



Käyttö- ja huolto-ohje

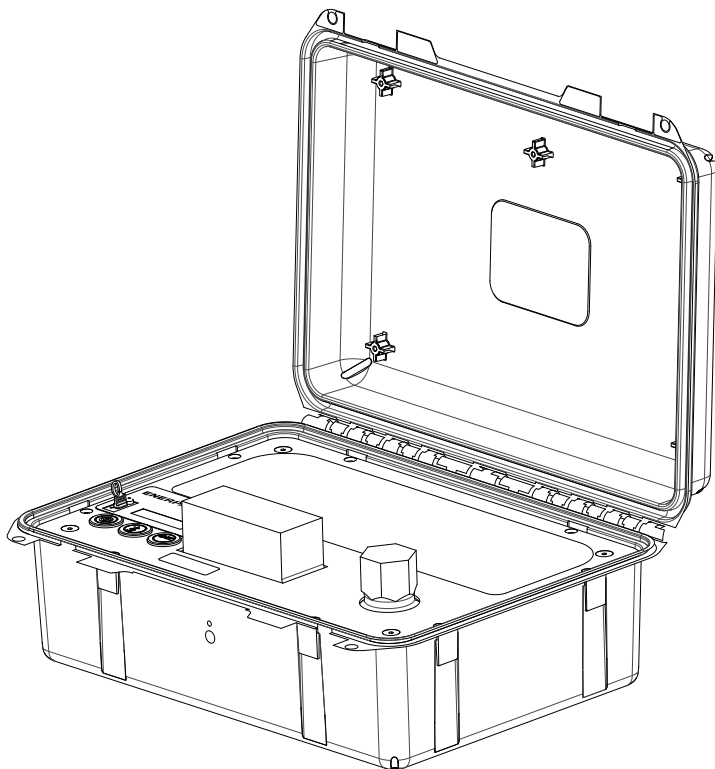
Enerpac STTC SafeT™ Torque Checker

Asiakirjan numero: L4500

Asiakirjan versio: D

Asiakirjan tarkistuspäivä: 10-MAR-2021

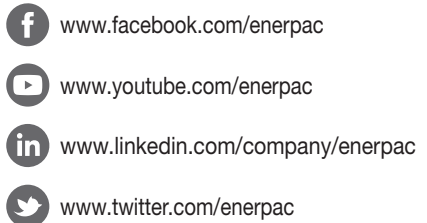
Asiakirjan kieli: SUOMI FI



Käyttäjien on luettava ja ymmärrettävä tämä asiakirja ennen käyttöä vähentääkseen vammautumisen vaaraa.

YRITYS

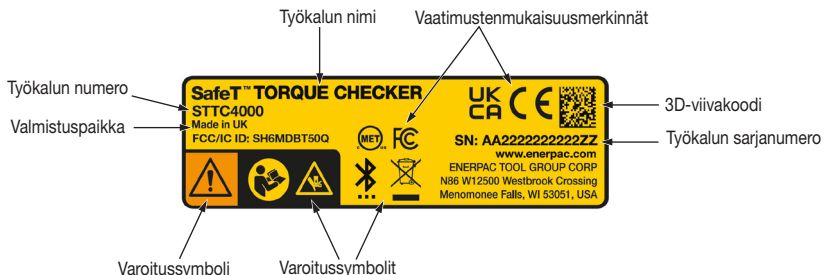
Enerpac on globaali markkinajohtaja korkeapaineisissa hydraulisissa työkaluissa, ohjatun voiman tuotteissa, kannettavissa koneistulaitteissa, työmailla tarjotuissa palveluissa ja raskaiden kuormien tarkan asettamisen ratkaisuissa. Johtavana innovaattorina ja 110 vuoden kokemuksella Enerpac on auttanut siirtämään ja ylläpitämään joitakin maailman suurimmista rakenteista. Kun turvallisuus ja tarkkuus ovat tärkeitä, parhaat ammattilaiset eri teollisuudenaloilla, kuten ilmailu, infrastruktuuri, valmistus, kaivostoiminta, öljy ja kaasu sekä sähköntuotanto, luottavat Enerpacin laadukkaisiin työkaluihin, palveluihin ja ratkaisuihin. Lisätietoa löytyy osoitteesta www.enerpac.com.



TAKUU

Katso tuotetakuun ehdot Enerpac Global Warranty -asiakirjasta. Takuutiedot löytyvät osoitteesta www.enerpac.com.

NIMIKYLTTI



SAATAVILLA OLEVAT KIELIVERSIOT

L4500 on saatavana seuraavilla kielillä, osoitteesta www.enerpac.com voi ladata kopion.

- Weitere Sprachen finden Sie unter www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Muunkieliset versiot ovat osoitteessa www.enerpac.com.
- Pour toutes les autres langues, rendez-vous sur www.enerpac.com.
- Per altre lingue visitate il sito www.enerpac.com.
- その他の言語はwww.enerpac.comでご覧いただけます。
- 이 지침 시트의 다른 언어 버전은 www.enerpac.com.
- Ga voor de overige talen naar www.enerpac.com.
- For alle andre språk henviser vi til www.enerpac.com.
- Inne wersje językowe można znaleźć na stronie www.enerpac.com.
- Para otros idiomas visite www.enerpac.com.
- Информацию на других языках вы найдете на сайте www.enerpac.com.
- För andra språk, besök www.enerpac.com.
- 如需其他语言, 请前往 www.enerpac.com.

