

HOLDPEAK 1356

Digitális Zajszintmérő

Felhasználói Kézikönyv



TARTALOMJEGYZÉK

1. Termékjellemzők

- Csomagellenőrzés-----(01)
- Bevezetés-----(02)
- Jellemzők-----(02)
- A műszer felépítése-----(03)
- LCD Kijelző-----(05)
- Műszaki jellemzők-----(07)
- Kalibrálás----- (08)
- Dátum és idő beállítás----- (09)

2. Működési leírás

- Akkumulátor berakása----- (10)
- Mérési szint kiválasztás----- (11)
- Érték kijelzés sebessége----- (15)
- Frekvencia súlyozás beállítás----- (16)
- Maximum érték mérés----- (17)
- Adat tárolás----- (18)
- Adat törlés----- (19)
- Számítógépre csatlakozás----- (20)

3. Egyéb

- Hibaelhárítás----- (36)
- Figyelmeztetések----- (36)
- Karbantartás----- (37)

1. Termékjellemezők

Csomagellenőrzés

A csomag kibontásakor ellenőrizze, hogy az alábbi tételek megtalálhatóak-e benne. Ha valami hiányzik, megsérült vagy egyéb rendellenesség esetén lépjen kapcsolatba a forgalmazóval.

- | | |
|--|------|
| <input type="radio"/> Zajsztintmérő műszer | 1 DB |
| <input type="radio"/> Szivacs labda | 1 DB |
| <input type="radio"/> Programozó szoftver | 1 DB |
| <input type="radio"/> USB kábel | 1 DB |
| <input type="radio"/> Tápkábel | 1 DB |
| <input type="radio"/> 1,5V elem | 4 DB |
| <input type="radio"/> Felhasználói kézikönyv | 1 DB |
| <input type="radio"/> Műanyag doboz | 1 DB |

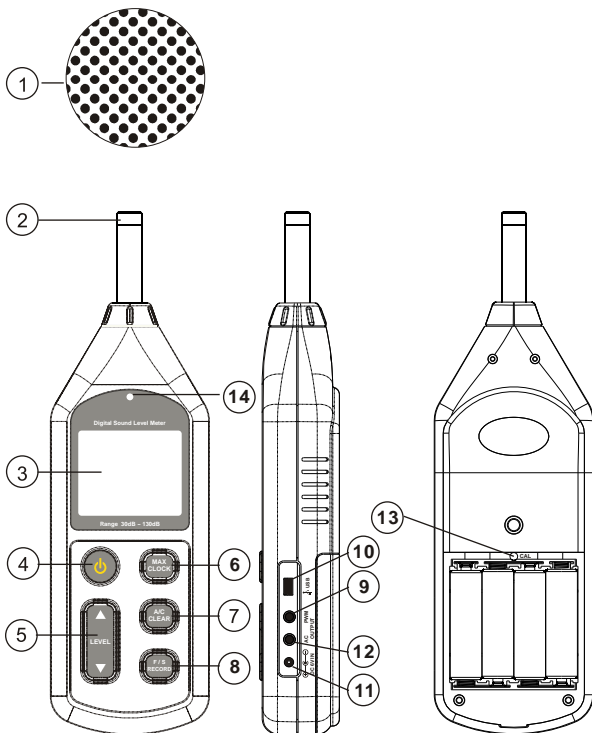
Bevezetés








A műszert úgy tervezték, hogy megfeleljen a szakemberek (mint pl.: hangmérnökök, zajszint vizsgáló ellenőrök, stb.) által felállított magas követelményeknek, ezért használata kiválóan alkalmas az élet minden területén, mint pl.: gyárak, irodák, szállodák, stb.

Jellemzők

- A műszer megfelel az alábbi szabványoknak: IEC PUB 651 TYPE2 és ANSI S1.4 TYPE2
- Pontosság: $\pm 1,5\text{dB}$
- Mérési tartomány: 30~130dB
- Érték kijelzés sebesség beállítás
- Automatikus háttérfény funkció
- Maximum érték tárolás funkció
- Automatikus kikapcsolás 10 perc tétlenség után
- A/C Frekvencia súlyozás beállítás
- AC és PWM jel kimenet
- Dátum és óra beállítás
- 4700 adat rögzítés funkció
- Számítógépre csatlakozás USB kábelen keresztül, ami lehetővé teszi az adatok lementését, valós idejű adat elemzést, grafikon nyomtatását, stb.


