

TRUCHECK™ & TRUCHECK™ PLUS



SISÄLTÖ

Asennus (Kaikki 3 N·m, 10 N·m ja 25 N·m mallit)	2
Käyttö (43250, 43251 & 43252)	3
MODE-painike	3
UNIT-painike	3
RESET-painike	3
LIMIT-painike	3
Laitteen käyttö	3
Sarjaportti	3
Käyttö (43253, 43254 & 43255)	4
Tekniset Tiedot (Kaikki 3 N·m, 10 N·m ja 25 N·m mallit)	4
Ympäristöolosuhteet	4
Kalibrointi	4
Korjaus	5
Puhdistus	5
Varoitus	5
Hävittäminen	5
Asennus (Kaikki 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft ja 2000 N·m mallit)	6
Käyttö (43222, 43231 & 43245)	7
MODE-painike	7
UNIT-painike	7
RESET-painike	7
LIMIT-painike	7
Laitteen käyttö	7
Sarjaportti	7
Käyttö (43227 & 43238)	8
Tekniset Tiedot (Kaikki 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft ja 2000 N·m mallit)	8
Ympäristöolosuhteet	9
Kalibrointi	9
Korjaus	9
Puhdistus	9
Varoitus	9
Hävittäminen	9



Osanumero	Kuvaus
43250	TruCheck™ Plus 0,1–3,0 N·m
43251	TruCheck™ Plus 1–10 N·m
43252	TruCheck™ Plus 1–25 N·m
43253	TruCheck™ 0,1–3,0 N·m
43254	TruCheck™ 1–10 N·m
43255	TruCheck™ 1–25 N·m

ASENNUS (KAIKKI 3 N·m, 10 N·m JA 25 N·m MALLIT)

1. Tunnista sopiva pinta ja asento laitteen kiinnittämiseen.
2. Merkitse 2 kiinnitysreiän sijainti.
3. Poraa (tai poraa ja naputa) 2 kiinnitysreikää, jotka sopivat 6 mm:n kiinnikkeille (M6; min.luokka 8.8; kupupäätyyppi tai vastaava on suosituksena).
4. Kiinnitä laite paikalleen 7,3–8,4 N·m:n (5,4–6,2 lbf·ft) momenttiin käyttäen kiinnikkeitä.
5. Kytke virtalähde (sisältyy toimitukseen) laitteeseen. Kaikki näyttösegmentit syttyvät ja sumneri soi lyhyesti. Laite on valmis käytettäväksi.



VAROITUKSET: VARMISTA, ETTÄ KIINNITYSPINTA KYKENEÉ TUKEMAAN LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ LUOKITELTUA KAPASITEETTIMOMENTTIA.

KÄYTÄ AINOASTAAN TOIMITETTUA VIRTALÄHDETTÄ.

ÄLÄ KÄYTÄ LUOKITELLUN KAPASITEETIN YLITTÄVÄÄ MOMENTTIA.

Vääntötyökalujen testaukseen tarkoitettu TruCheck™.

KÄYTTÖ (43250, 43251 & 43252)

MODE-painike

1. Paina MODE (TILA) -painiketta näyttääksesi nykyisen toimintatilan.
2. Paina ja pidä MODE-painiketta pohjassa vaihtaaksesi toimintatila. Vapauta painike tarvittavan tilan kohdalla hyväksyäksesi sen.
3. Toimintatilat.
 - Seurantatila ('trAC' näytetään).
Näyttö seuraa käytettyä vääntömomenttia
 - Napsautustila ('CLIC' näytetään).
Näyttö näyttää käytetyn vääntömomentin ensimmäisen huipun. Huippuvääntömomentin sarjatiedon ulostulo siirretään automaattisesti. Näyttö nollautuu automaattisesti 3 sekunnin kuluttua.
Käytettäväksi 'napsautus'-tyyppisten momenttiavainten kanssa.
 - Valitsintila ('dIAL' näytetään).
Näyttö näyttää käytetyn vääntömomentin huipun. Paina RESET (nollaa) tyhjentääksesi näytön.
Käytettäväksi 'valitsin'-tyyppisten ja 'elektronisten' momenttiavainten kanssa.

