



Kontaktný/bezkontaktný digitálny tachometer

AX-2901

Návod na obsluhu



Úvod

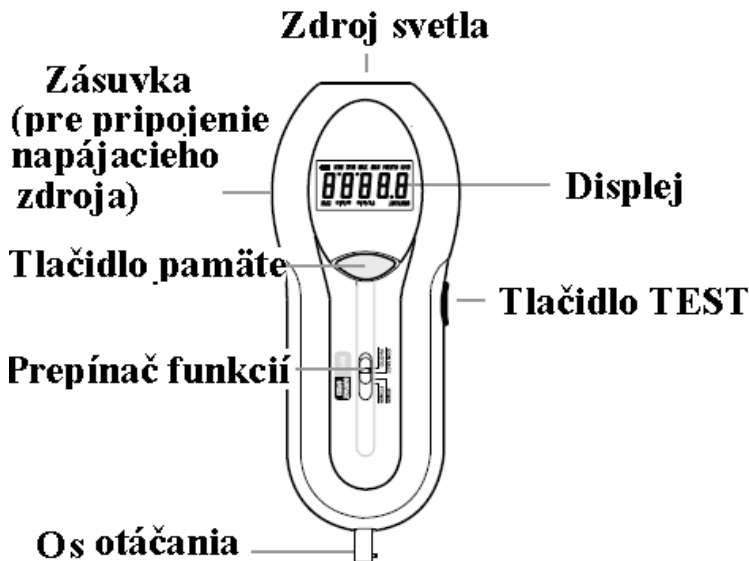
Toto zariadenie môže byť použité na presné meranie rýchlosti otáčania (ot./min.) a povrchovej rýchlosti. Pre vykonanie merania rýchlosti otáčania môžete použiť bezkontaktný alebo kontaktný režim práce.

Tento tachometer má široký merací záber, vysoké rozlíšenie a veľkú rýchlosť merania. Navyše má funkciu, ktorá umožňuje zapamätať si maximálne, minimálne a posledné meranie. Toto zariadenie je mnohoúčelové, je veľmi užitočným meracím prístrojom.

Všeobecná špecifikácia

Displej:	LCD
Merací rozsah:	
rýchlosť otáčania:	Bezkontaktný režim práce: 6 - 99999 ot./min. Kontaktný režim práce: 1 - 19999 ot./min.
povrchová rýchlosť:	0,3 - 6560/min.
Rozlíšenie:	
rýchlosť otáčania:	< 1000 ot./min.: 0,1 ot./min. ≥ 1000 ot./min.: 1 ot./min.
povrchová rýchlosť:	< 100 m/min.: 0,01 m/min. ≥ 100 m/min.: 0,1 m/min.
Presnosť:	±(0,05 % nameranej hodnoty + 1 číslica)
Frekvencia vzorkovania:	1 sekunda (nad 60 ot./min.)
Výber rozsahu:	automaticky
Pamäť údajov:	Posledná/Minimálna/Maximálna nameraná hodnota
Meracia vzdialenosť v bezkontaktnom režime	práce: 5 cm - 20 cm (v závislosti od osvetlenia)
Napájanie:	a. Batéria: 1,5V, AA alebo ekvivalentná, 4 kusy b. Napájač: výhodiskové napätie DC 6 V (Upozornenie: Môžete vybrať druh napájania)
Pracovná teplota:	0 - 40 °C, < 85 % relatívnej vlhkosti
Skladovacia teplota:	-10 - 50 °C, < 85 % relatívnej vlhkosti
Rozmery:	217 x 84 x 43 mm (iba hlavné zariadenie)
Hmotnosť:	približne 265 g (s batériou)





Obrázok 1

1. Zdroj svetla

Je používaný iba v bezkontaktnom pracovnom režime

2. Displej

Zobrazuje nameranú hodnotu, jednotku a symboly

3. Tlačidlo TEST

Pre vykonanie merania stlačte a pridržte toto tlačidlo

4. Tlačidlo pamäte

Pomocou toho tlačidla sa môžete vrátiť k poslednej nameranej hodnote, minimálnej alebo maximálnej nameranej hodnote z posledného merania.

5. Prepínač funkcií

Umožňuje výber patričného merania:

FT/MIN ---- meranie lineárnej rýchlosti, merná jednotka „st./min.“

M/MIN ---- meranie lineárnej rýchlosti, merná jednotka „m./min.“

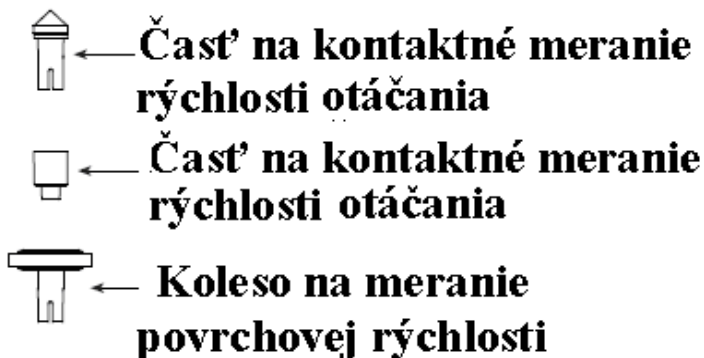
CONTACT- meranie rýchlosti otáčania v kontaktnom režime, merná jednotka ot./min.

