

**Garant****Elektronický momentový / úhlový klíč, Maximální utahovací moment: 12Nm**

## Údaje o objednávce

Artikové číslo	655013 12
GTIN	4062406577889
Třída artiklu	61D

## Popis

### Provedení:

- **Displej:** Velký, kontrastní TFT displej se stabilním úhlem pohledu 2,8 palce s dvojitou stupnicí. S indikací baterie a paměti. Utahovací moment a úhel otočení jsou viditelné současně.
- **Zobrazení:** Peak (nejvyšší hodnota) a Track (hodnota v reálném čase).
- **Režimy:** zobrazující krouticí moment; spouštějící krouticí moment; spouštějící úhel otočení; spouštějící krouticí moment s kontrolou úhlu spouštění; spouštějící úhel otočení s kontrolou úhlu spouštění. Je možné programovat až 100 jednotlivých šroubovacích operací. Opakující se operace šroubení je možné shrnout do postupového plánu (až 10 postupových plánů, každý vždy až 10 šroubení). Šroubovací operace a postupové scénáře můžete programovat přímo na klíči.
- **Místo v paměti:** 1000 naměřených hodnot s časovým razítkem (včetně data a času).
- **Datový výstup:** Možnost přes USB-C. Data je možné exportovat jako soubor .csv.
- **Ochrana heslem:** Možná jako ochrana před neoprávněným přístupem do nabídky (hlavní heslo) a pro zabezpečení šroubovacích operací a postupových scénářů. Kromě toho lze nastavit, že v případě chybně nastaveného dotažení šroubu je možné pokračovat v práci jen po zadání hesla.
- **Výstražné signály** jsou haptické (vibrace), optické (změna barvy na displeji, z každé polohy dobře viditelný LED kruh 360° s „funkcí semaforu“) a akustické (bzučák, pípání). Okamžik předběžné výstrahy je možné nastavit individuálně. Haptické a akustické varovné signály lze libovolně deaktivovat.
- **Jednoduché zadávání odpichů:** Pro nástroje se změněnou roztečí se musí zadat pouze nová hodnota. Odpadá pracné přepočítávání pomocí vzorce.
- **Třída ochrany IP40**

- **2složková rukojeť momentového / úhlového klíče zajišťuje speciální ergonomii a vysoký přenos síly.**
- **Odolnost proti olejům, tukům, palivům, brzdovým kapalinám a Skydrolu.**
- **Jazyky: němčina, angličtina, španělština, italština, francouzština.**
- **Tovární nastavení: Je možné zpětné nastavení na tovární nastavení.**
- **Zobrazení verze softwaru se sériovým číslem, počítadlem zatížení a datem kalibrace.**
- **Upozornění na kalibraci: Podle počtu zatížení.**
- **Měrná jednotka: Nm, lbfft, lbt·in.**

**Norma:**

Geprüft nach DIN EN ISO 6789.

**Přesnost:**

**Utahovací moment:** Ve směru hodinových ručiček  $\pm 2\%$ , proti směru hodinových ručiček  $\pm 3\%$ .

**Úhel otáčení:**  $\pm 1^\circ$  pro rozsah měření až  $100^\circ$ ,  $\pm 1\%$  pro rozsah měření od  $100^\circ$ .

**Údaje o použití:****Legenda k výkresu a vzorce:**

$l_1$  = délka páky bez nástrčného nástroje

$l_2$  = seřízená rozteč momentového klíče

$l_3$  = délka páky včetně z výroby kalibrovaného odpichu

$l_4$  = rozteč nástrčného nástroje

L = celková délka nástroje

$T_1$  = krouticí moment, který musíte nastavit

$T_2$  = předepsaný krouticí moment

**Rozsah dodávky:**

Datový kabel USB-C, ráčna (s přepínáním) s vyhazovačem, 1 běžný Li-Ion akumulátor typu 18650 3,6V / 3400 mAh (nabíjení možné přímo v nástroji přes USB-C konektor). Včetně stabilního plastového kufříku.

**Rozsah dodávky:**

Datový kabel USB-C, ráčna (s přepínáním) s vyhazovačem, 1 běžný Li-Ion akumulátor typu 18650 3,6V / 3400 mAh (nabíjení možné přímo v nástroji přes USB-C konektor). Včetně stabilního plastového kufříku.

**Upozornění:**

Vhodné přídatné akumulátory k dostání pod č. 081574 vel. 3500. Nabíječka pro 4 akumulátory se volitelně dodává pod: 081590 vel. 4ULTRA.

---

## Technický popis

Přesnost měření úhel otočení	$\pm 1\%$
Měřicí technika	elektronické
Rozsah utahovacích momentů	1,8 - 8,85 lbfft
Signalizace spuštění	dotykový
Signalizace spuštění	dotykový

Signalizace spuštění	akustický
Hmotnost	735 g
Zdroj energie	Provoz s akumulátorem
Celková délka L	370 mm
Maximální utahovací moment	12 Nm
Délka páky bez nástrčného nástroje [I <sub>1</sub> ]	282 mm
Úhlopříčka displeje	2,8 palec
Rozsah utahovacích momentů	2,4 - 12 Nm
Rozhraní	USB rozhraní
Délka páky včetně z výroby kalibrovaného odpichu [I <sub>3</sub> ]	303 mm
Možnost přenastavení hodnoty vypínání	nastavitelný
Norma	DIN EN ISO 6789
Protokol o zkoušce	Zkušební protokol výrobce
Měření	Krouticí moment
Měření	Úhel otočení
Kapacita akumulátoru	3,4 Ah
Nastavený odpich na momentovém klíči [I <sub>2</sub> ]	21 mm
Rozsah utahovacích momentů	21,2 - 106,2 lbf·in
Nastavení utažení	Utahování doprava a doleva
Rozlišení	0,01 Nm
Typ připojení	pro nástrčné nástroje (pravoúhlé upnutí)
Jmenovité napětí	3,6 V
Princip vypínání	Vibrační motor
Přesnost měření úhel otočení	±1 stupeň
Upínání pro nástrčný nástroj	9×12 mm
Data lze protokolovat	ano
Typ akumulátoru	Li-Ion
Nastavení hodnoty vypínání	digitální, nastavitelný
Úhlové rozlišení	0,1 stupeň

Upínací 4hran	1/4 palec
Typ baterií	18650
Kalibrování	O5
Kalibrování	O3
Přepínatelné rozlišení	lbfin
Přepínatelné rozlišení	lbfft
Přepínatelné rozlišení	Nm
Počet obsažených akumulátorů	1
Feedback	se zobrazením
Přesnost měření utahovacího momentu	±3 %
Přesnost měření utahovacího momentu	±2 %
Vyměnitelný nástroj	Nástrčný nástroj
Ukazatel	digitální
Druh produktu	Momentový klíč

## Služby

KalibrováníMomentový klíč oboustranný Maximální utahovací moment 400/2 Nm	020030 400/2
KalibrováníÚhel otočení Typ W	020070 W
Kalibrace DAkkSMomentový klíč oboustranný Maximální utahovací moment 1000/2 Nm	020040 1000/2

## Příslušenství

Elektronický momentový / úhlový klíčHCT Maximální utahovací moment 12 Nm	655010 12
--	-----------