

Manual de utilizare
Telemetru cu laser
Model: COSMO MINI



Fabricant: ADAINSTRUMENTS

Adresa: WWW.ADAINSTRUMENTS.COM

Cuprins

1. Instrucțiuni privind siguranța	4
2. Pornire.....	5
3. Funcții meniu.....	7
4. Măsurători.....	8
5. Funcții	9
6. Coduri mesaje.....	11
7. Date tehnice	13
8. Condiții măsurare	15
9. Garanție	18
10. Excepții privind responsabilitatea	18
Anexa 1 - “Card garanție”	

Felicitări pentru achiziția telemetrului cu laser ADA COSMO MINI!

Utilizare permisă



- măsurare distanțe
- calcul funcții – de exemplu: arii, volume, scăderi, calcul pitagoreic
- distances

Reglementările și instrucțiunile în materie de siguranță împreună cu manualul de exploatare are trebui să fie citite cu grijă înainte de prima utilizare. Persoana care răspunde de instrument trebuie să se asigure de faptul că echipamentul este utilizat în conformitate cu instrucțiunile. Această persoană poate fi trasă la răspundere și în privința detașării personalului și pentru instruirea salariaților și în privința siguranței echipamentului – atunci când este în uz.

INSTRUCȚIUNI PRIVIND SIGURANȚA

Utilizare interzisă

Vă rugăm să urmați instrucțiunile indicate în manualul de exploatare.

Nu utilizați instrumentul în medii explozive (stație de umplere, echipamente gaz, producție substanțe chimice, ș.a.m.d.)

Nu îndepărtați etichetele cu rol de avertizare sau instrucțiunile privind siguranța */în exploatare/*.

Nu deschideți carcasa instrumentului, nu îi modificați construcția, nu operați modificări.

Nu priviți în fasciculul laser. Fasciculul laser poate provoca leziuni oculare (chiar și la distanțe mai mari).

Nu îndreptați fasciculul laser către persoane sau către animale.

Deschiderea echipamentului utilizând scule (șurubelnițe, etc.) *este interzisă*, atâta timp cât nu s-a permis acest lucru în cazuri specifice. *Se vor evita* măsurile inadecvate de precauție în locul de supraveghere (de exemplu, când se efectuează măsurători pe șosele, șantiere de construcții, ș.a.m.d.) *Nu* utilizați instrumentul în locuri în care aceasta ar putea reprezenta un pericol: pe mijloacele de transport aeriene, lângă fabrici, stabilimente de producție, în locuri în care funcționarea telemetrului cu laser ar putea avea efecte negative asupra oamenilor sau animalelor.

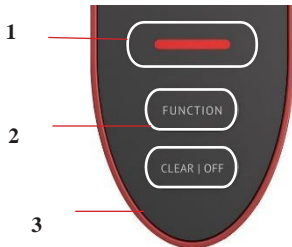
Clasificare laser

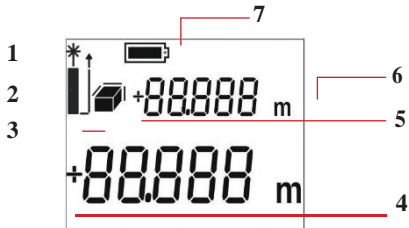
Instrumentul este un produs laser cu laser de Clasa 2 având o putere de < 1 mW și o lungime de undă de 635 nm. Laserul este sigur în condiții ordinare /obișnuite/ de utilizare

PORNIRE

Tastatura

- 1) ON /Pornit/ / Măsurare/ Măsurare continuă
- 2) Arie / Volum/ Calculul pitagoreic/ Setare referință
- 3) Ștergere / OFF /Oprit/





Afişaj

- 1) Laser ON /Pornit/
- 2) Referință (față/ spate)
- 3) Arie/ volum/ calcul pitagoreic
- 4) Linie principală 1
- 5) Linia 2
- 6) Unități
- 7) Nivel baterie

Introducere / schimbare baterii

Îndepărtați capacul compartimentului pentru baterii. Introduceți bateriile corect. Fiți atenți la polaritate. Închideți compartimentul pentru baterii.