UNIT-painike

Paina UNIT (YKSIKKÖ) vaihtaaksesi mittayksikköä.

RESET-painike

Paina RESET (NOLLAA) nollataksesi näytön valitsintilassa. Huippuvääntömomentin sarjatiedon ulostulo siirretään myös.

Paina RESET siirtääksesi sarjatietoja seurantatilassa.

LIMIT-painike

1. Paina LIMIT (RAJA) syöttääksesi tavoitemomentin asetuksen.
Näyttö vilkkuu sanan '**SET**' ja tavoitemomentin asetuksen välillä.
 - Paina MODE lisätäkseen tavoiteasetusta. Pidä pohjassa lisätäkseen muutosnopeutta.
 - Paina UNIT vähentääksesi tavoiteasetusta. Pidä pohjassa lisätäkseen muutosnopeutta.
2. Paina LIMIT syöttääksesi \pm prosenttitoleranssin 1–10 %. Syötä '0', jos et halua asettaa rajoja. '%' ja \pm prosenttitoleranssiasetus näytetään jatkuvasti.
 - Paina MODE lisätäkseen \pm prosenttitoleranssiasetusta.
 - Paina UNIT vähentääksesi \pm prosenttitoleranssiasetusta.
3. Paina LIMIT suorittaaksesi asetuksen loppuun. Näytössä näkyy '**FIN**' 1 sekunnin ajan.

Laitteen käyttö

1. Valitse toimintatila.
2. Aseta ruuvimeisseli/-avain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan. Poista ruuvimeisseli/-avain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla RESET- ja LIMIT-painiketta samanaikaisesti. '**SET0**' näytetään 1 sekunnin ajan.
3. Aseta ruuvimeisseli/-avain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.

Sarjaportti

Kytke johdin (sisältyy toimitukseen) TruCheck™ Plus -sarjaportin ja tietokoneen/tulostimen väliin.

Tietoliikenneasetukset: 9600 baudia, 8 databittiä, 1 loppubitti, ei pariteettia.

KÄYTTÖ (43253, 43254 & 43255)

1. Aseta ruuvimeisseli/-avain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan. Poista ruuvimeisseli/-avain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla laitteen sivussa olevaa punaista painiketta.
2. Aseta ruuvimeisseli/-avain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.

TEKNISET TIEDOT (KAIKKI 3 N·m, 10 N·m JA 25 N·m MALLIT)

Näyttö:	4-numeroinen, 7-segmenttinen LED
Näytön päivitysnopeus:	2 lukemaa sekunnissa (2 Hz)
Nollien poisto:	± 2 vähiten merkittävää numeroa
Autom. nollauksen pitoaika:	2 sekuntia
AC-tehosovitin:	230 voltia AC, kun syöttö 50 Hz (Iso-Britannia / Eurooppa) 240 voltia AC, kun syöttö 50 Hz (Australia) 120 voltia AC, kun syöttö 60 Hz (USA / Kanada) 100–240 voltia AC, kun syöttö 50–60 Hz (maailma) 6 V, 300 mA DC-ulostulo (keskipositiivinen)
Virrankulutus:	1,8 W – maksimi
Paino:	2 kg kuljetuspaino
Mitat (mm):	175 (P) x 63,5 (L) x 63,5 (K)
Kotelon materiaalit/pinnoite:	Jauhepinnoitettu alumiinikotelo. Ruostumattomasta teräksestä valmistettu muunninakseli
Sähkömagneettinen yhteensopivuus:	EN 61326-1 mukainen
Pienjännitedirektiivi:	EN 61010-1 mukainen

Ympäristöolosuhteet

- a) Sisäkäyttö. IP 40.
- b) Korkeus korkeintaan 2000 m.
- c) Lämpötila 5 °C – 40 °C.
- d) Maksimi suhteellinen kosteus 80 % korkeintaan 31 °C lämpötiloille, laskien lineaarisesti 50 % suhteelliseen kosteuteen 40 °C lämpötilassa.
- e) Verkkojännitesyötön jännitevaihtelut korkeintaan ±10 % nimellisjännitteestä.
- f) TRANSIENTTIYLIJÄNNITTEET korkeintaan YLIJÄNNITEKATEGORIAN II tasolla.