Sisällysluettelo

1. TURVALLISUUS	3
1.1 TURVATOIMET	3
1.2 TURVALLISUUSSYMBOLIT	6
2. VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUKSET	7
2.1 KANSALLISTEN JA KANSAINVÄLISTEN STANDARDIEN VAATIMUSTEN MUKAINEN	7
2.2 MUUT VAATIMUSTENMUKAISUUDET	7
3. OMINAISUUDET JA OSAT	8
3.1 SAFET™ TORQUE CHECKER OMINAISUUSKAAVIO	8
3.2 OMINAISUUDEN KUVAUS	9
4. TEKNISET TUOTETIEDOT	12
4.1 SAFET™ TORQUE CHECKER MITTAPIIRUSTUKSET	12
4.2 SAFET™ TORQUE CHECKER MITTATAULUKKO	13
4.3 SALKUN ULKOMITAT	13
5. KÄYTTÖ.....	14
5.1 DIGITAALINÄYTÖN OSAT	14
5.2 AKUN LATAAMINEN	15
5.3 KÄYTTÖ	15
6. SÄILYTYS	16
6.1 SUOSITELTU SÄILYTYS	16
7. HUOLTO	16
7.1 YLEINEN HUOLTO	16
7.2 KORJAUS/UUDELLEENKALIBROINTI.....	16
7.3 OHJELMISTOPÄIVITYKSET	16
7.4 SAFET™ TORQUE CHECKERIN HUOLTO.....	16
8. VIANMÄÄRITYS.....	17
8.1 VIANMÄÄRITYSOPAS	17
8.2 VIRHEKOODIT	18

1. Turvallisuus

Lue kaikki ohjeet huolellisesti. Noudata kaikkia suositeltuja turvatoimia välttääksesi loukkaantumisen sekä tuotteen ja/tai muun omaisuuden vahingoittumisen. Enerpac ei ota vastuuta vahingoista tai vammoista, jotka aiheutuvat vaarallisesta käytöstä, huollon puutteesta tai virheellisestä käytöstä. Älä poista varoitustarroja, tunnuksia tai teippauksia. Jos sinulla on kysymyksiä tai huolenaiheita, ota yhteyttä Enerpaciin tai Enerpacin paikalliseen jälleenmyyjään.

Tallenna nämä ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Jos et ole koskaan saanut korkeapaineisten hydraulilaitteiden turvallisuuteen liittyvää koulutusta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai huoltopalveluun saadaksesi tietoja Enerpacin hydraulilaitteita koskevista turvallisuuskursseista.

Tässä käyttöohjeessa käytetään erilaisia varoitussymboleja, huomiosanoja ja turvatekstejä varoittamaan käyttäjää erityisistä vaaroista. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan sekä laitteen tai muun omaisuuden vaurioitumiseen.

Varoitussymbolia käytetään koko ohjeessa.



Se varoittaa mahdollisesta fyysisen vamman vaarasta. Kiinnitä tarkkaan huomiota varoitussymboliin ja noudata kaikkia symboliin liittyviä

turvatekstejä, jotta vältät kuolemanvaaran tai vakavan vammautumisen.

Varoitussymboleilla pyritään kiinnittämään tiettyjen huomiosanojen kanssa huomiota henkilöön tai omaisuuteen liittyviin turvateksteihin. Ne ilmaisevat vaaran vakavuuden astetta tai tasoa. Tässä ohjeessa käytetyt varoitussanat ovat VAARA, VAROITUS, HUOMIO ja HUOMAUTUS.

VAARA Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

VAROITUS Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen.

HUOMIO Ilmaisee vaarallisen tilanteen, joka toteutuessaan saattaa aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen vamman.

HUOMAUTUS Ilmaisee että tieto katsotaan tärkeäksi, mutta se ei liity vaaratilanteeseen (esim. omaisuusvahinkoon liittyvät viestit). Huomaa, että varoitussymbolia ei käytetä huomiosanan kanssa.

1.1 Turvatoimet



Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattua.

- Käytä aina suojaavaa päähinettä, kuulosuojaimia, jalkineita ja käsineitä (vähintään työkasineitä), jotka mahdollistavat työkalun turvallisen käytön. Suojavaatetus ei saa häiritä työkalun turvallista käyttöä tai rajoittaa kykyä kommunikoida työtovereiden kanssa.

HUOMIO: Tässä käyttöohjeessa ”työkalu” tarkoittaa avainta, jonka vääntötehoa tarkastetaan.

- Varmista, että työympäristösi on turvallinen. Noudata työpaikkasi normaalimenettelyjä ja muista noudattaa kaikkia määriteltyjä turvatoimia.
- Älä pane mitään vartalon osaa avaimen reaktiojalan ja tukilohkon väliin.

