentin yksiköt	Nm (newtonmetri), ft·lb (jalkapauna), lbf·ft (pauna-voima-jalka) ja kgf·m (kilogramma-voima-metri)
Momentin kalibroitu alue	20–100 %:n kapasiteetti (EBT-CA-750 = 150 Nm - 750 Nm ja EBT-CA-1100 = 220 Nm - 1 100 Nm)
Momentin toleranssi	+/- 3 % (asetusarvo 3–20 %)
Vääntömomentin toiminta-alue	10–100 %:n kapasiteetti (EBT-CA-750 = 75 Nm - 750 Nm ja EBT-CA-1100 = 110 Nm - 1 100 Nm) HUOMAUTUS: Alkumomentiksi voidaan asettaa 5 % (EBT-CA-750 = 37 Nm ja EBT-CA-1100 = 55 Nm)
Kulman yksiköt	ASTE (Asteet) / KIERROS
Kulman tarkastuksen arvot	90°, 180°, 270° ja 360°
Kulman toleranssi	+/-2° (asetusarvo 2–20°)
Kulman toiminta-alue	3° (3–999°) 1 KIERROS (1,00–999,00)
Suurin vapaakäynnin nopeus	EBT-CA-750 = 12,5 rpm EBT-CA-1100 = 9,1 rpm
Muisti (tyypillinen)	VAIN TULOKSET -tila = 4 000 arvoa. TULOKSET+KAAVIO-tila = 1 500 arvoa.
Kaavion näytteenottotaajuus	20 näytettä sekunnissa.
Tilat	50
Käyttäjät	10
Näyttö	Väriäinen TFT (152×320 kuvapistettä)
Moottorin jännite	18,0 VDC
Suojausluokka	IP20
Ympäristö	Teollinen. Säilytettävä puhtaassa ja kuivassa paikassa.
Käyttölämpötilat	Käyttö ja säilytys = -20...+49 °C (-4...120 °F)
Ilmankosteus käytettäessä	85 % suhteellinen kosteus enintään 30 °C:ssa (86 °F)

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

Työkalun mitat (mm)			
EBT-CA-750		EBT-CA-1100	
			

Tärinä ja melu

Tärinäpäästöt:

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.



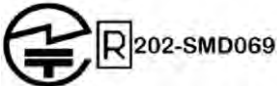
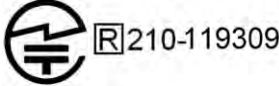
VAROITUS: TÄRINÄ- JA MELUPÄÄSTÖT SÄHKÖTYÖKALUN TODELLISEN KÄYTÖN AIKANA VOIVAT EROTA ILMOITETUISTA ARVOSTA TYÖKALUN KÄYTTÖTAVOISTA RIIPPUEN, ERITYISESTI KÄSITELLYN TYÖKAPPALEEN PERUSTEELLA.



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

Langaton käyttö

Langattoman käytön tiedot	BLE	G400
Kuvaus	Mikrosiru RN4870	Digi XBee® 3 XB24CAPIS-001
Taajuus	2,402–2,480 GHz	2,4–2,4835 GHz
Toimintasäde (riippuen paikallisista olosuhteista)	Langaton toimintasäde testattu 20 metriin asti.	Langaton toimintasäde testattu 20 metriin asti.
Teho (maksimi)	1,4 mW (0 dBm)	6,3 mW (+8 dBm)
Radiotaajuuksille altistuminen	Kannettava laite / mobiililaite (käyttö 20 cm:n etäisyydellä kehosta)	Mobiililaite (käyttö yli 20 cm:n etäisyydellä kehosta)

Maa	BLE	G400
Australia ja Uusi-Seelanti*	–	RCM
Brasilia*	–	ANATEL 06329-18-01209
Kanada	ISED IC: 12246A-BM70BLES1F2 HVIN: BM70BLES1F2	ISED IC: 1846A-XBEE3
Kiina*	SRRC: CMIIT ID: 2016DJ5729 Vaadittava merkintä: 	–
Euroopan unioni	Katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Katso EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Intia*	WPC ETA: NR-ETA/6335-RLO(NR)	–
Japani*	MIC: 202-SMD069 Vaadittava merkintä: 	TELEC R210-119309 Vaadittava merkintä: 
Meksiko*	–	IFETEL IFT #: RCPDIXB19-1820
Etelä-Korea*	KCC: MSIP-CRM-mcp-BM70BLES1FC2 Vaadittava merkintä: 	KCC R-C-DIG-XBEE3 Vaadittava merkintä: 
Taiwan*	NCC No CCAN15LP0501T3 Vaadittava merkintä: 	–
Yhdysvallat	FCC Part 15.247. FCC ID: A8TBM70ABCDEFHG	FCC Part 15.247. FCC ID: MCQ-XBEE3
Yhdistynyt kuningaskunta	Katso UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus	Katso UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus

* = Lisävaatimukset (testaus, merkintä, hyväksymistodistus jne.) ovat mahdollisia.