Bateriile ar trebui să fie înlocuite atunci când pictograma acestora pâlpâie constant pe afișaj.

Dacă nu aveți de gând să utilizați instrumentul *de măsură* pentru o perioadă îndelungată de timp, scoateți bateriile (pericol de coroziune).

FUNCȚII MENU

Pornire și oprire

Apăsați butonul (1) pentru a porni instrumentul și laserul.

De asemenea, dispozitivul se oprește/decuplează automat după 3 /trei/ minute de inactivitate – adică nu a fost apăsată nici o tastă în intervalul respectiv. Pentru a opri instrumentul apăsați și mențineți astfel butonul (3) timp de cca. 2 /două/ secunde.

Tasta „Clear” /ștergere/

Anulați ultima acțiune. Apăsați butonul (3).

Setare planuri de referință

Setarea planului de referință implicit este: partea posterioară a dispozitivului. Apăsați și mențineți astfel butonul (2) ~~mai mult de 2 secunde~~ pentru a seta planul de referință: partea posterioară sau partea anterioară. Veți vedea simbolul (2) pe afișaj.

Selectare unități de măsură

Instrumentul este pornit (întrerupătorul pe poziția „ON”). Apăsați și mențineți astfel butonul (1) timp de 8 sec.. Se va afișa unitatea de măsură dorită (ft/ m) pe ecran. Atunci când porniți din nou instrumentul (întrerupătorul pe poziția „ON”) nu apăsați și mențineți astfel butonul (1) timp de 8 sec dacă nu doriți să modificați unitatea de măsură. .

MEASUREMENTS**Măsurarea unei distanțe o dată /măsurare incontinuuă/**

Apăsați și mențineți astfel butonul (1) pentru a activa laserul. Atunci când se lucrează în regim laser continuu, apăsați acest buton pentru a declanșa măsurarea directă a distanței. Instrumentul va emite un semnal acustic. Rezultatul este afișat imediat.

Măsurare continuă

Apăsați și mențineți astfel butonul (1) timp de 2 sec. pentru a începe măsurarea continuă.

FUNCȚII

Aria

Apăsați butonul (2) o dată. Simbolul “arie” este afișat. Apăsați butonul (1) pentru a efectua prima măsurare (de exemplu, lungimea). Valoarea măsurată este afișată în cea de-a doua linie.

Apăsați butonul (1) pentru a efectua cea de-a doua măsurare (de exemplu, lățimea). Valoarea măsurată este afișată în cea de-a doua linie. Rezultatul primei măsurări (de exemplu, lungimea) este afișat în prima linie. Rezultatul ariei măsurate este afișat în zona principală a afișajului.

Volum

Pentru măsurarea volumelor, apăsați butonul (2) de două ori, până când indicatorul pentru măsurare volum apare pe afișaj.

Apăsați butonul (1) pentru a efectua prima măsurare (de exemplu, lungimea). Valoarea măsurată este afișată în cea de-a doua linie.

Apăsați butonul (1) pentru a efectua cea de-a doua măsurare (de exemplu, lățimea). Valoarea măsurată este afișată în

cea de-a doua linie.

Apăsați butonul (1) pentru a efectua cea de-a treia măsurare (de exemplu, înălțimea). Valoarea măsurată este afișată în cea de-a doua linie. Valoarea volumului este afișată în zona principală a afișajului.

Măsurare indirectă

Se folosește măsurarea pitagoreică în condițiile în care obiectivul care trebuie măsurat este acoperit sau nu are o suprafață reflectoare efectivă și nu poate fi măsurat direct.

Asigurați-vă că respectați secvența prescrisă pentru măsurare:

Toate punctele stabilite ca țintă trebuie să fie într-un plan orizontal sau într-un plan vertical.

Cele mai bune rezultate se obțin atunci când instrumentul este rotit în jurul unui punct fix (de exemplu, cu suportul de poziționare complet desfășurat și instrumentul poziționat pe perete).

Asigurați-vă de faptul că prima măsurare și distanțele sunt măsurate la unghiuri drepte.

Măsurare indirectă – determinarea unei distanțe utilizând 2 măsurători auxiliare

Această funcție este utilizată atunci când înălțimea și distanța nu pot fi măsurate direct.