PHOTO- meranie rýchlosti otáčania v bezkontaktnom režime, merná jednotka „ot./min.“

6. Os otáčania

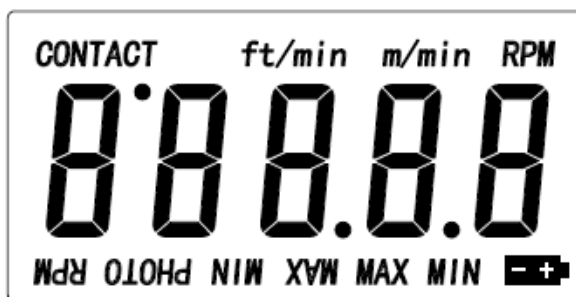
Časť, na ktorú sa inštaluje otáčavé koleso na meranie povrchovej rýchlosti alebo prvok na kontaktné meranie rýchlosti otáčania.





Obrázok 2

Časti displeja



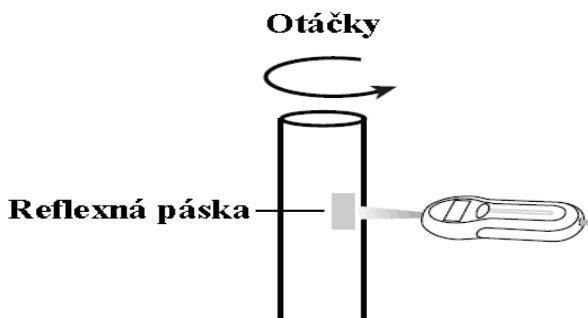
Význam jednotlivých symbolov:

	Batérie sú vybité. Vymeňte ich.
MAX	Je zobrazovaná maximálna zapamätaná nameraná hodnota.
MIN	Je zobrazovaná minimálna zapamätaná nameraná hodnota.
RPM	Merná jednotka rýchlosti otáčania (otáčky za minútu).
ft/min.	Jednotka rýchlosti (stopa za minútu).
m/min.	Jednotka rýchlosti (metre za minútu).
CONTACT	Symbol kontaktného režimu.
PHOTO	Symbol bezkontaktného režimu.



Návod na meranie

1. Využívanie bezkontaktného režimu na meranie rýchlosti otáčania



Obrázok 4

1. Odstrihnite prúžok reflexnej pásky dlhý cca 2 cm a prilepte ho na predmet, ktorého rýchlosť otáčania chcete zmerať.

Pokyn: Čím dlhší je prúžok reflexnej pásky, tým je meranie jednoduchšie.

2. Nastavte prepínač funkcií na režim **PHOTO**.

3. Zdroj svetla zariadenia smerujte na reflexnú pásku, ktorá je na predmete. Zariadenie držte v správnej vzdialenosti (5 cm až 20 cm v závislosti od osvetlenia okolia) od reflexnej pásky.

4. Predmet uveďte do otáčavého pohybu.

Stlačte a pridržte tlačidlo **TEST**. Uistite sa, že je svetelný zdroj nastavený zvisle k povrchu reflexnej pásky.

Po niekoľkých sekundách sa výsledok merania objaví na displeji. Keď získate stabilnú nameranú hodnotu (alebo skoro stabilnú), tak prečítajte nameranú hodnotu z displeja a povoľte tlačidlo **TEST**. (Obrázok 4)

Upozornenie: Ak sa výsledok merania neobjaví na displeji, zmeňte polohu zariadenia. Uistite sa, že je lúč svetla zvislý voči povrchu reflexnej pásky.

Ak je to nutné, prispôbte vzdialenosť medzi zariadením a povrchom reflexnej pásky.

Upozornenie:

1. Povrch bez reflexnej pásky musí byť vždy väčší než povrch s reflexnou páskou.

2. Ak má predmet, ktorého rýchlosť meriate, lesklý povrch, musíte ho pokryť čiernou páskou alebo natrieť farbou.

3. Pred prilepením reflexnej pásky sa uistite, že je povrch čistý a hladký.

4. Svetelný lúč nesmerujte priamo na oko, aby ste predišli poškodeniu zraku. Rukou, telom ani oblečením sa nedotýkajte žiadnych rotačných častí, aby ste predišli úrazu.

5. Odporúčame prilepiť väčšie množstvo reflexnej pásky, aby ste vykonali meranie veľmi nízkych rýchlostí otáčania (< 60 ot./min.). Následne poďte výsledok merania počtom prúžkov reflexnej pásky, aby ste získali skutočnú hodnotu rýchlosti otáčania predmetu (obrázok 5).