- Älä laita mitään esineitä avaimen reaktiojalan ja tukilohkon väliin. Pidä letkut kaukana reaktiopisteistä.
- Tarkista letkut mahdollisten vikojen varalta, joita voivat olla kiertymät, kulunut pinta ja paljastunut teräspalmikointi, kuplat, halkeamat ja palamisjäljet. Älä koskaan kohdista painetta vaurioituneeseen letkuun, se voi aiheuttaa letkun repeämisen.
- Älä käsittele paineenalaisia letkuja tai liittimiä; paineenalainen öljy voi vuotaessaan läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Hakeudu välittömästi lääkäriin, jos epäillään öljyn läpäisseen ihon.
- Varmista, että pumpppu on liitetty oikeaan virtalähteeseen ja jännitteeseen.
- Älä seiso työkalun liikeradalla, kun se on käytössä. Jos työkalu irtoaa SafeT™ Torque Checker -momentintarkastimesta käytön aikana, se irtoaa liikeradan suuntaan.
- Huomaa, että SafeT™ Torque Checker, joka murtuu työkalun käytön aikana, saattaa sinkoutua erittäin suurella vauhdilla.
- Varmista, että tarvittavat suojat ovat kunnolla paikoillaan eivätkä ne ole vahingoittuneet.
- Pidä kätesi kaukana tarkastettavasta momenttiavaimesta. Tarkastusprosessiin liittyy hyvin vähän näkyvää liikettä. Paineet ja kuormitukset sen sijaan ovat erittäin suuria.
- Suurin sallittu vääntömomentti, jota SafeT™ Torque Checker -momentintarkastimen kanssa voi käyttää, on määritelty näissä ohjeissa. Älä ylitä määriteltyä maksimimomenttia.
- Varmista aina, että pumpppu on pysäytetty ja kaikki paine kokonaan vapautettu (0 bar/psi), ennen kuin irrotat tai liität hydrauliletkuja. Paineistetun öljyn äkillinen ja hallitsematon purkaus voi seurata, jos letkut irrotetaan kun niissä on painetta.
- Älä koskaan yritä liittää tai irrottaa letkuja, kun pumpppu on päällä ja/tai järjestelmä on paineistettu.
- Varmista, että kaikki letkuliittimet ovat kunnolla kiinni sekä pumpun että avaimen päässä ennen kuin käytät hydraulipainetta. Jos liittimet eivät ole täysin kiinni, öljyvirtaus estyy ja avaimen saattaa kohdistua ylisuuri hydraulipaine. Avaimen vakava toimintahäiriö voi myös seurata.
- Älä koskaan ylitä valmistajan ilmoittamaa suurinta sallittua hydraulista painetta työkaluille, liittimille ja lisävarusteille. Järjestelmän käyttöpaine ei saa ylittää sen järjestelmäkomponentin painetta, jonka arvo on alhaisin.
- Varmista, että käyttäjä on osallistunut työympäristöä koskevaan turvallisuusperehdytykseen. Käyttäjän on tunnettava työkalun ohjaimet ja osattava käyttää työkalua hyvin.
- Käyttäjän iän on oltava vähintään paikallisten säännösten, lakien ja työpaikan normaalimenettelyjen vaatiman vähimmäisiän mukainen.
- Älä käsittele huonosti tai ylläritä letkuja millään tavalla. Älä taivuta letkuja liikaa.
- Varmista kaikin mahdollisin varotoimin, ettei öljyvuotojatapahdu. Korkeapaineiset öljyvuodot voivat tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Älä koskaan iske työkalua kun se on paineistettu tai kuormitettu. Jännityksen alaiset komponentit voivat irrota paikaltaan, jolloin ne voivat lennähtää erittäin suurella vauhdilla. Paineistettu hydraulijohdy voi myös purkautua hallitsemattomasti.
- Vältä työkalun iskemistä kaikissa olosuhteissa, silloinkin kun se ei ole paineistettu tai kuormitettu. Työkalun iskeminen voi aiheuttaa pysyvän vaurion avaimen komponenteille ja vaikuttaa avaimen kalibrointiin.
- Käytä osien puhdistukseen ja rasvanpoistoon vain korkealaatuista palamatonta liuotinta avaimen korjauksen aikana. Vähennä palo- tai räjähdysvaaraa olemalla käyttämättä helposti syttyviä liuottimia.
- Älä käytä liuottimia SafeT™ Torque Checkerin puhdistamiseen.
- Muista käyttää kunnollisia silmä- ja käsisuojausvälineitä kun käytät liuotinta. Noudata aina liuotinvalmistajan turvallisuus- ja käyttöohjeita sekä mahdollisia työpaikkasi normaalimenettelyohjeisiin sisältyviä lisäohjeita. Varmista, että tilassa on riittävä tuuletus kun käytät liuotinta.
- Noudata seuraavia varotoimia mahdollisen akun vuodon, ylikuumenemisen tai räjähtämisen estämiseksi:
 - Älä upota akkua veteen tai meriveteen.
 - Säilytä akkua viileässä ja kuivassa paikassa kun sitä ei käytetä.
 - Älä käytä tai jätä akkua lähelle lämmönlähdettä, kuten avotuli tai lämmitin.
 - Kun lataat, käytä erityisesti siihen tarkoitettua akkulaturia.



Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa vähäiseen tai kohtalaiseen vammaan. Omaisuusvahinkojakin voi sattua.

- Kanna SafeT™ Torque Checkeriä aina salkussaan.
- Aseta avain aina mahdollisimman vakaasti. Käytä asemointikahvaa työkalun oikeaan asemointiin toimenpiteen aikana.
- Varmista että reaktiopisteet on vapaat ja esteettömät työkalun käytön ajan.
- Käytä aina vakaata vaakasuoraa tasoa.
- Varmista, että kuusioräikän koko vastaa SafeT™ Torque Checkerin ja tarkastettavan avaimen kokoa. Jos tätä varoitusta ei noudateta, avaimesta voi tulla epävakaa, mikä voi johtaa työkalun vakavaan toimintahäiriöön.
- Kun kuusioräikkä asetetaan SafeT™ Torque Checkeriin, reaktiojalan ja reaktiolohkon välissä saattaa olla väli. Työkalua käytettäessä reaktiojalka ja reaktiopiste ovat voimakkaassa kontaktissa. Varmista, että avain on vakaa ennen hydraulipaineen käyttöä.
- Tietyissä käyttötarkoituksissa vaadittava momentti saattaa ylittää käytettävän SafeT™ Torque Checkerin maksimimomentin. Älä ylitä käytettävän SafeT™ Torque Checkerin suurinta sallittua vääntömomenttiä. Vältä teräviä taitoksia ja kiertymiä hydrauliletkuissa. Taitokset ja kiertymät voivat aiheuttaa kovan vastapaineen ja rikkoo letkun. Suojaa letkuja putoavilta esineiltä; äkkinaiset iskut voivat aiheuttaa sisäisiä vaurioita letkun säikeisiin. Suojaa letkut puristumisvaaralta, kuten raskailta kappaleilta tai ajoneuvoilta; puristumisvaurio voi aiheuttaa letkun rikkoutumisen.

HUOMAUTUS

Seuraavien turvatoimien noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin ja/tai tuotteen takuun mitätöintiin.

- Älä koskaan kanna avainta sen letkuista.
- Käytä aina Enerpacin pumppuja ja letkuja.
- Käytä aina Enerpacin varaosia.
- SafeT™ Torque Checkerin maksimimomenttia ei saa ylittää.
- Älä koskaan käytä avainta niin, että hydrauliletku on vain syöttöpuolella, sillä se voi vahingoittaa sisäosia.
- Huomaa, että vaikeissa huoltoolosuhteissa avain on tarkastettava, puhdistettava ja voideltava useammin kuin tavallisesti.
- Varmista ennen käyttöä, että kääntötapin ruuvit on kiristetty.
- Jos avaimesta vuotaa öljyä, vaihda tiivisteet tarpeen mukaan ennen kuin otat avaimen takaisin käyttöön.
- Jos SafeT™ Torque Checker on pudonnut merkittävältä korkeudelta, tarkastuta työkalu ja varmista oikea toiminta ennen kuin otat sen takaisin käyttöön.
- Jos SafeT™ Torque Checker on pudonnut, tarkastuta työkalu ja varmista oikea toiminta ennen kuin otat sen takaisin käyttöön.
- Noudata aina tässä käyttöohjeessa annettuja tarkastus- ja huolto-ohjeita. Suorita huolto- ja tarkastustoimet määritellyin aikavälein.
- Hävitä akku paikallisten litiumioniakkujen hävittämistä koskevien sääntöjen ja ohjeiden mukaisesti.