HUOMAUTUS: Johtuen jatkuvista parannuksista teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

KALIBROINTI

Laitteesi on toimitettu kalibrintisertifikaatin kera. Määrätyn tarkkuuden säilyttämiseksi on suositeltavaa kalibroida laite uudelleen vähintään kerran vuodessa. Uudelleenkalibrointi tulee suorittaa toimittajan tai toimittajan hyväksymän asiamiehen toimesta, jolloin kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella, ovat käytettävissä.

Älä poista etupaneelia tai koteloa, sillä sisällä ei ole kalibrintiasetuksia.

KORJAUS

Korjaus tulee suorittaa toimittajan tai toimittajan hyväksymän asiamiehen toimesta, jolloin kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella, ovat käytettävissä.

Kotelon sisällä ei ole osia, joita käyttäjä voisi korjata.

PUHDISTUS

Älä käytä hiovia tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita.

VAROITUS

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

HÄVITTÄMINEN:



Tämä merkki tuotteessa osoittaa, että sitä ei saa hävittää yleisjätteen kanssa.

Hävitä paikallisten kierrätyslakien ja -säästösten mukaisesti.



Osanumero	Kuvaus
43221	TruCheck™ 10–350 N·m
43222	TruCheck™ Plus 10–350 N·m
43226	TruCheck™ 10–250 lbf·ft
43227	TruCheck™ 10–250 lbf·ft F/W RS232
43230	TruCheck™ 100–1000 N·m
43231	TruCheck™ Plus 100–1000 N·m
43237	TruCheck™ 75–750 lbf·ft
43238	TruCheck™ 75–750 lbf·ft F/W RS232
43244	TruCheck™ 200–2000 N·m
43245	TruCheck™ Plus 200–2000 N·m

ASENNUS

(KAIKKI 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft JA 2000 N·m MALLIT)

1. Tunnista sopiva pinta ja asento laitteen kiinnittämiseen.
2. Merkitse 4 kiinnitysreiän sijainti.
3. Pora (poraa ja naputa) 4 kiinnitysreikää, jotka sopivat 10,0 mm:n ($\frac{3}{8}$ ") kiinnikkeille (M10; min.luokka 8.8; kupupäätyyppi tai vastaava $\frac{3}{8}$ " on suosituksena).
4. Kiinnitä laite paikalleen 35–40 N·m:n (25–30 lbf·ft) momenttiin käyttäen kiinnikkeitä.
5. Kytke virtalähde (sisältyy toimitukseen) laitteeseen. Kaikki näyttösegmentit syttyvät ja sumneri soi lyhyesti. Laite on valmis käytettäväksi.



VAROITUKSET:

VARMISTA, ETTÄ KIINNITYSPINTA KYKENEÉ TUKEMAAN LAITETTA KÄYTETTÄESSÄ LUOKITELTUA KAPASITEETTIMOMENTTIA.

KÄYTÄ AINOASTAAN TOIMITETTUA VIRTALÄHDETTÄ.

ÄLÄ KÄYTÄ LUOKITELLUN KAPASITEETIN YLITTÄVÄÄ MOMENTTIA.

Vääntötyökalujen testaukseen tarkoitettu TruCheck™.

KÄYTTÖ (43222, 43231 & 43245)

MODE-painike

1. Paina MODE (TILA) -painiketta näyttääksesi nykyisen toimintatilan.
2. Paina ja pidä MODE-painiketta pohjassa vaihtaaksesi toimintatilaa. Vapauta painike tarvittavan tilan kohdalla hyväksyäksesi sen.
3. Toimintatilat.
 - Seurantatila ('trAC' näytetään).
Näyttö seuraa käytettyä vääntömomenttia
 - Napsautustila ('CLIC' näytetään).
Näyttö näyttää käytetyn vääntömomentin ensimmäisen huipun. Huippuvääntömomentin sarjatiedon ulostulo siirretään automaattisesti. Näyttö nollautuu automaattisesti 3 sekunnin kuluttua.
Käytettäväksi 'napsautus'-tyyppisten momenttiavainten kanssa.
 - Valitsintila ('dIAL' näytetään).
Näyttö näyttää käytetyn vääntömomentin huipun. Paina RESET (nollaa) tyhjentääksesi näytön.
Käytettäväksi 'valitsin'-tyyppisten ja 'elektronisten' momenttiavainten kanssa.