A műszer felépítése



1. Szivacs labda: Kültéri használatkor megelőzi, hogy a szél okozta zajok befolyásolják a mérési eredményt.
2. Kapacitív mikrofon
3. LCD kijelző
4.  : Be/ki kapcsoló gomb
5.  : Zajsztint és naptár beállítás gombok
6.  : Maximumérték tartás és óra beállítás gomb
7.  : Frekvencia súlyozás beállítás és adat törlés gomb
8.  : Érték kijelzés sebesség beállítás és adat rögzítés gomb
9. **PWM**: Impulzus szélesség moduláció kimenet
10. **USB**  : USB bemenet
11. **DC 6V IN**: 6VDC bemenet

12. **AC OUT**: AC analóg jel kimenet
13. Kalibrációs gomb
14. Fényérzékelő

LCD Kijelző



1. Zajsint tartomány
2. **DATE** Dátum(év, hónap,nap) ikon
3. **MAX** Maximum érték ikon
4. **SPL** Hangnyomás szint ikon
5.  Alacsony elemfeszültség
6. **USB** ikon USB csatlakozásikon
7. **RECORD** Adatrögzítésikon
8. **FULL** Megtelt memória ikon
9. dB Mértékegység ikon
10. **AC** A/C frekvencia súlyozás
11. Mérési eredmény
12. **TIME** Idő (óra, perc, másodperc) ikon
13. Oszlop diagram (1dB/1 oszlop)
14. **OVER** Riasztás ikon. Ha a mért érték meghaladja a tartományt, akkor az ikon megjelenik a kijelzőn.
15. **SLOW** Lassú érték kijelzés
16. **FAST** Gyors érték kijelzés
17. **UNDER** Riasztás ikon. Ha a mért érték nem éri el a tartományt, akkor az ikon megjelenik a kijelzőn.

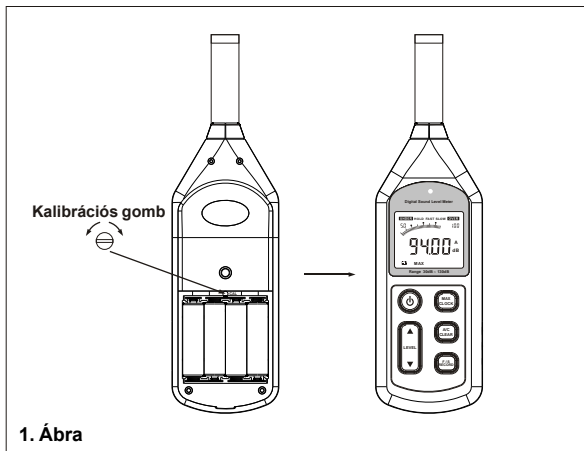
Műszaki jellemzők

Kalibrációs hangforrás	94dB@1KHz
Mérési tartomány	30~130dBA, 35~130dBC
Pontosság	±1,5dB (referencia hang nyomás szabvány: 94dB@1KHz)
Frekvencia válasz	31,5Hz~8,5KHz
Felbontás	0,1dB
Mérésszintek	30~80, 50~100, 60~110, 80~130, 30~130
Dinamikus tartomány	50dB/100dB
Riasztás kijelzés	OVER / UNDER
Frekvencia súlyozás	A vagy C
Digitális kijelző	4 számjegy
Analóg oszlop diagram	1 dB / 1 oszlop
Mintavétel sebessége	20-szor másodpercenként
AC jel kimenet	4Vrms/ teljes oszlop diagram, kimeneti impedancia: ~600Ω
PWM jel kimenet	Kitöltési tényező = (0,01/3,3)x100%
Érték kijelzés sebesség	FAST(gyors)/SLOW(lassú)
Óra pontosság	±30 másodperc/nap
Memória kapacitása	4700 db adat
Maximum érték tartás	MAX
Automatikus kikapcsolás	10 perc tétlenség után
Mikrofon	1/2" kapacitív mikrofon
Tápellátás	6V (4 db 1,5V elem)
Méreték	70 mm x 35 mm x 256 mm
Tömeg	244 gramm (elemek nélkül)
Elem élettartama	20 óra (folyamatos használat mellett)

