

# HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Nyomatékkulcs készlet 1/4", 5-25Nm, 21 részes ·  
Quatros QS59001

Magyar fordítás a gyári „Instrukcja obsługi”  
alapján  
Forgalmazza: JÓNÁS ONLINE Kft. · szerszam-  
kisgep.hu

## A termék leírása

Racsnis mechanizmussal (72 fog) ellátott nyomatékkulcs, amely kizárólag jobbra történő meghúzásra alkalmas,  $\pm 3\%$ -os pontossággal. Minden kulcshoz kalibrálási tanúsítvány tartozik, amelyet a PN-ISO 6789:2017 szabvány szerint, hitelesített mérőeszközön állítanak ki. Minden nyomatékkulcs műanyag tárolódobozban kerül csomagolásra.

## Műszaki adatok

| Paraméter      | QS59006   | QS59015A  | QS59025   | QS59060   | QS59120   | QS59220   | QS59330   |
|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Mérettartomány | 1-6Nm     | 2-15Nm    | 5-25Nm    | 10-60Nm   | 20-120Nm  | 40-220Nm  | 60-330Nm  |
| Meghajtás      | 1/4"      | 1/4"      | 1/4"      | 3/8"      | 1/2"      | 1/2"      | 1/2"      |
| Skálaosztás    | 0,05Nm    | 0,05Nm    | 0,25Nm    | 0,5Nm     | 1,0Nm     | 1,0Nm     | 1,5Nm     |
| Pontosság      | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ | $\pm 3\%$ |
| Hossz          | 220mm     | 220mm     | 250mm     | 320mm     | 450mm     | 530mm     | 590mm     |
| Tömeg          | 0,30kg    | 0,30kg    | 0,36kg    | 1,28kg    | 0,50kg    | 1,30kg    | 1,38kg    |

## Használat

### Nyomatékérték beállítása

- Tolja el a zárókapcsolót a fogantyú irányába, és tartsa lenyomva.
- A zárókapcsolót nyomva tartva forgassa el a fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a fő skála középvonala egybe nem esik a segédskála „0” jelölésű vonalával. A kulcs ekkor a fő skálán látható legalacsonyabb értékre van beállítva, pl. 60Nm (1. példa). A beállított nyomaték segédskála szerinti növeléséhez folytassa a fogantyú forgatását, amíg a fő skála középvonala egybe nem esik a segédskálán kiválasztott értékkel jelölt vonallal. A kulcs ekkor a fő és a segédskála értékének összegére van beállítva, pl. 66Nm (2. példa).
- Engedje vissza a zárókapcsolót a racsnis irányába, amíg a fogantyú rögzül. Ellenőrizze a fogantyú megfelelő rögzítését. **Figyelem:** a fogantyú nem megfelelő rögzítése a kulcs károsodásához vezethet.

### A nyomatékkulcs használata

- A paraméterek beállítása után megkezdhető a munka. Fogja meg a kulcs fogantyúját (1. ábra), és fokozatosan – hirtelen mozdulatok vagy rántások nélkül – növelje a kulcsra kifejtett erőt, amíg meg nem hallja a „kattanás” hangját. **Figyelem:** a „kattanás” hang meghallása után tilos tovább húzni – ez a kulcs vagy a meghúzott elem károsodásához vezethet!
- A kulcsra kifejtett erőt a beállított nyomatékértékhez kell igazítani – minél nagyobb a beállított nyomaték, annál nagyobb erőt kell kifejteni.
- A használat befejezése után állítsa a kulcsot a minimális nyomatékértékre.

**Figyelem:** toldószár alkalmazása esetén az alábbi képlet segítségével számítható ki, milyen bemeneti nyomatékértéket kell beállítani a nyomatékkulcsra a kívánt kimeneti nyomaték eléréséhez a meghúzott elemen:

$$T1 = T2 \times L / (L + E)$$

ahol:

T1 – bemeneti nyomatékérték (a kulcson beállított)

T2 – kimeneti nyomatékérték (a meghúzáshoz szükséges)

L – a kulcs effektív hossza (az ábrán jelölt módon mérve)

E – a toldószár effektív hossza (az ábrán jelölt módon mérve)

Példa: a meghúzáshoz szükséges nyomaték 50Nm. A kulcs hossza az ábrán jelölt módon mérve 20cm.

A toldószár hossza az ábrán jelölt módon mérve 5cm.

$$T1 = 50\text{Nm} \times 0,8 = 40\text{Nm}$$

A fenti esetben az 50Nm-es meghúzási nyomaték eléréséhez a kulcs skáláján 40Nm értéket kell beállítani.

### Megjegyzések

- A QS59 sorozatú kulcsok kizárólag jobbra történő meghúzásra szolgálnak.
- A kulcs nem használható csavarok kilazítására, sem racsniként.
- Első használat előtt, vagy ha a kulcsot hosszabb ideig nem használták, néhányszor működtesse a kulcsot a mechanizmus bekenése érdekében.
- Ha a kulcsot nem használják, állítsa a minimális nyomatékértékre a rugó tehermentesítése érdekében.
- A kulcsot tilos benzinnel vagy oldószerrel tisztítani.
- Minden QS59 sorozatú kulcs a PN ISO 6789:2017 szabvány szerint kalibrált, pontossága  $\pm 3\%$ .
- Javasolt a kulcs ellenőrzése évente legalább egyszer, vagy minden 5000 művelet után.

### Biztonsági figyelmeztetések

**Figyelem:** a fogantyú nem megfelelő rögzítése a kulcs károsodásához vezethet.

**Figyelem:** a „kattanás” hang meghallása után tilos tovább húzni – ez a kulcs vagy a meghúzott elem károsodásához vezethet.

**Figyelem:** a kulcs nem használható csavarok kilazítására, sem racsniként.

**Figyelem:** a kulcsot tilos benzinnel vagy oldószerrel tisztítani.

### Jótállás, szerviz

A termékre Magyarországon a forgalmazó a hatályos magyar jogszabályok szerinti jótállást biztosít. A jótállás nem terjed ki a mechanikai sérülésekre, a nem rendeltetésszerű használatból eredő hibákra, valamint az illetéktelen személy által végzett javításokra vagy átalakításokra.

Gyártó: P.W. TECHSAM WOCH Sp. J., al. Warszawska 131, 20-824 Lublin, Lengyelország · tel. +48 81 444 63 73 · techsam@quatros.pl

Az eredeti lengyel nyelvű útmutató a termékoldaltól letölthető. Fordítás: 2026-10-12.