Apăsați butonul (2) de 3 /trei/ ori. Se afișează simbolul „triunghi”. Distanța de măsurat pâlpâie în

simbolul „triunghi”. Apăsați butonul (1) pentru a efectua măsurarea distanței (ipotenuza triunghiului). Rezultatul este afișat în cea de-a doua linie. Această măsurare se poate efectua cu funcția de măsurare indirectă. Apăsați și mențineți astfel butonul (1) timp de 2 sec. După cea de-a doua apăsare a butonului (1) este stabilită valoarea maximă.

Cea de-a doua distanță de măsurat pâlpe în simbolul „triunghi”. Apăsați butonul (1) pentru a efectua măsurarea distanței Există un unghi drept între fasciculul laser și lungimea pe care trebuie să o măsurați. Rezultatul măsurătorii. este afișat în cea de-a doua linie. Rezultatul funcției este afișat în prima linie.

CODURI MESAJE

Toate codurile aferente mesajelor sunt afișate fie ca fiind “Info” sau “receptor telefon” (eroare). Următoarele erori pot fi corectate.

INFO	CAUZA	REMEDIERE
-------------	--------------	------------------

204	Depășiri calcul	Repetăți procedura
205	În afara intervalului de măsurare	Alegeți distanța la care măsurați în interiorul intervalului de măsurare
252	Temperatura prea ridicată	Răciți instrumentul
253	Temperatura prea joasă	Încălziți instrumentul
255	Semnal receptor prea slab	Utilizați placa obiectiv
256	Semnal recepționat prea puternic	Utilizați placa obiectiv (partea gri)
206	Încălcare a măsurării pitagoreice	Măsurați din nou și asigurați-vă de faptul că ipotenuza este mai mare decât latura /cantul unghiului drept.
258	Inițializare eronată	Porniți/ opriți instrumentul

DATE TEHNICE

Interval – fără obiectiv, m	de la 0.05 până la 30
Acuratețe /precizie/ , mm	$\pm 2^*$
Cea mai mică unitate afișată	1 mm
Clasa laser	2
Tip laser	635 nm, <1 mW
Clasa IP	IP 54
Oprire /decuplare automată	3 minute de inactivitate
Durata de viață a bateriilor, 2 x AAA	> 5000 măsurări

Dimensiuni, mm	108x38x29
Greutate	120 g
Interval temperatură: Depozitare Utilizare	de la -25° până la +70° de la -10° până la +50°

* în condiții favorabile (proprietăți bune ale suprafeței obiectivului, temperatura camerei).

Devierea maximă apare în condiții nefavorabile – cum sunt: lumină puternică a soarelui, sau atunci când se măsoară direcționând fasciculul către suprafețe cu o proastă reflecție sau foarte aspre.

CONDIȚII DE MĂSURARE

Interval de măsurare

Intervalul este limitat la 30 /treizeci de/ m. Noaptea, în amurg și atunci când obiectivul este umbrit, intervalul de măsurare –fără placa obiectiv – este majorat. Utilizați o placă obiectiv pentru a crește intervalul de măsurare pe durata zilei sau dacă obiectivul are o *capacitate* proastă de reflecție.

Suprafețe măsurate

Erorile de măsurare apar atunci când se măsoară în direcția unor lichide incolore (de exemplu: apă) sau a sticlei lipsite de praf, a polistirenilui expandat sau a suprafețelor permeabile similare. Dacă fasciculul este îndreptat către suprafețe foarte strălucitoare, acesta va fi deviat și pot apărea erori de măsurare. În cazul suprafețelor non-reflectoare și a celor închise la culoare timpul de măsurare poate fi crescut.

PRECAUȚII

Vă rugăm să manipulați instrumentul cu grijă. Evitați vibrațiile, loviturile, apa, efectul căldurii. Pe parcursul transportului așezați instrumentul în punga moale.

Notă: instrumentul ar trebui să fie uscat!

Îngrijire și curățare

Nu scufundați instrumentul în apă. Curățați-l de murdăria cu o cârpă umedă, moale. Nu folosiți agenți sau soluții agresive pentru curățare.