UNIT-painike

Paina UNIT (YKSIKKÖ) vaihtaaksesi mittayksikköä.

RESET-painike

Paina RESET (NOLLAA) nollataksesi näytön valitsintilassa. Huippuvääntömomentin sarjatiedon ulostulo siirretään myös.

Paina RESET siirtääksesi sarjatietoja seurantatilassa.

LIMIT-painike

1. Paina LIMIT (RAJA) syöttääksesi tavoitemomentin asetuksen.
Näyttö vilkkuu sanan '**SET**' ja tavoitemomentin asetuksen välillä.
 - Paina MODE lisätäkseen tavoiteasetusta. Pidä pohjassa lisätäkseen muutosnopeutta.
 - Paina UNIT vähentääksesi tavoiteasetusta. Pidä pohjassa lisätäkseen muutosnopeutta.
2. Paina LIMIT syöttääksesi \pm prosenttitoleranssin 1–10 %. Syötä '0', jos et halua asettaa rajoja. '%'
ja \pm prosenttitoleranssiasetus näytetään jatkuvasti.
 - Paina MODE lisätäkseen \pm prosenttitoleranssiasetusta.
 - Paina UNIT vähentääksesi \pm prosenttitoleranssiasetusta.
3. Paina LIMIT suorittaaksesi asetuksen loppuun. Näytössä näkyy '**FIN**' 1 sekunnin ajan.

Laitteen käyttö

1. Valitse toimintatila.
2. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan. Poista ruuviavain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla RESET- ja LIMIT-painiketta samanaikaisesti. '**SEt0**' näytetään 1 sekunnin ajan.
3. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.

Sarjaportti

Kytke johdin (sisältyy toimitukseen) TruCheck™ Plus -sarjaportin ja tietokoneen/tulostimen väliin.

Tietoliikenneasetukset: 9600 baudia, 8 databittiä, 1 loppubitti, ei pariteettia.

KÄYTTÖ (43221, 43226, 43230, 43237 & 43244)

1. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan. Poista ruuviavain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla laitteen sivussa olevaa punaista painiketta.
2. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.

KÄYTTÖ (43227 & 43238)

1. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.
Poista ruuviavain ja nollaa näyttö (tarvittaessa) painamalla laitteen sivussa olevaa punaista painiketta.
2. Aseta ruuviavain laitteeseen ja käytä sitä haluttuun suuntaan.
Näyttö näyttää käytetyn vääntömomentin ensimmäisen huipun. Huippuvääntömomentin sarjatiedon ulostulo siirretään automaattisesti.

Sarjaportti

Kytke johdin (sisältyy toimitukseen) TruCheck™-sarjaportin ja tietokoneen/tulostimen väliin.
Tietoliikenneasetukset: 9600 baudia, 8 databittiä, 1 loppubitti, ei pariteettia.

TEKNISET TIEDOT

Kaikki 350 N·m, 250 lbf·ft, 1000 N·m, 750 lbf·ft ja 2000 N·m mallit

Näyttö:	4-numeroinen, 7-segmenttinen LED
Näytön päivitysnopeus:	2 lukemaa sekunnissa (2 Hz)
Nollien poisto:	± 2 vähiten merkittävää numeroa
Autom. nollauksen pitoaika:	2 sekuntia
AC-tehosovitin:	230 voltia AC, kun syöttö 50 Hz (Iso-Britannia / Eurooppa) 240 voltia AC, kun syöttö 50 Hz (Australia) 120 voltia AC, kun syöttö 60 Hz (USA / Kanada) 100–240 voltia AC, kun syöttö 50–60 Hz (maailma) 6 V, 300 mA DC-ulostulo (keskipositiivinen)
Virrankulutus:	1,8 W – maksimi
Paino:	Korkeintaan 400 N·m kapasiteetin laite: 3,2 kg kuljetuspaino Yli 400 N·m kapasiteetin laite: 4,8 kg kuljetuspaino
Mitat (mm):	Korkeintaan 400 N·m kapasiteetin laite: 145,5 (S) x 150 (L) x 85 (K) Yli 400 N·m kapasiteetin laite: 145,5 (S) x 175 (L) x 85 (K)
Kotelon materiaalit/pinnoite:	Omavärinen jäykkä polypropeenikotelo. Ruostumattomasta teräksestä valmistettu muunninakseli ja sinkkipäällystetty teräspohjalevy.
Sähkömagneettinen yhteensopivuus:	EN 61326-1 mukainen
Pienjännitedirektiivi:	EN 61010-1 mukainen