- Saasteaste: Saasteaste 2 (määriteltä standardissa IEC 61010-1).

Huomautus: Luokiteltu vain sisäkäyttöön kuiviin tiloihin.

- Yli 18 kg: n painoista yksikköä saa siirtää ilman apuvälineitä vain hyväksytyjä nostomenetelmiä käyttäen. Nostoapuvälineiden käyttö on suositeltavaa.
- Syöttövirran ylijänniteluokka: Ylijänniteluokka II (määriteltä standardissa IEC 61010-1).

1.2 Turvallisuussymbolit



Varoitussymboli



Lue käyttöohje -symboli



Murskautumisvaara -symboli



Bluetooth käytössä -symboli



Varoitus turva-akun hävittämisestä

2. Vaatimustenmukaisuusvakuutukset

2.1 Kansallisten ja kansainvälisten standardien vaatimusten mukainen



Enerpac vakuuttaa, että tuotteet on testattu ja ne ovat sovellettavien standardien mukaisia ja yhteensopivia EU- ja UK-vaatimusten kanssa.

Kopiot EU-ilmoituksesta ja Iso-Britannian itseilmoituksesta ovat jokaisen lähetyksen mukana.

2.2 Muut vaatimustenmukaisuudet

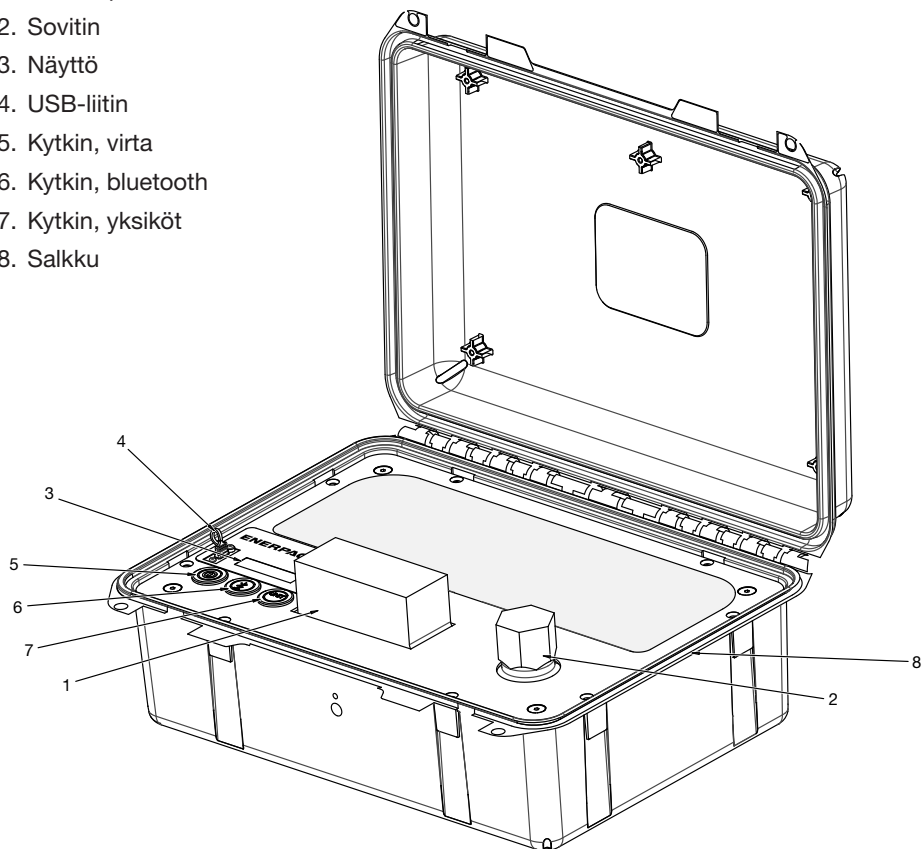
Enerpac ilmoittaa, että tämä tuote / nämä tuotteet on testattu ja noudattaa / noudattavat seuraavia standardeja:

- EN61326-1: 2013,
- EN/IEC 61010-1: (Edition 3.1) 2010 +A1: 2016,
- FCC SH6MDBT50Q.

3. Ominaisuudet ja osat

3.1 SafeT™ Torque Checker ominaisuuskaavio

1. Reaktiopiste
2. Sovitin
3. Näyttö
4. USB-liitin
5. Kytkin, virta
6. Kytkin, bluetooth
7. Kytkin, yksiköt
8. Salkku



3.2 Ominaisuuden kuvaus

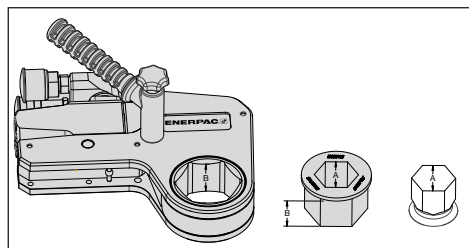
3.2.1 Sopivan supistuskappaleen valinta

Valitse oikean kokoinen kuusikulmio tai neliöosa, joka sopii sekä Safe T™ -momentintarkistajalle että tarkistettavalle jakoavaimelle.

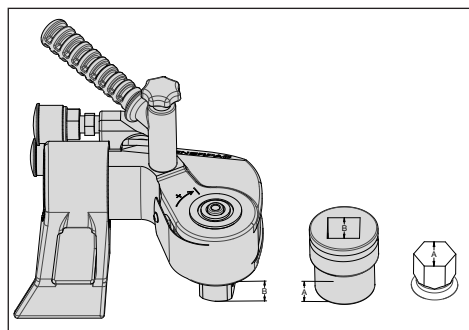
Supistuskappaleessa on oltava uros- ja naaraspää, jotka ovat saman kokoisia kuin tarkastettava avain ja Safe T™ Torque Checker.