Kalibrálás

A kalibráláshoz használjon 94dB@1kHz szabvány kalibrációs műszert

1. Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét és helyezze be az elemeket a polaritásnak megfelelően.
2. Műszer hang szint beállítása: Alapértelmezett beállításként a műszer "A" frekvencia súlyozás módban mér, az érték kijelzés sebessége "FAST" (gyors) és a zajszint mérési tartomány 60~110 dB. Lásd az 1. Ábrát:



1. Ábra



Megjegyzés:

Csomagolás előtt a műszer pontosan be van kalibrálva. Javasoljuk, hogy a kalibrálást évente egyszer végezze el.

1) A készülék kikapcsolása után nyomja meg egyszerre a "⏻" és "MAX/CLOCK" gombot, ekkor az LCD kijelzőn a dátum első számjegye villogni kezd. Lásd a 2. Ábrát.

2. Ábra



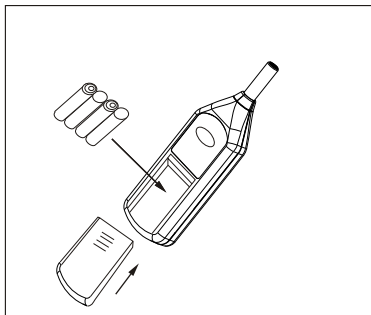
A "▲" és "▼" gombok segítségével állítsa be a dátum első számjegyét, majd nyomja meg a "MAX/CLOCK" gombot, ezután a következő számjegy fog villogni a kijelzőn. Állítsa be a dátum következő számjegyét a "▲" és "▼" gombok segítségével. Hasonló módon állítsa be a pontos dátumot és időt. A perc második számjegyének beállítása után az elmentéshez és visszalépéshez nyomja meg egyszer a "MAX/CLOCK" gombot újra.

2) Dátum és idő beállítása számítógépen keresztül: Lépjen az "OPTION" (Beállítások) > "SYSTEM SETUP" (Rendszer beállítás) menübe, majd válassza a "SYSTEM SETUP TIME WITH PC CURRENT TIME" opciót, ezután nyomja meg az "ENTER" gombot, ekkor a számítógépen tárolt dátum és idő adatokat a műszer letölti a saját memóriájába.

2. Működési leírás

Az elemek berakása

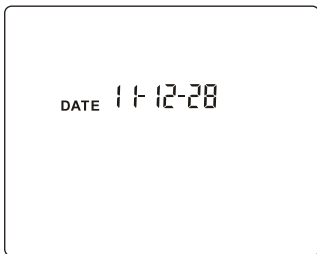
1. Nyissa fel az elemtartó rekeszt és helyezze bele a 4 db mellékelt 1,5V AA méretű elemet a polaritásnak megfelelően.
2. Zárja vissza az elemtartó rekeszt.
3. Ha az elemfeszültség értéke egy bizonyos érték alá csökken, akkor a műszer kijelzőjén az "E+" ikon megjelenik, ami jelzi, hogy az elem hamarosan lemerül és ki kell cserélni.
4. A DC6V tápkábel használatakor helyezze a kábelt a 3,5Φ méretű jack bemenetbe.



Mérési szint kiválasztása

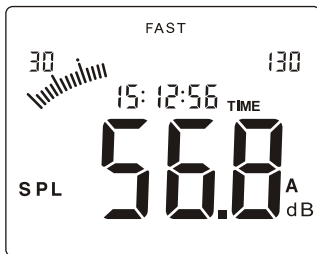
- Nyomja meg a "⏻" gombot a műszer bekapcsolásához, ekkor az LCD kijelzőn az összes ikon megjelenik két másodpercig, majd az aktuális dátum látható a kijelzőn. Lásd a 3. Ábrát:

3. Ábra



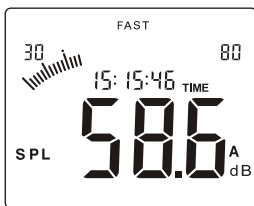
- Három másodperc elteltével a műszer alapértelmezett mérési módba kerül. Lásd a 4. Ábrát:

4. Ábra

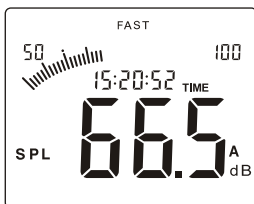


- A "▲" és "▼" gombok segítségével válassza ki mérési szintet: 30~80, 50~100, 60~110, 30~130 (alapértelmezett). Az LCD kijelző az alábbiak szerint változik:

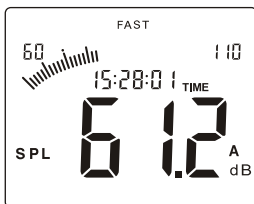
30~80:



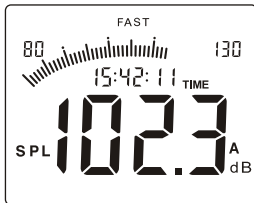
50~100:



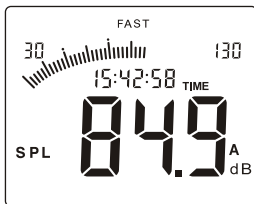
60~110:



80~130:

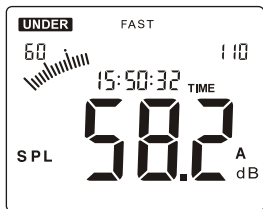


30~130:



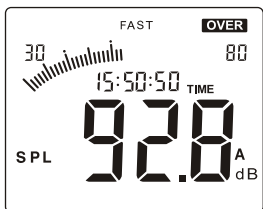
- Ha a mérési szint magasabb, mint a környezeti zajszint, akkor az LCD kijelzőn megjelenik az **"UNDER"** ikon. A mérési szint csökkentéséhez nyomja meg a **"▼"** gombot addig, amíg az **"UNDER"** ikon eltűnik a kijelzőről. Lásd az 5. Ábrát:

5. Ábra



- Ha a mérési szint alacsonyabb, mint a környezeti zajszint, akkor az LCD kijelzőn megjelenik az **"OVER"** ikon. A mérési szint növeléséhez nyomja meg a **"▲"** gombot addig, amíg az **"OVER"** ikon eltűnik a kijelzőről. Lásd az 6. Ábrát:

6. Ábra



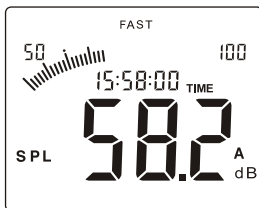
Megjegyzések:

1. Ha az **"UNDER"** vagy **"OVER"** ikon egyik mérési szintnél sem tűnik el a kijelzőről, akkor a környezeti zajszint meghaladja a műszer mérési tartományát.
2. Ha a beállított szint "30~130", akkor a műszer automatikusan beállítja a mérési szintet.

Érték kijelzés sebessége

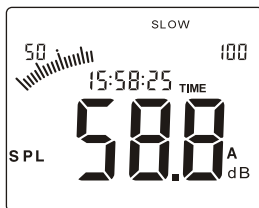
Alapértelmezett módban a mérési értékek "FAST" (gyors) módban jelennek meg a kijelzőn. Ebben a módban minden új érték látható a kijelzőn. Lásd a 7. Ábrát:

7. Ábra



A kijelzés sebességének megváltoztatásához nyomja meg egyszer az "FS/RECORD" gombot, ekkor válthat "SLOW" (lassú) értékijelzés módba. Ebben a módban az 1 másodperc alatt gyűjtött értékek átlaga jelenik meg a kijelzőn.

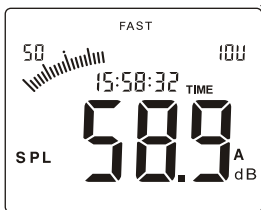
8. Ábra



Frekvencia súlyozás beállítás

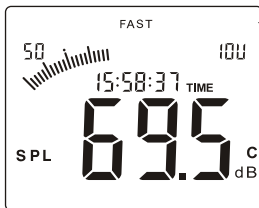
Alapértelmezett beállításként a frekvencia súlyozás "A" módban van, ami az általános frekvencia tartományú hangokhoz használható. Lásd a 9. Ábrát:

9. Ábra



A frekvencia súlyozás mód váltásához nyomja meg egyszer az "AC/CLEAR" gombot, ekkor válthat "C" frekvencia súlyozás módba. Ebben a módban az alacsonyabb frekvenciájú hangokat méri a műszer.

