

TENMA®



Sonometru digital cu USB

Model: 72-947

INFORMAȚII IMPORTANTE PRIVIND SIGURANȚA

Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de utilizare și să le păstrați pentru consultare ulterioară.

- Vă rugăm să exploatați în conformitate cu acest manual, în caz contrar protecția oferită de dispozitiv va fi redusă sau va eșua.
- Verificați starea înainte de utilizare. Dacă observați orice fisurare, rupere, deteriorare sau anomalie, sau considerați că dispozitivul este defect, opriți utilizarea dispozitivului imediat
- Nu depozitați și nu utilizați instrumentul la temperaturi înalte și într-un mediu cu umiditate ridicată.
- Păstrați microfonul uscat și evitați vibrațiile puternice.
- Înlocuiți bateriile imediat ce indicatorul de baterie descărcată apare pe ecran.
- Scoateți bateriile uzate din aparatul de măsură, sau când acesta nu va fi folosit un timp mai îndelungat.
- Nu amestecați niciodată baterii vechi și noi, sau baterii de diferite tipuri.
- Nu aruncați niciodată bateriile în foc și nu încercați să reîncărcați bateriile ordinare.
- Înainte de a înlocui bateria, deconectați sonometrul.
- Pentru a prelungi durata de viață a bateriei, deconectați sonometrul după utilizare.

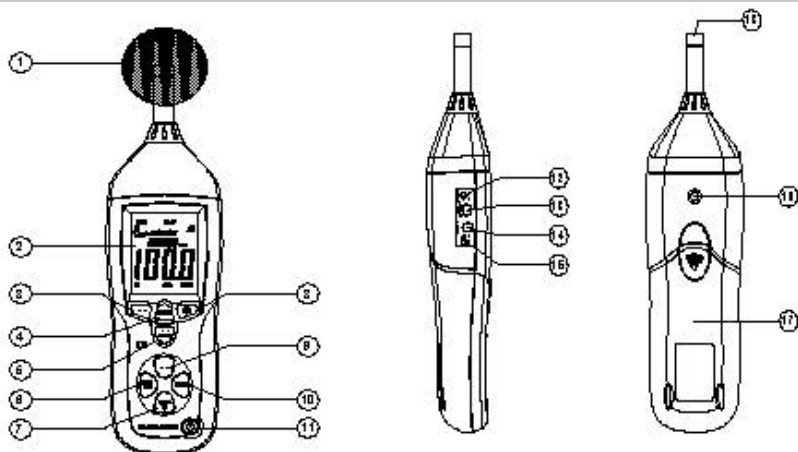
CE ESTE INCLUS

- Sonometru, incluzând bateria.
- Paravânt din material spongios și cutie.
- Cablu USB și soft pentru calculator.
- Manual de utilizare.

FUNCȚIONALITĂȚI

- Acest sonometru a fost conceput pentru a răspunde cerințelor de măsurare ale tehnicienilor însărcinați cu urmărirea măsurilor de protecție a muncii, sănătății, birourilor de siguranță industrială și controlului calității sunetului din diverse medii.
- Acest agregat este conform cu standardul IEC61672-1 de tip 2, ANSI S1.4 tip 2 pentru sonometre.
- Variază de la 30dB la 130dB la frecvențe cuprinse între 31,5Hz și 8kHz.
- Ecranul cu gradații de 0,1 dB pe un ecran LCD cu 4 cifre.
- Două niveluri echivalente de presiune sonoră măsurată, A și C.

FUNȚII



1. Paravânt.

Dacă operați la o viteză a vântului mai mare de 10 m/s, vă rugăm să plasați accesoriile de protecție în fața microfonului.

2. Ecran LCD.



3. Butonul REC.

Funcția DATALOGGER:

Apăsați butonul "REC" după pornire, ecranul va afișa "REC" pentru a începe înregistrarea datelor. Apăsați din nou butonul pentru a ieși din modul de înregistrare.

Notă: Pentru a evita erorile de date, vă rugăm să nu deconectați în modul REC, atunci când funcția REC este inactivă, aparatul de măsură poate fi deconectat.

Ajustarea răspunsului DATALOGGER:

Apăsați și mențineți apăsat butonul de iluminare de fundal și porniți aparatul de măsură. Apăsați butonul "LEVEL" pentru a ajusta timpul de memorare, apăsați butonul "HOLD" pentru a menține setarea.

Funcția de date zero:

Țineți apăsat butonul și porniți aparatul de măsură, apoi eliberați butonul când ecranul afișează "CLR", ceea ce indică faptul că datele din DATALOGGER au fost șterse.

4. Butonul SETUP.

Țineți apăsat butonul SETUP și porniți aparatul de măsură. Când se afișează "TIME" pe ecran, eliberați butonul. Utilizați butonul LEVEL pentru a efectua ajustări și HOLD pentru a le stoca și apoi butonul SETUP pentru a trece la următoarea setare.