Neliömäisessä välikappaleessa on oltava naarasneliö ja naaraspuolinen kuusikulmio, jotka ovat samat kuin tarkastettavassa neliömäisessä käyttöavaimessa ja Safe T™ -momenttitarkistimessa.

⚠ HUOMIO Varmista, että on valittu oikean kokoinen supistuskappale. Väärän kokoinen supistuskappaleen käyttö voi aiheuttaa murtumisen, jolloin Safe T™ Torque Checker voi vaurioitua tai käyttäjä loukkaantua.



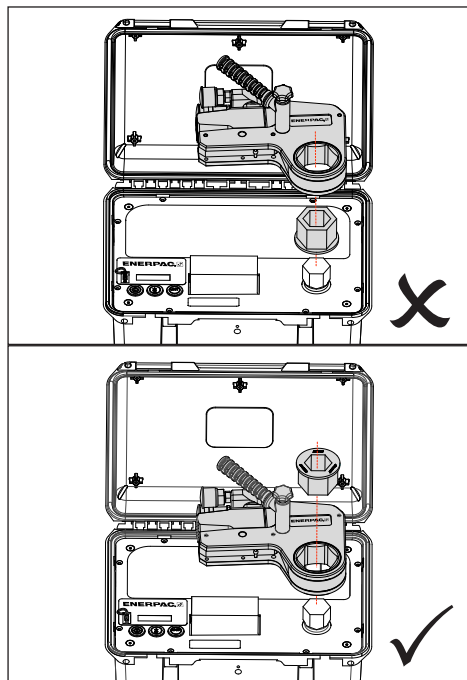
Kuva 1: Supistuskappaleen koon valinta



Kuva 2: Neliömuotoisen lisäkkeen koon valinta

3.3.2 Supistuskappaleen sovittaminen avaimen

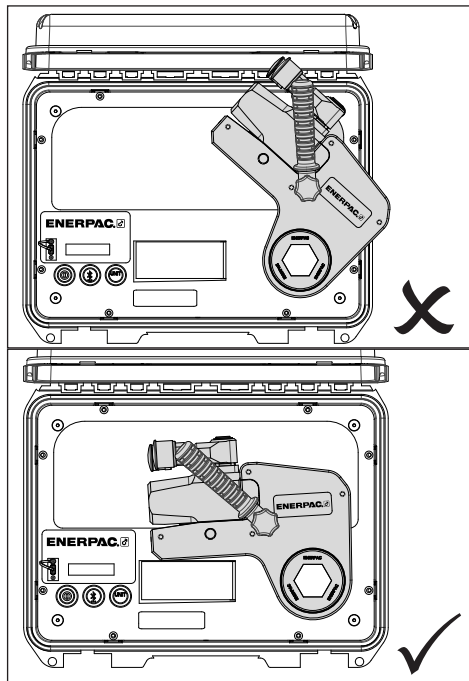
Varmista, että supistuskappale on viety tarkastettavan avaimen läpi, siten että supistuskappaleen laipallinen puoli on ylöspäin kun avain sovitetaan Safe T™ Torque Checkerin tukivarren sovittimeen.



Kuva 3: Kuusikulmamomenttiavaimen asennus

3.3.3 Avaimen sovittaminen SafeT™ Torque Checkeriin

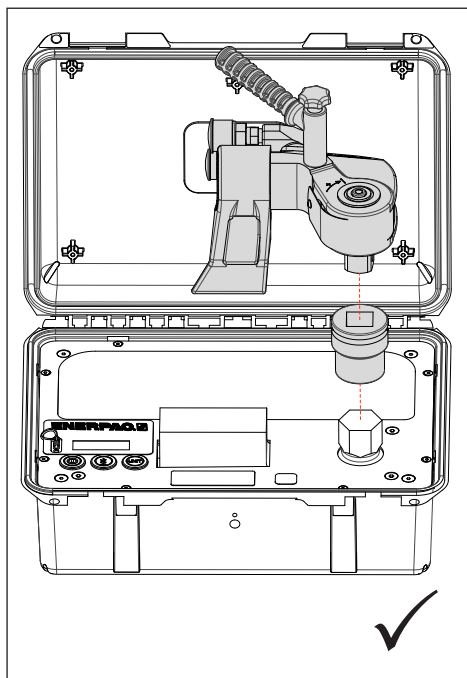
Aseta avain sovittimeen, aseta se huolellisesti sovittimeen siten että avaimen reaktiojalka on mahdollisimman lähellä SafeT™ Torque Checkerin tukilohkon ylintä vaakatasoa.



Kuva 4: Kuusikulmamomenttiavaimen sijoitus

3.2.4 Neliömäisen sisäosan kiinnittäminen jakoavaimeen

Varmista, että Square Drive Insert on asennettu Safe T™ Torque Checkerin kuusikulmaiseen sovittimeen. Momenttiavaimen neliömäinen käyttölaite työnnetään välikappaleen neliöporttiin. Varmista, että reaktiovarsi on asennettu reaktiolohkoa vasten kohdan 3.2.5.