Maa	Erityiset tiedot:
Kanada	Tämä laite sisältää yhden tai usean lupavapaan lähettimen/vastaanottimen, joka noudattaa Innovation, Science and Economic Development Canadian lupavapautta koskevia RSS-standardeja. Käytölle on asetettu seuraavat kaksi ehtoa: 1. Tämä laite ei saa aiheuttaa häiriöitä. 2. Laitteen on kestettävä häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa laitteen epätoivottua toimintaa. L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: 1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage. 2. L'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.
Meksiko	Este equipo contiene el módulo XBee3 con Número IFETEL: RCPDIXB19-1820. La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.
Yhdysvallat	Tämä tuote on testattu, ja sen on todettu noudattavan B-luokan digitaalisia laitteita koskevia rajoituksia FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Näiden rajoitusten tarkoituksena on tarjota kohtuullinen suojaus haitallisia häiriöitä vastaan asuinalueilla. Tämä laite luo, käyttää, ja säteilee radiotaajuusenergiaa. Jos laitetta ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaan, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radiaviestinnälle. Ei ole kuitenkaan takeita siitä, että häiriöitä ei esiinny tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite aiheuttaa häiriötä radion tai television vastaanotolle, mikä voidaan määrittää kytkemällä laite päälle ja pois päältä, käyttäjä voi yrittää korjata häiriön yhdellä tai usealla seuraavista toimenpiteistä: • Vastaanottoantennin uudelleensuuntaus tai uudelleensijoitus. • Etäisyyden kasvattaminen laitteiston ja vastaanottimen välillä. • Liitä laite pistorasiaan, joka on eri piirissä, kuin mihin vastaanotin on kytketty. • Kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai kokeneelta radio-/TV-asentajalta.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Nro 0049.1)

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Vakuutuksen kohde:

EvoTorque®-akkutyökalu – Compact

Mallinimet EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 ja EBT-CA-1100

Osanumerot 181473–181480

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)

Vain osanumerot 181475, 181476, 181479 ja 181480: direktiivi 2014/53/EU radiolaitteista

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

Vain osanumerot 181475, 181476, 181479 ja 181480: EN 300 328 V2.2.2

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: 27. tammikuuta 2025

Asema: Vaatimustenmukaisuusinsinööri

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

UK-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Nro 0049.1)

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on annettu valmistajan yksinomaisella vastuulla.

Vakuutuksen kohde:

EvoTorque®-akkutyökalu – Compact

Mallinimet EBT-C-750, EBT-CA-750, EBT-C-1100 ja EBT-CA-1100

Osanumerot 181473–181480

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

Vain osanumerot 181475, 181476, 181479 ja 181480: Radio Equipment Regulations 2017

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

Vain osanumerot 181475, 181476, 181479 ja 181480: EN 300 328 V2.2.2

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: 27. tammikuuta 2025

Asema: Vaatimustenmukaisuusinsinööri

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

VIANMÄÄRITYS

Seuraava taulukko on ainoastaan suuntaa antava. Jos ongelma on monimutkainen, ota yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

Virhekoodit	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 yllilämpötila	Anna työkalun jäähtyä
4. MOSFET LIIAN KYLMÄ	MOSFET alilämpötila	Anna työkalun lämmetä
5. MOSFET LIIAN KUUMA	MOSFET yllilämpötila	Anna työkalun jäähtyä
6. MOOTTORI LIIAN KYLMÄ	Moottorin alilämpötila	Anna työkalun lämmetä
7. MOOTTORI LIIAN KUUMA	Moottorin yllilämpötila	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 sitten kulma (TTA) -tilassa kulmaa ei voi saavuttaa.	Käytä suurempaa työkalua.
41. LIIPASIN VAPAUTETTU	Käyttäjä vapautti liipaisimen liian aikaisin	Pidä liipaisin painettuna, kunnes tila saavutetaan
42. TURVALLINEN KÄYNNISTYS	Liipaisinta ja turvallisen käynnistuksen painiketta tulee painaa yhden (1) sekunnin kuluessa	Paina turvallisen käynnistuksen 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 Norbariin tai valtuutettuun 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 Hammaspyörästä tai moottori on vaurioitunut.	Katso vääntiön vaihto-ohjeet HUOLTO-kohdasta Ota yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.
Tulokset näytetään punaisella.	i. Pultti ei ole saavuttanut oikeaa momenttia tai kulmaa ii. Kiinnitin on jo kiristetty iii. Työkalu "paikattiin" 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 uudelleen ja vie vastavoimavarsi hitaasti paikalleen.
Mitattu kulma on pienempi kuin käytetty työkalu.	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 Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.
Työkalu pysähtyy, ja akun 4 LED-valoa vilkkuvat.	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.
Näytön kuvake 	Kalibroinnin määräaika	Katso kalibrointitiedot HUOLTO-kohdasta.
Vikaa ei ole kuvattu yllä	Tuntematon	Irrota akku 1 minuutiksi. Asenna akku ja käynnistä työkalu uudestaan. Jos ongelma jatkuu, ota yhteys Norbariin tai valtuutettuun jälleenmyyjään.

