



Tele ötlettel

Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588  
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

Modell: RPM10

Kombinált lézer foto-fordulatszámérő, érintéses méréshez is, beépített infravörös hőmérővel  
Rend. sz.: 12 16 37

#### Szabadalmaztatva

#### Bevezetés

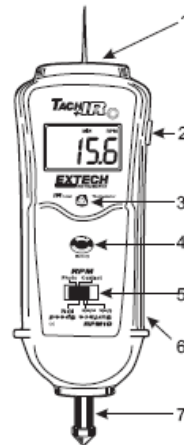
Gratulálunk az RPM 10 típusú, beépített infravörös hőmérőjű Extech lézeres foto fordulatszám mérő megvásárlásához, amellyel érintésesen és érintésmentesen lehet mérni. A fordulatszám mérő érintéses fordulatszám mérésre, érintésmentes, fordulatszám alapú sebesség- és távolság mérésre, valamint hőmérséklet mérésre alkalmas. A célzó lézergusárral a foto fordulatszámérő nagy távolságokról is képes pontos mérések végzésére, és felismeri a mérési pontot az érintésmentes hőmérséklet méréshez. A mérőműszer gondos kezelés mellett hosszú éveken keresztül biztonságosan és nagy precizitással fogja Önt szolgálni.

#### FIGYELEM

- A műszer szakszerűtlen használata károkhoz, áramütéshez, sérülésekhez, vagy akár életveszélyhez is vezethet. Az üzembe helyezés előtt olvassa el és értesse meg az ebben a használati útmutatóban foglaltakat.
- Ha a készüléket nem a gyártó által szánt célra használják, előfordulhat, hogy a készülékben meglévő védőberendezések nem működnek.
- A műszer nem játékszer, gyerekek kezébe nem való. Veszélyes tárgyakat és kis alkatrészeket tartalmaz, amelyeket a gyerekek lenyelhetnek. Ha egy gyerek valamilyen alkatrészt lenyelne, azonnal vegye fel egy orvossal a kapcsolatot.
- Elemet és csomagolóanyagot ne hagyjon felügyelet nélkül szanaszét heverni, mert gyerekek számára veszélyes játékszerek lehetnek.
- Ha hosszabb ideig nem használja a műszert, az esetleges kifutás elkerülésére vegye ki az elemeket.
- Kimerült vagy károsodott elemek a bőrrel érintkezve marási sérülést okozhatnak. Ilyen esetben használjon megfelelő védőkesztyűt.
- Biztosítsa, hogy az elemek nehegy rövidre záródjanak. Ne dobja tűzbe az elemeket.
- **Ne nézzen bele közvetlenül a lézergusárba!** Az alacsony teljesítményű lézerek általában nem jelentenek veszélyt, csak a sugárba hosszabb ideig való belenézéskor válhatnak veszélyessé.

#### A mérőműszer leírása

1. Foto fordulatszám érzékelő, infravörös hőmérséklet érzékelő és lézerforrás
2. Mérőgomb
3. Infravörös hőmérsékletmérő gomb
4. Mérési eredmény tárolás gomb
5. Funkcióválasztó kapcsoló
6. Elementartó rekesz (műszer hátoldalán)
7. Érintéses fordulatszámérő tengely



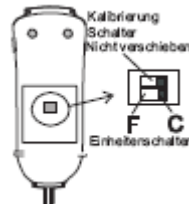
#### A műszer kezelése

##### Megfordítható leolvashatóságú LCD (folyékony kristályos kijelző)

A mérőműszer kijelzője a foto fordulatszám mérési és az infravörös hőmérő mérési eredményeit az egyik irányban, az érintéses mérésekét pedig értelemszerűen a másik irányból leolvashatóan mutatja. Ez a felhasználó számára lehetővé teszi mindkét mérési módszer használatánál a számok egyszerű leolvasását, azáltal, hogy a műszert a megfelelő irányban tartja.

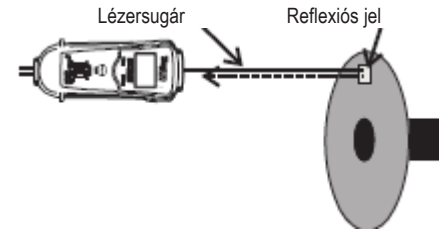
##### Hőmérséklet mértékegység beállítása

A kijelzőn megjelenő mértékegységet az elementartó rekeszben lévő tolókapcsolóval lehet beállítani. A mértékegység beállításához (°F/°C) nyissa fel az elementartó rekeszt és vegye ki az elemeket. Állítsa a tolókapcsolót a kívánt egységre.