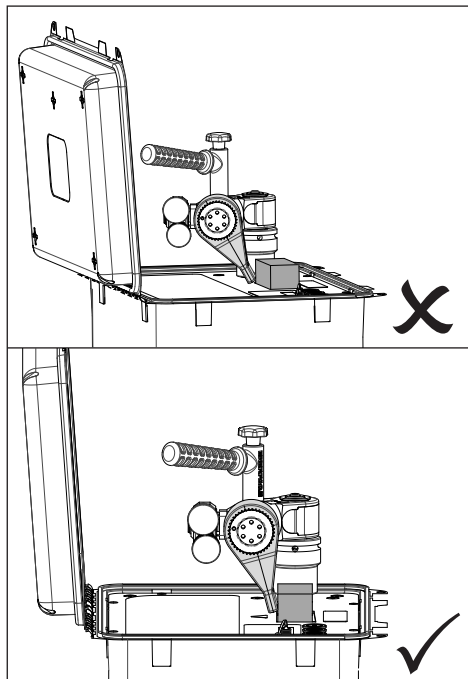


Kuva 5: Neliökäytön momenttiavaimen asennus

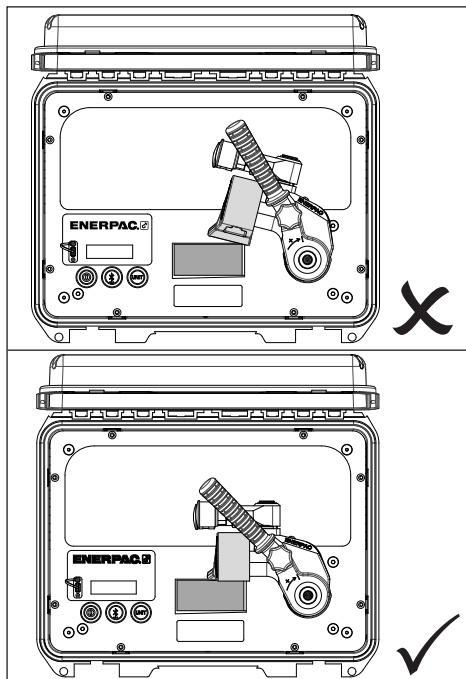
3.2.5 Avaimen tukivarren sovittamisen SafeT™ Torque Checkeriin

Tukivartta käyttävää avainta asetettaessa täytyy varmistaa, että tukivarsi on yhdensuuntaisesti linjassa SafeT™ Torque Checkerin tukilohkon kanssa, jotta tarttuminen tapahtuu optimaalisesti aktivoinnin yhteydessä.

⚠ HUOMIO Jos tukivarsi on asemoitu siten, että vastavoima kohdistuu tukilohkon kulmaan eikä koko lohkon, se johtaa väärin lukemiin.



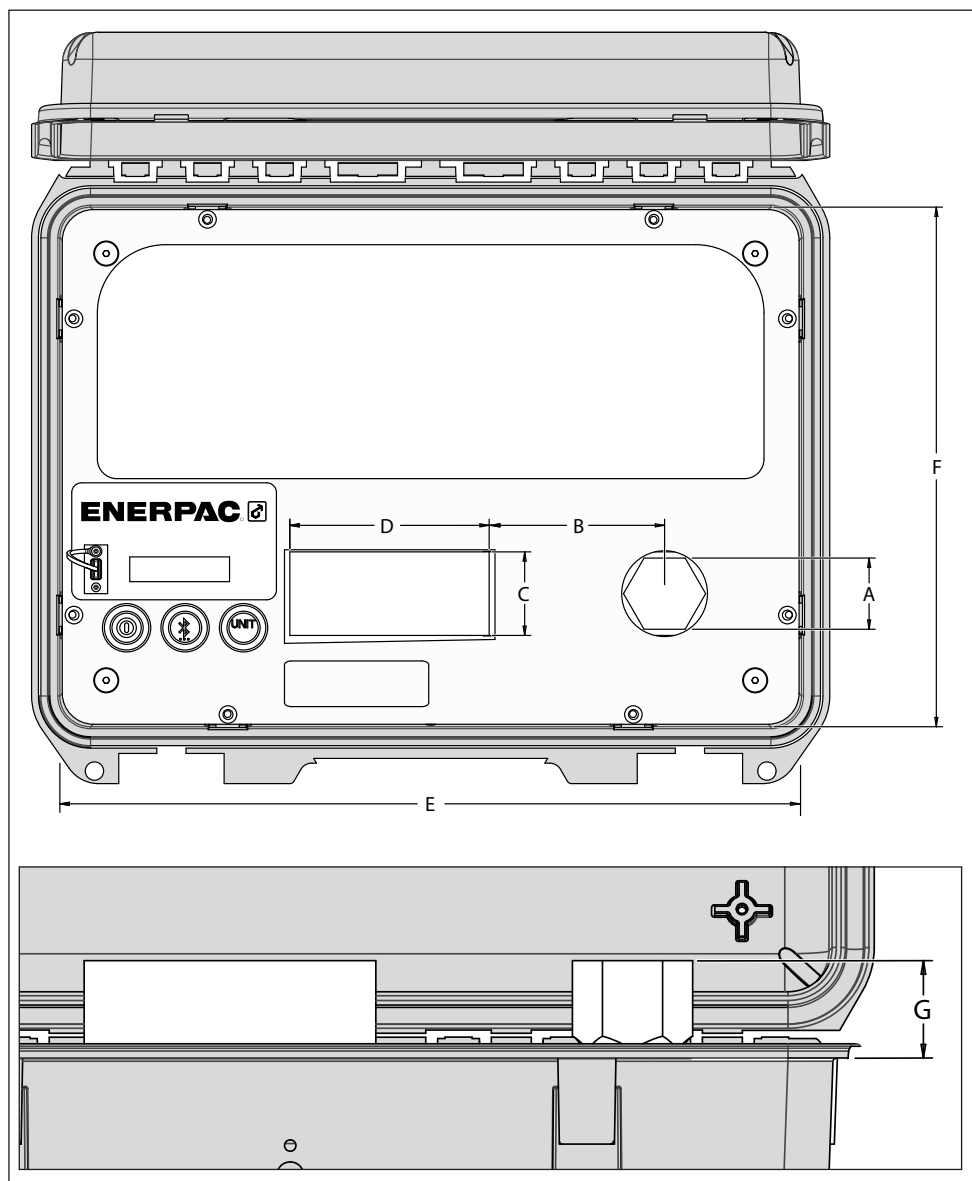
Kuva 6: Tukivarren sijoittaminen (sivunäkymä)



Kuva 7: Tukivarren sijoittaminen (ylä näkymä)