Setări de comunicații USB:

Porniți aparatul de măsură, conectați aparatul de măsură la calculator prin intermediul cablului USB, alegeți orificiul COM pentru soft, apoi apăsați "SETUP", "O" dispăre de pe ecran pentru a indica faptul că oprirea automată este dezactivată și că datele USB se transmit.

5. Butonul FAST/SLOW.

F (răspuns rapid): pentru măsurători normale (zgomot care variază rapid). 1 dată timp de 1.25mS

S (răspuns lent): pentru verificarea nivelului mediu al zgomotului fluctuant. 1 dată pe secundă.

6. Buton MAX/MIN.

Poziția "Max/Hold" este utilizată pentru a măsura nivelul maxim de sunete. Nivelul maxim măsurat este actualizat continuu. Apăsând din nou butonul, va deconecta menținerea și se va permite o nouă măsurare.

7. Butonul LEVEL.

De fiecare dată când apăsați butonul "LEVEL", intervalul de nivel se va schimba între nivelul "Lo", nivelul "Med", nivelul "Hi" și nivelul "Auto" în mod repetat.

8. Butonul de iluminare de fundal/răspuns Datalogging.

Activează sau dezactivează iluminarea de fundal a ecranului.

Apăsați și țineți apăsat butonul până se afișează INT, apoi apăsați LEVEL pentru a seta răspunsul memoriei, apoi apăsați HOLD pentru a păstra setarea.

9. A/C-Buton de selectare a măsurării.

A-măsurare. Pentru măsurători generale ale nivelului sunetului.

C-măsurare. Pentru a verifica conținutul de frecvență joasă a zgomotului.

Notă: Dacă nivelul C-măsurare este mult mai mare decât nivelul A-măsurare, atunci există o cantitate mare de zgomot de joasă frecvență.

10. Butonul HOLD.

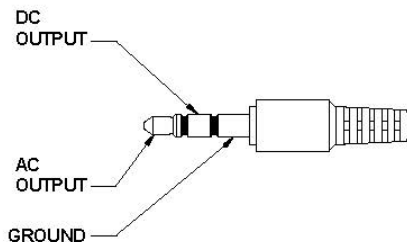
Apăsați și țineți apăsat butonul timp de peste 2 secunde pentru a activa sau a dezactiva funcția de menținere a datelor. Funcția de menținere blochează indicația pe ecran.

11. Butonul POWER.

Pornește sau oprește aparatul de măsură.

12. Conector de alimentare externă de 9V DC.

Conector de 3,5 mm cu diametru intern de 1,35 mm +ve conexiune.



13. Interfață USB.

Ieșire semnal USB la interfața serială de 9600 bps.

14. Conector de ieșire a semnalului pentru căști AC/DC.

AC: Tensiunea de ieșire: 1Vrms corespunzătoare fiecărei etape de interval.

Impedanță ieșire: 100Ω.

DC: Tensiune de ieșire: 10mV/dB.

Impedanță ieșire: 1kΩ.

15. Potențiometrul de calibrare.

Pentru ajustări externe de calibrare a nivelului standard.

16. Șurub de fixare pentru trepied.

17. Capac de baterie.

18. Microfon.

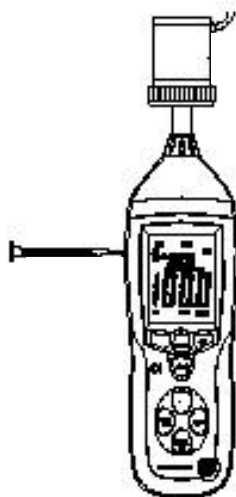
Microfon condensator electret 1/2".

OPERARE

- Pentru a obține o măsurare mai precisă, utilizați un cablu prelungitor pentru a separa microfonul de corpul principal, astfel încât efectul de reflexie neașteptată a sunetului să poată fi eliminat.
- Calibrați instrumentul înainte de operare, dacă instrumentul nu a fost folosit mult timp sau a funcționat într-un mediu extrem.
- Conectați aparatul și selectați timpul de răspuns și măsurarea dorită. Dacă sursa de sunet constă în izbucniri scurte sau captați doar nivelul superior al unde sonore, setați răspunsul la FAST. Pentru a măsura nivelul mediu al sunetului, utilizați setarea Slow.
- Selectați măsurarea A pentru nivelul general de zgomot al sunetului și măsurarea C pentru măsurarea nivelului sunetului pentru materialul acustic.
- Selectați MAX/MIN pentru a măsura nivelele maxime și minime
- Țineți instrumentul comod în mână sau fixați-l pe trepied și îndreptați microfonul la sursa suspectă de zgomot la o distanță de la 1 până la 1,5 metri, nivelul de presiune sonoră va fi afișat.
- Când este ales modul MAX (maximum menținere). Instrumentul captează și menține nivelul maxim de zgomot pentru o perioadă lungă de timp, utilizând oricare dintre măsurări și intervale de timp.
- Când este selectat modul HOLD (menținerea datelor). Funcția de menținere blochează indicația pe ecran. Apăsați pentru o clipă butonul HOLD pentru a activa sau pentru a ieși din funcția HOLD.