#### MÉRÉSEK AZ ÉRINTÉSMENTES FOTO FORDULATSZÁM MÉRŐVEL

1. Ragasszon egy megfelelő méretű négyzetletes reflexiós szalagot a mérendő tárgyra.
  2. A funkcióválasztó kapcsolót állítsa FOTO állásba.
  3. A műszer célzó-lézeres hegye 50 és 2000 mm (2" és 79") távolságból irányuljon a mérendő készülékre.
  4. A műszer jobboldalán lévő mérőgombot megnyomva, irányítsa a lézergusárat közvetlenül a reflexiós jelre.
  5. Ellenőrizze, hogy az LCD-n megjelenik-e a ((●)) jel, amikor a mérendő tárgy keresztezi a fénysugár útját.
  6. Mihelyt a fordulatszám értékek az LC kijelzőn stabilizálódtak, eressze el a mérőgombot.
  7. 50 ford/perc alatti fordulatszámnál, több reflexiós szalagot kell felhelyezni.
- MEGJEGYZÉS:** Az erős környezeti megvilágítás a reflektált fénysugárral együtt zavarokat okozhat. Ilyen esetekben a céltartományt le kell fedni.
- VIGYÁZAT:** Forgó tárgyak veszélyesek lehetnek. Ezért különös óvatossággal járjon el.

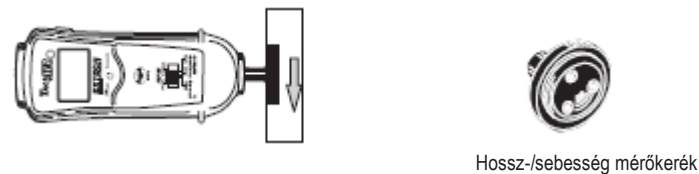


#### FORDULATSZÁM MÉRÉS AZ ÉRINTŐS FORDULATSZÁM MÉRŐVEL



1. Tűzze fel valamelyik fordulatszám érintkező csúcsot a érintő tengelyre.
2. A funkcióválasztó kapcsolót állítsa CONTACT állásba.
3. Nyomja meg a mérőfejet és egyidejűleg az érintőcsúcsot nyomja enyhén neki a forgó tengely középpontjához.
4. Mihelyt a kijelzőn a mért értékek stabilizálódtak (kb. 2 másodperc után), eressze el a mérőgombot.

#### ÉRINTÉSSES HOSSZÚSÁG-/SEBESSÉG MÉRÉS (láb/perc vagy m/perc)

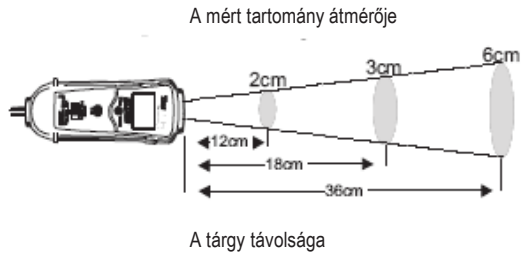


1. Tűzze fel a hossz-/sebesség mérőkereket az érintő tengelyre.
2. Tolja a funkcióválasztó kapcsolót a SURFACE SPEED (felületi sebesség) "láb/perc" vagy "m/perc" állásba.
3. Nyomja meg a mérőgombot és nyomja neki a hossz-/sebességmérő-kereket a mozgó mérendő felületnek.
4. Mihelyt a kijelzőn a mért értékek stabilizálódtak (kb. 2 másodperc után), eressze el a mérőgombot.

#### ÉRINTÉSMENTES HŐMÉRSÉKLET MÉRÉS

1. A műszert irányítsa a mérendő felületre.
2. Nyomja meg a vörös infravörös hőmérsékletmérő gombot.
3. A célzó lézerral azonosítsa pontosan a mérendő helyet.
4. A felület a mérendő tartománya nagyobb kell legyen az infravörös távolság arányoknál megadott méretnél.
5. Ezután leolvasható a hőmérséklet a kijelzőn.

**FIGYELMEZTETÉS : Nem szabad közvetlenül a lézerténybe belenézni!** Az alacsony teljesítményű lézerek általában nem jelentenek veszélyt, a sugárba hosszabb ideig való belenézéskor válhatnak veszélyessé.



#### A MIN/MAX- és az utolsó mérési eredmény behívása a tárolóból

A műszer tárolja a maximális- és minimális értéket, valamint annak az időszaknak a legutolsó mérési eredményét, amíg a mérőgomb meg volt nyomva. Ezek a tárolt mérési eredmények később behívhatók a műszer kijelzőjébe. Ezek a mérési eredmények a gombnyomás után kb. négy másodpercen keresztül láthatók a kijelzőn.