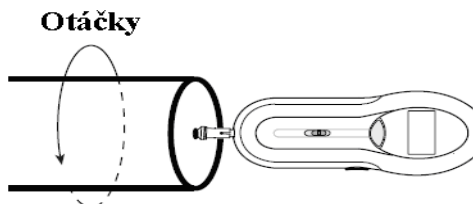




Obrázok 5

2. Využívanie kontaktného režimu na meranie rýchlosti otáčania

- a. Vyberte vhodný druh časti na kontaktné meranie, namontujte ju na otočnú os zariadenia a uistite sa, že neskĺzne počas merania.
- b. Nastavte prepínač funkcií na režim **CONTACT**.
- c. Prvkom na kontaktné meranie sa ľahko dotknite stredú otáčavej časti (obrázok 6). Stlačte a pridržiajte stlačené tlačidlo **TEST** a potom prečítajte hodnotu merania na displeji (keď bude nameraná hodnota stabilná).
- d. Povoľte tlačidlo **TEST**.



Obrázok 6

UPOZORNENIE

- a. Časť na kontaktné meranie musí byť umiestnená v strede otáčavej časti, ktorej rýchlosť je meraná (obrázok 6).
- b. Otáčavá časť na kontaktné meranie sa musí otáčať rovnakou rýchlosťou ako otáčajúci sa predmet počas vykonávania merania.
- c. Rukou, telom ani oblečením sa nedotýkajte žiadnych rotačných častí, aby ste predišli úrazu. Počas používania zariadenia používajte ochranné okuliare.



3. Meranie lineárnej rýchlosti

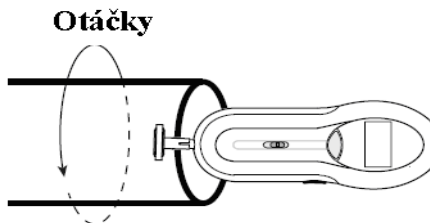
a. Na otáčavú os namontujte koleso na meranie lineárnej rýchlosti. Uistite sa, že nesklzne počas vykonávania merania.

b. Prepínač funkcií nastavte na „M/MIN” alebo „FT/MIN”.

c. Koleso jemne priložte k povrchu otáčajúceho sa predmetu (obrázok 7). Následne stlačte a pridržte stlačené tlačidlo **TEST**.

Po stabilizácii výsledku merania ho prečítajte na displeji.

d. Povoľte tlačidlo **TEST**.



Obrázok 7

UPOZORNENIE

a. Koleso na meranie rýchlosti sa musí otáčať rovnakou rýchlosťou ako objekt počas vykonávania merania.

b. Rukou, telom ani oblečením sa nedotýkajte žiadnych rotačných častí, aby ste predišli úrazu. Počas používania zariadenia používajte ochranné okuliare.

4. Zobrazenie zapamätaných údajov

Tlačidlo pamäte slúži na zobrazenie poslednej zapamätanej nameranej hodnoty, nameranej minimálnej a maximálnej hodnoty z posledného merania.

Po povolení tlačidla **TEST** je maximálna, minimálna a posledná nameraná hodnota automaticky zapamätaná. Stlačte tlačidlo pamäte, aby ste mohli prepínať medzi zobrazením poslednej nameranej minimálnej hodnoty (na displeji sa objaví symbol „MIN”) a maximálnej (na displeji sa objaví symbol „MAX”).

Výmena batérie

Ak sa objaví na displeji symbol vybitých batérií „”, je potrebné ich čo najskôr vymeniť.

Pre výmenu batérií odskrutkujte skrutku krytu schránky na batérie a opatrne odstráňte kryt.

Následne vymeňte vybité batérie za nové rovnakého druhu (1,5V AA alebo patričný ekvivalent týchto batérií). Aby ste predišli poškodeniu zariadenia, uistite sa, že batérie vkladáte zhodne s polaritou.

Prikryte kryt schránky na batérie a priskrutkujte skrutky.



Upozornenie:

1. Batérie nevhadzujte do ohňa.
2. Neskratujte svorky batérií.
3. Batérie a zariadenie skladujte mimo dosahu detí.

PRÍSLUŠENSTVO

1. Návod na obsluhu - 1 kus.
2. Meracie prvky - súprava
3. Reflexná páska - 1 kus.
4. Napájací zdroj AC (na výber)

DEKLARÁCIA

1. Tento návod na obsluhu môže byť zmenený bez oznámenia.
2. Naša firma nenesie zodpovednosť za akékoľvek straty.
3. Obsah tohto návodu na obsluhu nemôže byť dôvodom pre používanie zariadenia na akékoľvek špeciálne použitie.

LIKVIDÁCIA ZARIADENIA

Vážení zákazníci,

Ak budete chcieť vyhodit' toto zariadenie, pamätajte, že obsahuje časti zhotovené z hodnotných materiálov, ktoré môžu byť recyklované. Prosím, nevyhadzujte zariadenie do koša. Zaneste ho do miestnej zberne recyklovateľného odpadu.