4. Tekniset tuotetiedot

4.1 SafeT™ Torque Checker mittapiirustukset



4.2 SafeT™ Torque Checker mittataulukko

			Mallinumero			
			STTC2000	STTC4000	STTC8000	STTC15000
Maks. momentti	Nm		2900	5950	12000	21800
	ft.lbs		2140	4383	8893	16100
Paino	kg		6	8	19	27
	lbs		13,2	17,6	41,9	59,5
Mitat	A	mm [tuumaa]	30 [1 3/16"]	36 [1 7/16"]	2" [50]	na [2 5/8"]
	B	mm [tuumaa]	77 [3,03]	90 [3,54]	114,5 [4,51]	139 [5,47]
	C	mm [tuumaa]	36,51 [1,44]	42,86 [1,69]	57,15 [2,25]	74,61 [2,94]
	D	mm [tuumaa]	80 [3,15]	102,25 [4,03]	97,5 [3,84]	112 [4,41]
	E	mm [tuumaa]	378 [14,88]	378 [14,88]	563 [22,16]	563 [22,16]
	F	mm [tuumaa]	264 [10,39]	264 [10,39]	437 [17,20]	437 [17,20]
	G	mm [tuumaa]	29,6 [1,17]	37,6 [1,48]	48,1 [1,89]	59,6 [2,35]

4.3 Salkun ulkomitat

			Mallinumero			
			STTC2000	STTC4000	STTC8000	STTC15000
Mitat	L	mm [tuumaa]	414 [16,3]	414 [16,3]	624 [24,57]	624 [24,57]
	W	mm [tuumaa]	328 [12,9]	328 [12,9]	498 [19,61]	498 [19,61]
	H	mm [tuumaa]	328 [12,9]	328 [12,9]	168 [6,6]	168 [6,6]
Paino	kg		2,3	2,3	6,8	6,8
	lbs		5,1	5,1	15,0	15,0
Syöttöjännite			100-240VAC, 50/60Hz, 0.3A			
Ulostulojännite			5V, 2.0A			

5. Käyttö

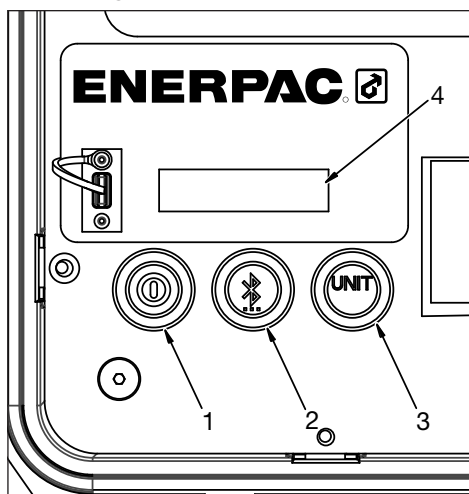
⚠ HUOMIO Ennen kuin aktivoit avaimen, varmista että kaikkia turvatoimia noudatetaan. Ota huomioon mahdolliset puristuskohdat kun käsittelet momenttiavainta testauksen aikana.

⚠ HUOMIO Älä käytä yksikköä paikassa, johon voi päästä vettä.

⚠ HUOMIO Vain sisäkäyttöön. Käyttölämpötila-alue 10-45C. Korkeus 2000 m asti. Suhteellinen kosteus enintään 90%, ei kondensoiva.

5.1 Digitaalinäytön osat

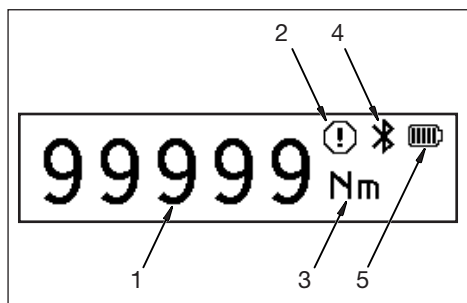
5.5.1 Digitaaliset painikkeet



Kuva 8: Digitaaliset painikkeet ja näyttö

1. Virta – päällä/pois
2. Bluetooth
3. Yksiköt – tekniset mittayksiköt
4. Digitaalinen näyttöikkuna

5.5.2 Digitaalinen näyttöikkuna



Kuva 9: Digitaaliset näyttökuvakkeet

1. Momenttiarvo
2. Varoitussymboli
3. Tekniset mittayksiköt
4. Bluetooth-tila
5. Akun ilmaisin

5.1.3 Käynnistys

Käynnistyessä LCD-näytöllä näkyy Enerpacin logo.

5.1.4 Momenttiarvo

Momenttiarvo näkyy keskellä näyttöä.

5.1.5 Tekniset mittayksiköt

Tekniset mittayksiköt näkyvät momentin mittaussarvon oikealla puolella. Käyttäjä voi valita Units-painikkeella mittayksikköjen newtonmetri (Nm) ja jalkanaula (ft.lbs) välillä. Yksikkövalinta tallennetaan tehosytklien väliin.

5.1.6 Akun varauksen ilmainen

Akkusymboli näytön oikeassa ylä laidassa. Se näyttää akun varaustason ja lataustilan. Katso osiosta 5.2 tietoa akun lataamisesta.

5.1.7 Bluetooth-ilmainen

Bluetooth on varattu tuleville malleille, eikä koske tätä versiota.

5.1.8 Varoitussymboli

Varoitussymboli näkyy momentin mittausarvon oikealla puolella.

5.1.9 Näyttötoiminnon ajastukset

Akun kestoiän maksimoimiseksi STTC kytkeytyy pois päältä tietyn ajan päästä, jos sitä ei käytetä. Sammutusajastustoimintoja on kaksi:

5 minuuttia ilman kuormaa. Jos STTC on kytketty päälle ja jätetty sen jälkeen joutokäynnille ilman tukivarren kuormitusta, se sammuu itsestään 5 minuutin kuluttua.

30 minuuttia kuorman kanssa. Jos STTC on kytketty päälle ja jätetty sen jälkeen joutokäynnille tukivarren kuormituksen kanssa, se sammuu itsestään 30 minuutin kuluttua. Jos kuormitus poistetaan ja otetaan sen jälkeen uudelleen käyttöön, 30 minuutin ajastin käynnistyy uudelleen, jottei yksikkö kytkeydy pois päältä aktiivisen käytön aikana.

5.2 Akun lataaminen

Akun alhaisen varauksen ilmainen näyttömoduulissa näyttää tyhjän akun symbolin, kun akku tarvitsee lataamista.

Käytä yksikön akun lataamiseen mukana tulevaa Enerpac USB-C virtalähdettä. Akun lataaminen kestää noin 3 tuntia tyhjästä täyteen varaukseen.