Motive specifice ale rezultatelor eronate ale măsurării

- Măsurări efectuate prin geamuri din sticlă, sau din material plastic;
- Fereastra emiteră laser este murdară;
- După ce nivela cu laser liniar a fost scăpată sau lovită. Vă rugăm să verificați acuratețea.

- Fluctuații mari ale temperaturii; dacă instrumentul va fi utilizat în zone reci după ce a fost conservat în zone calde (sau vice-versa), vă rugăm să așteptați câteva minute înainte de a efectua măsurătorile
- Măsurători efectuate asupra suprafețelor care nu reflectă lumina și a celor închise la culoare, sau lipsite de culoare, ș.a.m.d..

Acceptabilitate electromagnetică (EMC)

Nu se poate exclude complet posibilitatea ca acest instrument să tulbure funcționarea alte instrumente (de exemplu, sisteme de navigație), și nici posibilitatea ca acest instrument să fie tulburat de alte instrumente (de exemplu radiație electromagnetică intensă în vecinătatea stabilimentelor industriale sau transmițătoare radio)

Clasificare laser

ADACOSMO MINI proiectează un fascicul vizibil laser – din partea frontală a instrumentului. Instrumentul este un produs laser din Clasa 2 – în conformitate cu *standardul* DIN IEC 60825-1:2007. Este permisă utilizarea unității cu condiția respectării unor precauții cu titlu de măsuri de siguranță (se va vedea manualul de exploatare).

GARANȚII

Acest produs îi este garantat achizitorului original de către fabricant – ca fiind lipsit de defecte ale materialelor și în privința manoperei – în condițiile unei utilizări normale – pentru o perioadă de doi (2) ani de zile după data achiziționării. Pe parcursul perioadei de garanție, și cu condiția prezentării dovezii privind achiziționarea, produsul va fi reparat sau substituit (cu același model sau cu unul similar, la libera alegere a fabricantului), fără nici o debitare – pentru nici una din părțile în cauză. În cazul vreunui defect vă rugăm să contactați vânzătorul de la care ați achiziționat efectiv acest produs.

Garanția nu se va aplica pentru acest produs dacă va fi fiind utilizat în mod eronat, dacă va fi fiind abuzat sau modificat. Fără a li mita cele mai sus expuse, scurgerea bateriilor, îndoirea sau scăparea unității se presupun a fi defecte rezultate din utilizare eronată sau din abuzarea produsului.

EXCEPȚII PRIVIND RESPONSABILITATEA

Utilizatorului acestui produs i se cere să urmeze instrucțiunile indicate în Manualul Utilizatorului. Deși toate instrumentele au părăsit depozitul nostru în perfectă stare de funcționare și perfect setate, ne așteptăm ca utilizatorul să efectueze inspecții periodice privind acuratețea produsului și performanțele generale ale acestuia.

Fabricantul sau reprezentantul său nu își asumă nici o responsabilitate privind rezultatele unei utilizări în mod culpabil sau în mod intenționat abuzive sau în cazul unei utilizări eronate - incluzând orice daune directe, indirecte sau consecvențiale sau pierderi de profit. Fabricantul sau reprezentantul său nu își asumă nici o responsabilitate privind daune consecvențiale sau pierderi de profit provocate de orice dezastru / calamitate/ (cutremur, furtună, inundație...), incendiu, accident, sau un act al vreunei terțe părți și /sau unei utilizări în condiții diferite de cele uzuale.

Fabricantul sau reprezentanții săi nu își asumă nici o responsabilitate privind orice daune sau pierderi de profit provocate de o modificare a datelor, pierdere a datelor, și întreruperi ale afacerii, etc. – cauzate de către utilizarea produsului sau de un product inutilizabil. Fabricantul sau reprezentanții săi nu își asumă nici o responsabilitate privind orice daune sau pierderi de profit provocate de o utilizare diferită de cea explicată în Manualul Utilizatorului.

Fabricantul sau reprezentanții săi nu își asumă nici o responsabilitate privind orice daune cauzate de o mișcare eronată sau de vreo acțiune eronată – urmare conectării /*produsului*/ la alte produse.