TERMISANASTO

Sana tai termi	Merkitys
ANG	Kulma. Toimintatila, eli moodi.
KULMAN VALV.	Kulman valvonta. Kulmaa valvotaan momenttiin kiristämisen yhteydessä.
Kulman toleranssi	Hyväksyttävä kulman tulos.
AUD	Tarkastus. Toimintatila, eli moodi.
AUTOM. TILA	Automaattinen siirtyminen seuraavaan tilaan lukumäärän valmistumisen jälkeen – suodatettu työn ja käyttäjän mukaan.
BLE	Bluetooth low energy. Langaton viestintäteknikka.
Kalibrointiväli	Asetettava kalibrointimuistutus.
CCW	Vastapäivään. Kun työkalulla on täysi peruutus (FULL-R).
Luku	Mahdollisuus asettaa yhden tilan avulla kiristettävien kiinnittimien lukumäärä.
CW	Myötäpäivään. Kun työkalulla on täysi peruutus (FULL-R).
ASTE	Kulmaliikkeen asteet.
EBC 60352	EvoTorque®-akkulaturi (60352).
EBP 60334	EvoTorque®-akkupakkaus (60334).
EBT-CA	EvoTorque®-akkutyökalu – Compact Advanced
END TQR	Momentti, kun kulma on valmis MOMENTTI SITTEN KULMA (TTA) -tilassa.
Kiinnitin	Kiristettävä pultti tai niitti.
FULL-R	Täysi peruutus ilman momentin hallintaa. Käytetään, jos suunnaksi on valittu CW tai CCW.
G400	Global 400. Langaton yhteystyyppi Sturtevant Richmond Global 400 Tool Controller -järjestelmään.
TYÖT	Tilojen kokoelma.
INFO	Laitteen tiedot.
LUKITUSTASO	Asetus, jossa on 3 tasoa käyttäjän saatavilla olevien ominaisuuksien rajoittamista varten.
Johdollinen	Työkalu ilman langatonta ominaisuutta.
HYVÄKSYTTY / VIRHE -AIKA	Aikatulos esitetään näytössä.
Tila	Muuttujat (moodi, yksiköt, momentti, kulma jne.) työkalun käyttöä varten.
Vastavoimavarsi	Laite, joka neutraloi momentin antaman voiman. Saatavilla erilaisia vaihtoehtoja.
RELAX-toiminto	Asetuksella peruutetaan vastavoimavarsi, kun liitos on valmis.
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.
Aloituspäätöksen aika	Aika, jonka jälkeen näyttö palaa alkunäyttöön.
TILASTOT	Työkalun tilastot.
TAM	Momentti kulman valvonnalla. Toimintatila, eli moodi.
ToolSync	Ohjelmisto, jolla tulokset ja hallintatilat voidaan ladata Windows®-tietokoneeseen.
Valon aika	Aika, jonka jälkeen valo sammuu liipaisimen vapauttamisen jälkeen.
MOMENTIN VALV.	Momentin valvonta. Momenttia valvotaan kulmaan kiristämisen yhteydessä.
Momenttiteho	Momentin lisäys kulman muuttuessa, kun kiinnitintä viedään eteenpäin kierrelitoksessa (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 prosenttiosuutena (%) lukemasta.
TRQ	Momentti. Toimintatila, eli moodi.
TTA	Momentti sitten kulma. Toimintatila, eli moodi.
KIERROS	Kiinnittimen kulmaliikkeen kierrokset.
KÄYTTÄJÄT	Ominaisuudella sallitaan useita käyttäjiä. Käyttäjät voivat kirjautua sisään sekä tarkastella toimintatiloja ja tuloksia.
V	Voltti.
VDC	Tasavirtajännite.

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