Jos akussa on hyvin vähän varausta käynnistettäessä, näytössä näkyy akkusymboli, joka osoittaa että akku tarvitsee lataamista ja että yksikkö sammuu.

5.3 Käyttö

Paina ON/OFF-painiketta yksikön käynnistämiseksi.

Sovita avain tarkastusta varten kuusioadapterille ja reaktiolihoon. Katso osio 3.2

Varmista ennen testauksen aloittamista, että näytöllä oleva momenttilukema on nolla.

⚠ HUOMIO Jos SafeT™ Torque Checker ei nollaannu, kyseessä on vika ja yksikkö täytyy palauttaa valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen korjausta/uudelleenkalibrointia varten.

⚠ HUOMAUTUS Näytössä näkyy nolla, kunnes enimmäisnimellismomentista käytetään 1 %.

Valitse tarvittaessa eri mittayksikkö.

Käytä hydraulipumppua sen käyttöohjeiden mukaisesti. Varmista tarvittaessa että pumpun turvallisuusohjeita noudatetaan.

Momenttilukema ilmestyy näyttömoduuliin.

Näytöllä näkyy varoitus ja summeri soi, kun suurin vääntömomentti on saavutettu.

⚠ HUOMIO On huolellisesti vältettävä ylittämästä suurinta tulomomenttia tai SafeT™ Torque Checker saattaa vaurioitua.

Sammuta yksikkö painamalla ON/OFF-painiketta ja pitämällä sitä painettuna 2 sekunnin ajan. Yksikkö sammuu.

6. Säilytys

6.1 Suositeltu säilytys

Säilytä SafeT™ Torque Checkeriä puhtaassa, kuivassa paikassa ja suojaa sitä mekaaniselta tai sähkövauriolta.

7. Huolto

7.1 Yleinen huolto

Muuta huoltoa ei tarvita kuin puhdistus ja yksikön pitäminen ladattuna seuraavaa käyttöä varten.

Puhdistustiheys riippuu vain käyttäjän tuntemista tekijöistä. Työskentelyalueella olevien epäpuhtauksien määrä on yksi tekijä. Puhdistiloissa käytetty SafeT™ Torque Checker tarvitsee vähemmän huoltoa kuin SafeT™ Torque Checker, jota käytetään ulkona ja jota pudotetaan irtonaiseen multaan tai hiekkaan.

1. Kun puhdistusta tarvitaan, pyyhi pinnat puhtaalla kuivalla liinalla.
2. Vältä liuottimien käyttöä, pidä liuottimet kaukana ohjausalueen kalvolta.

⚠ HUOMIO SafeT™ Torque Checker ei sisällä huollettavia osia.

7.2 Korjaus/uudelleenkalibrointi

SafeT™ Torque Checker -yksikkö, joka tarvitsee korjausta tai uudelleenkalibrointia, täytyy palauttaa valtuutettuun Enerpac-huoltokeskukseen.

7.3 Ohjelmistopäivitykset

Laiteohjelmistopäivitykset ja julkaisupäivät ilmoitetaan Enerpac-tuotetiedotteiden kautta. Valtuutettu Enerpac-huoltokeskus voi sitten päivittää tuotteen.

Varmista, että yksikkö saa virtansa Enerpac USB-C virtalähteestä.

7.4 SafeT™ Torque Checkerin huolto

SafeT™ Torque Checker toimitetaan valmistuspäivälle päivätyn kalibrointisertifikaatin kanssa. Enerpac suosittelee, että jokainen yksikkö huolletaan kahden vuoden tai 4 000 syklin jälkeen, sen mukaan kumpi saavutetaan ensin.

Kysy lisätietoja paikalliselta Enerpac-jälleenmyyjältä tai valtuutetulta Enerpac-huoltokeskuksesta.

8. Vianmääritys

8.1 Vianmääritysopas

Vika	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
Näyttö ei näytä oikein.	Tarkista LCD-näyttö vaurioiden varalta.	Ota yhteyttä Enerpac-huoltokeskukseen.
Väärä mitta.	Väärät tai heikot liitännät tai avaimen väärä asento.	Tarkasta hydrauliliitännät, letkut ja pumpun paine. Tarkasta että momenttiavain reagoi tukivarteen sen oikealla puolella.
Ei momenttilukemaa.	Väärät tai heikot liitännät tai avaimen väärä asento.	Tarkasta hydrauliliitännät, letkut ja pumpun paine. Tarkasta että momenttiavain reagoi tukivarteen sen oikealla puolella.
Painike ei toimi odotetulla tavalla.	Kontaminaatio häiritsee toimintaa.	Tarkista, että mekaaninen liike on vapaa. Tarkista, että painikkeessa ei ole kontaminaatiota. Puhdista painike pehmeällä liinalla.
Yksikkö ei lataudu.	Vialliset liitännät.	Varmista, että käytetään Enerpac USB-virtalähdettä. Tarkista, että USB-liitännässä ei ole kontaminaatiota. Puhdista tarvittaessa. Tarkista USB-kaapeli vaurioiden varalta. Tarkista Enerpac USB-virtalähde vaurioiden varalta.
	Tarkista akun lämpötila	Enimmäislatauslämpötila: 45 °C Vähimmäislatauslämpötila: 10 °C

Vika	Mahdollinen syy	Korjaava toimenpide
Yksikkö ei käynnisty.	Akku on purkautunut.	Tarkista, että akku on latautunut (katso osio 5.3).
		Tarkasta painikkeen toiminta.
Tyhjä näyttö.	Akku on purkautunut.	Tarkista, että akku on latautunut (katso osio 5.3).
	Tarkista LCD-näyttö vaurioiden varalta.	Ota yhteyttä Enerpac-huoltokeskukseen.

8.2 Virhekoodit

Virhekoodi	Kuvaus
1111,1000	Venymäanturi rajojen ulkopuolella – matala arvo.
1111,2000	Venymäanturi rajojen ulkopuolella – korkea arvo.
1111,3000	Mittauksen ylikuormitusvirhe.
1111,8000	Mittauksen vakautusvirhe. Momenttilukema ei vakautunut 30 sekunnissa.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