1. Nyomja meg egyszer a „Memory” gombot: megjelenik a „Last” (legutolsó) szimbólum, a legutoljára mért értékkel együtt.
2. Nyomja meg még egyszer a „Memory” gombot. Megjelenik a „MAX” szimbólum a maximális mérési eredménnyel együtt.
3. Nyomja meg még egyszer a „Memory” gombot. Megjelenik a „MIN” szimbólum a minimális mérési eredménnyel együtt.

#### Műszaki adatok

<b>Óraidő kijelzés</b>	Kvarckristály 4,9152 MHz
<b>LC kijelző</b>	Megforduló olvashatóságú 5 számjegyes, 16 mm-es (0,6") folyadékkristály kijelző.
<b>Lézer fényforrás</b>	1mW alatt; 2 osztály, vörös lézer dióda (kb. 645 nm).
<b>Érzékelési távolság</b>	50 és 2000 mm (2 és 79") között, függően a környezeti megvilágítástól és a fordulatszámától.
<b>Mért érték tároló</b>	Min/max/utolsó mérési eredmény
<b>Üzemi feltételek</b>	0°C ... 50°C (32 °F ... 122°F); relatív páratartalom max 80%
<b>Áramellátás</b>	4 db ceruzaelem
<b>Teljesítményfelvétel</b>	24mA DC (>100 óra folyamatos üzem)
<b>Súly</b>	300g (10.6oz). (elemmel együtt)
<b>Méret</b>	210 x 80 x 50 mm (8,3 x 3,1 x 2,0")
<b>Tartozékok</b>	4 db ceruzaelem, 600 mm (24") reflexiós szalag 24" , Tartozékok hosszúság, sebesség és fordulatszám méréshez, hordtáska
<b>Szabadalmi tájékoztató</b>	U.S. Patent 7,111,981

#### Műszaki adatok

	Méréstartomány	Felbontás	Pontosság (a mérés %-ában)
Foto fordulatszám mérő	10 - 99,999 ford/perc	0,1 ford/perc (<1000 ford/perc) 1 ford/perc (>1000 ford/perc)	±(0,05 % + 1 digit)
Érintéses fordulatszám mérő	0,5 - 19,999 ford/perc	0,1 ford/perc (<1000 ford/perc) 1 ford/perc (>1000 ford/perc)	
Hosszúság, sebesség	0,2 - 6560 láb/perc	0,1 láb/perc (<1000 láb/perc) 1 láb/perc (<1000 láb/perc)	±(1 % + 1 digit)
Hosszúság, sebesség	0,05 - 1.999,9 m/perc	0,01 m/perc (<100m/perc) 0,1 m/perc (<100 m/perc)	
Foto fordulatszám-mérő érzékelési - távolság	50 ... 2.000mm (2 ... 79") standard* * ehhez egy 10 mm² reflexiós bélyeget kell 1.800 ford/percnél használni. A max.- és min. érzékelési távolság változik a környezeti feltételek, a reflexiós bélyeg, illetve az 1.800 ford/perc feletti sebességek függvényében.		

#### Műszaki adatok: Infravörös hőmérő WS1

Tartomány / felbontás	-20 ... 315°C (-4 ... 600°F)	1°C/F
Pontosság:	A mért érték ± 3%-a vagy ± 3°C (6°F) függően attól, hogy melyik érték a nagyobb. Megjegyzés: A megadott pontossági érték a 18 és 28°C (64 és 82°F) közötti környezeti hőmérséklet tartományban érvényes.	
Infravörös emisszió fok	0,95 fixen	
Infravörös távolság arányszám	D/S = kb. 6:1 arány (D = távolság, S = mérési folt átmérő)	
Lézer teljesítmény	1mW alatt	
Spektrális érzékenység	6-tól 14 µm (hullámhossz)	

#### Elemek cseréje

Ha gyenge az elem a "□" szimbólum jelenik meg a kijelzőn. Az elemek cseréjéhez csavarja ki a műszer hátoldalán lévő elemtartó rekesz két keresztornyó csavarját és emelje le a rekesz fedelet. Cserélje ki a négy ceruzaelemet újakra és helyezze vissza a fedelet.



A végfelhasználót törvény kötelezi valamennyi elem és akku megfelelő ártalmatlanítására. **Tilos a háztartási szemét útján az ártalmatlanításuk!**

Valamennyi elem és akku leadható lerakatainkban és minden olyan helyen, ahol elemet árusítanak.

#### Ártalmatlanítás

A használati idejének végén a készülék ártalmatlanításánál kövesse az érvényes törvényes előírásokat.