FUNCȚIA DE CALIBRARE

- Folosind un aparat de calibrare acustică standard (94dB, undă sinusoidală 1 kHz) efectuați următoarele setări de butoane și comutator de funcții.
 1. Ecran: dB, A, Hi sau Lo, F.
 2. Funcție: A-măsurare.
 3. Timp de răspuns: FAST.
 4. Intervalul de nivel: 50-100dB.
- Introduceți cu grijă carcasa microfonului în orificiul de introducere al aparatului de calibrare.
- Reglați potențiometrul CAL94dB al agregatului.
- Ecranul nivelului va indica nivelul detectat.



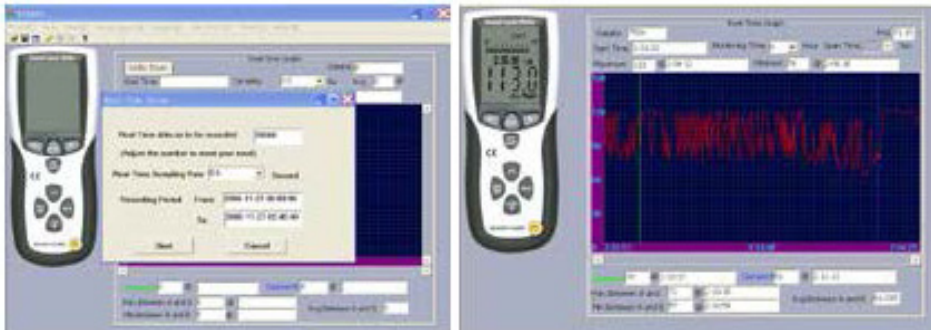
FUNCȚIA DATALOGGER

Instalarea software-ului

- Porniți Windows și introduceți CD-ul în unitatea CD.
- Activați programul de instalare SETUP.EXE în fișierul DISK1 și instalați software-ul aplicației în locația preferată.
- Reporniți Windows apoi conectați sonometrul la calculator, utilizând cablul USB furnizat.
- Dacă vi se solicită să instalați drivere pentru dispozitiv, instalați driverul CP210XWIN.
- Calculatorul va detecta noul hardware și va încărca driver-ul și va crea un nou port COM.
- Porniți aplicația software și căutați noul port COM.
- Apăsăți butonul SETUP și aparatul de măsură este acum gata să transfere date pe calculator.



- Introduceți meniul REAL TIME/SETUP pentru a seta datele de monitorizare (volumul de date, răspunsul, timpul de monitorizare).



- Calculatorul va citi datele de memorie din aparatul de măsură.

SPECIFICAȚII

Intervalul frecvențelor	de la 31,5Hz până la 8kHz
Intervalul nivelului de măsurare	de la 30 până la 130dB
Măsurarea frecvenței	A/C
Microfon	microfon condensator electret 1/2 inci
Ecran	LCD 4 cifre
Rezoluție	0.1dB
Afișați datele actualizate	0,5 sec.
Timp de măsurare	FAST (125mS), SLOW (1 sec)
Intervalele de nivel	Lo: 30-100dB / Hi: 60-130dB
Precizie	± 1,5dB (în condiții de referință)
Funcția de alarmă	OVER este afișat atunci când indicația este în afara intervalului
Oprire automată	Oprirea automată după aproximativ 15 minute de inactivitate.
Temperatura de operare	de la 0 la 40°C (de la 32°F la 104°F)
Umiditatea la care funcționează	de la 10 la 90%RH
Altitudine	până la 2000 de metri
Temperatura de păstrare	de la -10 până la 60°C (de la 14 până la 140°F)
Umiditatea de păstrare	de la 10 până la 75%RH
Alimentarea electrică	O baterie de 9V, 006P sau IEC 6F22 sau NEDA 1604
Durata de viață	Aproximativ 50 de ore (baterie alcalină)
Dimensiuni	210(lungime) x 55(lățime) x 32(înălțime)mm
Greutate	230g (inclusiv bateria)

ÎNȚREȚINERE

Schimbarea bateriei

- Pentru a instala sau a schimba bateria de 9V, deschideți compartimentul bateriei. Înlocuiți numai cu același tip de baterie.

Curățarea carcasei

- Ștergeți cu o bucată de pânză sau un burete umed. Nu utilizați solvenți deoarece aceștia pot deteriora carcasa. Nu scufundați în apă.



INFORMAȚII PRIVIND ELIMINAREA DEȘEURILOR PENTRU CONSUMATORII ECHIPAMENTELOR ELECTRICE ȘI ELECTRONICE

Aceste simboluri indică faptul că este necesară colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE) sau deșeurii de baterii. Nu aruncați aceste obiecte împreună cu deșeurile menajere. Separați pentru tratarea, recuperarea și reciclarea materialelor utilizate.

Bateriile uzate pot fi returnate la orice punct de reciclare a bateriilor uzate disponibile la majoritatea comercianților cu amănuntul. Contactați autoritatea dvs. locală pentru detalii despre sistemele de reciclare a bateriilor și a DEEE disponibile în zona dvs.



Fabricat în China. PR2 9PP

Man Rev 1.0