Ympäristöolosuhteet:

- a) Sisäkäyttö. IP 40.
- b) Korkeus korkeintaan 2000 m.
- c) Lämpötila 5 °C – 40 °C.
- d) Maksimi suhteellinen kosteus 80 % korkeintaan 31 °C lämpötiloille, laskien lineaarisesti 50 % suhteelliseen kosteuteen 40 °C lämpötilassa.
- e) Verkköjännitesyötön jännitevaihtelut korkeintaan ±10 % nimellisjännitteestä.
- f) TRANSIENTTIYLIJÄNNITTEET korkeintaan YLIJÄNNITEKATEGORIAN II tasolla.

HUOMAUTUS: Johtuen jatkuvista parannuksista teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

KALIBROINTI

Laitteesi on toimitettu kalibrointisertifikaatin kera. Määrätyn tarkkuuden säilyttämiseksi on suositeltavaa kalibroida laite uudelleen vähintään kerran vuodessa. Uudelleenkalibrointi tulee suorittaa toimittajan tai toimittajan hyväksymän asiamiehen toimesta, jolloin kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella, ovat käytettävissä.

Älä poista etupaneelia tai koteloa, sillä sisällä ei ole kalibrointiasetuksia.

KORJAUS

Korjaus tulee suorittaa toimittajan tai toimittajan hyväksymän asiamiehen toimesta, jolloin kaikki välineet sen varmistamiseksi, että laite toimii maksimaalisella tarkkuudella, ovat käytettävissä.

Kotelon sisällä ei ole osia, joita käyttäjä voisi korjata.

PUHDISTUS

Älä käytä hiovia tai liuotinpohjaisia puhdistusaineita.

VAROITUS

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

HÄVITTÄMINEN



Tämä merkki tuotteessa osoittaa, että sitä ei saa hävittää yleisjätteen kanssa.

Hävitä paikallisten kierrätyslakien ja -säädösten mukaisesti.

**NORBAR TORQUE TOOLS LTD**

Wildmere Road, Banbury,
Oxfordshire, OX16 3JU
UNITED KINGDOM
Tel + 44 (0)1295 270333
Email enquiry@norbar.com

**NORBAR TORQUE TOOLS PTE LTD**

194 Pandan Loop
#07-20 Pantech Business Hub
SINGAPORE 128383
Tel + 65 6841 1371
Email enquires@norbar.sg

**NORBAR TORQUE TOOLS PTY LTD**

45-47 Raglan Avenue, Edwardstown,
SA 5039
AUSTRALIA
Tel + 61 (0)8 8292 9777
Email norbar@norbar.com.au

**NORBAR TORQUE TOOLS (SHANGHAI) LTD**

7 / F, Building 91, No. 1122, Qinzhou North
Road, Xuhui District, Shanghai
CHINA 201103
Tel + 86 21 6145 0368
Email sales@norbar.com.cn

**NORBAR TORQUE TOOLS INC**

36400 Biltmore Place, Willoughby,
Ohio, 44094
USA
Tel + 1 866 667 2279
Email inquiry@norbar.us

**NORBAR TORQUE TOOLS INDIA PVT. LTD**

Plot No A-168, Khairne Industrial Area,
Thane Belapur Road, Mahape,
Navi Mumbai – 400 709
INDIA
Tel + 91 22 2778 8480
Email enquiry@norbar.in

www.norbar.com