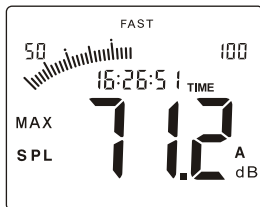
10. Ábra



Maximum érték mérés

- Mérés közben nyomja meg egyszer a "MAX/CLOCK" gombot a maximum mért érték kijelzőn tartásához. Ebben a módban a kijelzőn megjelenő érték csak akkor frissül, ha a műszer nagyobb értéket mér az előzőnél. Lásd a 11. Ábrát:

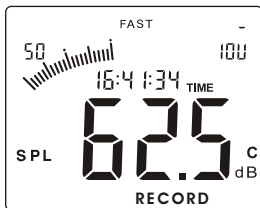
11. Ábra



- Nyomja meg a "MAX/CLOCK" gombot újra, ekkor a műszer visszatér normál mérési módba.

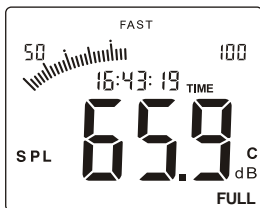
- Tartsa nyomva az "FS/RECORD" gombot addig, amíg a "RECORD" ikon meg nem jelenik a kijelzőn, majd a "▲" vagy "▼" gombok segítségével állítsa be a rögzítés idejét, végül nyomja meg egyszer az "FS/RECORD" gombot az adatrögzítés elkezdéséhez. Lásd a 12. Ábrát:

12. Ábra



- A memória egyszerre legfeljebb 4700 db adatot képes tárolni. Ha a memória megtelt, akkor a kijelzőn megjelenik a "FULL" ikon. Lásd a 13. Ábrát:

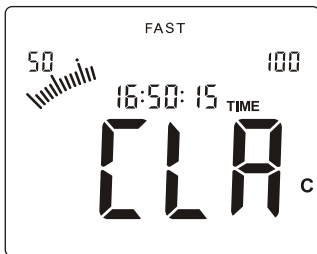
13. Ábra



- A kilépéshez nyomja meg újra az "FS/RECORD" gombot, ekkor a "RECORD" ikon eltűnik a kijelzőről.

Adat törlése

- Tartsa nyomva az "AC/CLEAR" gombot addig, amíg az LCD kijelzőn meg nem jelenik a "CLR" ikon, ekkor minden tárolt adat törlődik a memóriából. Lásd a 14. Ábrát:



14. Ábra

1) Számítógép rendszer követelmények:

- Processzor: min. Pentium 600MHz.
- 1 db USB csatlakozó bemenet.
- Monitor: min. 800*600 felbontás.
- Memória: min. 8MB.
- Winchester: min. 50MB.
- Operációs rendszer: Windows XP/VISTA/7/8/10.

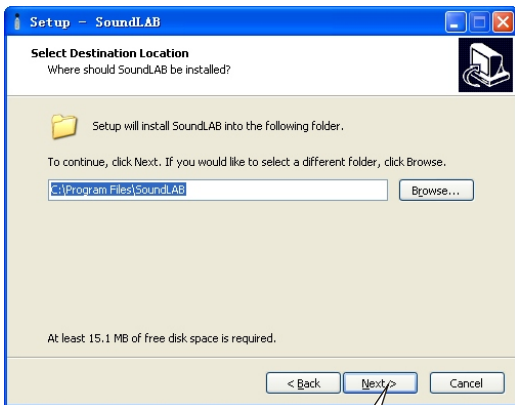
2) Adat tároló szoftver telepítése:

- Helyezze a mellékelt lemezt a számítógép meghajtójába, nyissa meg a lemezen lévő mappát és kattintson kétszer a Setup.exe iprogram ikonra a telepítés elkezdéséhez. A felugró ablakban kattintson a "Next" gombra. Lásd az alábbi ábrát:



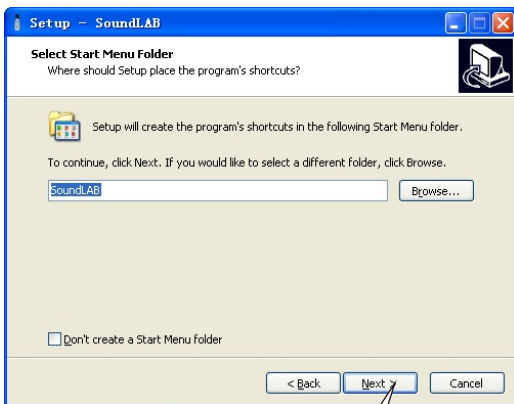
Következő lépés

- Kattintson a "Browse" ikonra a telepítési mappa kiválasztásához, majd a továbblépéshez kattintson a "Next" gombra. Lásd az alábbi ábrát:



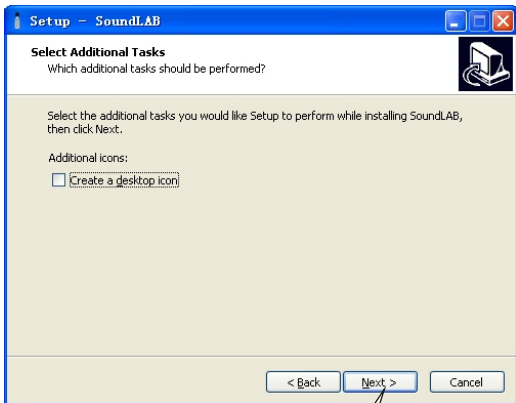
Következő lépés

- Kattintson a "Browse" ikonra a gyorsindítási fájl mappa kiválasztásához, majd a továbblépéshez kattintson a "Next" gombra. Lásd az alábbi ábrát:



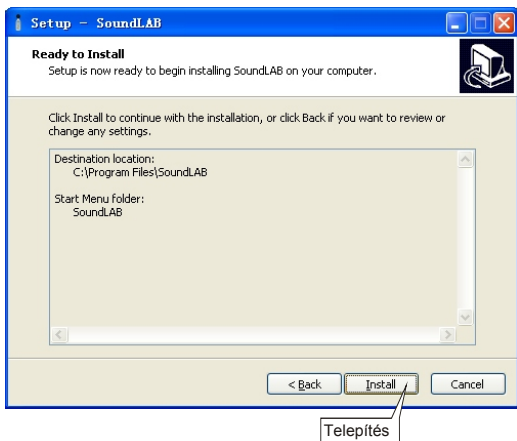
Következő lépés

- Az asztali ikon létrehozásához jelölje be a mezőt, majd a továbblépéshez kattintson a "Next" gombra. Lásd az alábbi ábrát:

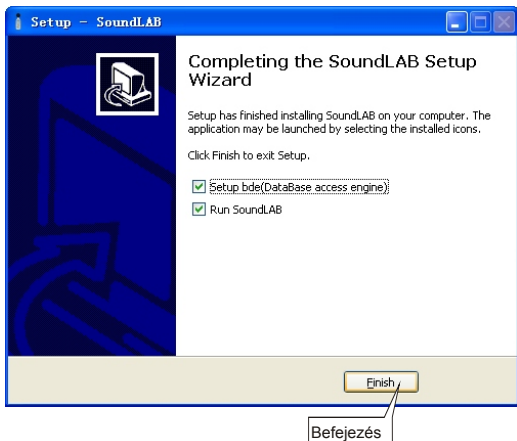


Következő lépés

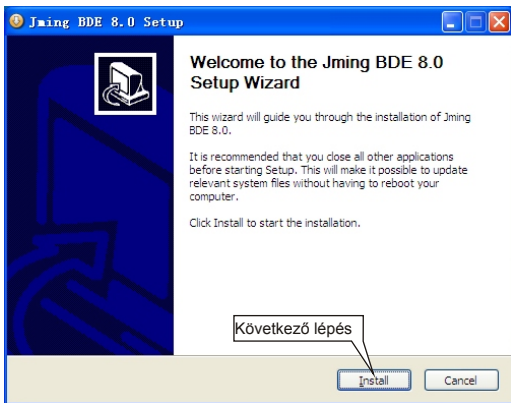
- A telepítés elkezdéséhez kattintson az "Install" gombra.
Lásd az alábbi ábrát:



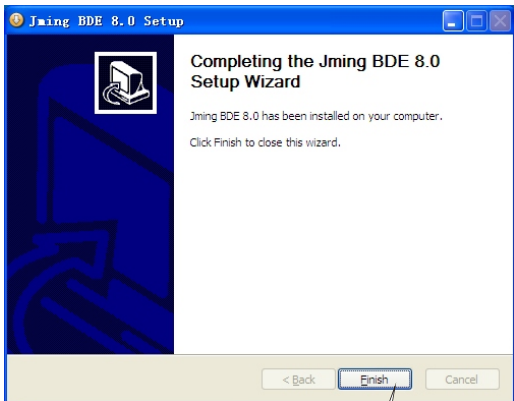
- Ha először telepíti a szoftvert a számítógépre, akkor jelölje be a "Setup bde" melletti mezőt. Ha nem először telepíti a szoftvert, akkor nem szükséges bejelölni a mezőt. Ha telepítés után futtatni szeretné a programot, akkor jelölje be a "Run SoundLab" melletti mezőt. A telepítés befejezéséhez kattintson a "Finish" gombra.



- Ha először telepíti a szoftvert, akkor telepítenie kell mellé az adatbázis programot is. A felugró ablakban kattintson az "Install" gombra. Lásd az alábbi ábrát:



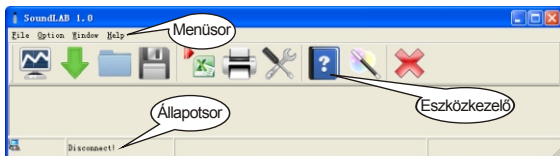
- A telepítés befejezéséhez kattintson a "Finish" gombra. Lásd az alábbi ábrát:



Befejezés

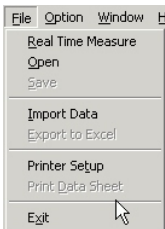
3) Szoftver használata

- A szoftver kezdőablakjának felépítése:

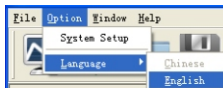


- Menüsor részletes leírása:

"File" menü:



"Option" menü:













Megjegyzés:

Az állapotjelző sorban ellenőrizze, hogy a számítógép és a műszer közötti kapcsolat megfelelő legyen. A "Connect OK" üzenet jelzi, hogy a csatlakozás sikeres és a "Disconnect" üzenet jelzi, hogy a csatlakozás sikertelen.

Menü	Funkció
Real time measure	Valós idejű adat tárolás, a műszerrel mért adatok azonnal megjelennek a számítógép kijelzőjén.
Open	Tárolt adatok megnyitása
Save	Adatok elmentése
Import Data	A műszeren tárolt adatok letöltése a számítógépre
Export Data	A műszeren tárolt adatok mentése Excel táblázatba
Printer Setup	Nyomtató beállítása
Print Data Sheet	Adatlap nyomtatása
System Setup	Rendszer beállítása
Language	Nyelv beállítása

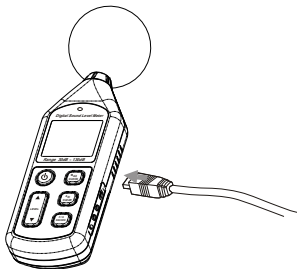
○ Eszközkezelő sor funkciógombok:



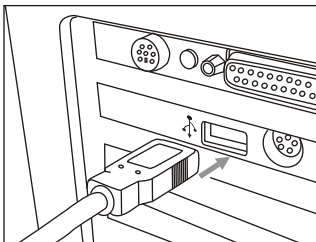
Gomb	Funkció
	Valós idejű adat tárolás, a műszerrel mért adatok azonnal megjelennek a számítógép kijelzőjén.
	A műszeren tárolt adatok letöltése a számítógépre
	Tárolt adatok megnyitása
	Adatok elmentése
	A műszeren tárolt adatok mentése Excel táblázatba
	Adatlap nyomtatása
	Rendszer beállítása
	Segítség
	Rendszer információk
	Program bezárása

4) Csatlakozás számítógépre:

- Csatlakoztassa az USB kábel egyik végét a műszer USB bemenetébe. Lásd az alábbi ábrát:



- Csatlakoztassa az USB kábel másik végét a számítógép USB bemenetébe. Lásd az alábbi ábrát:

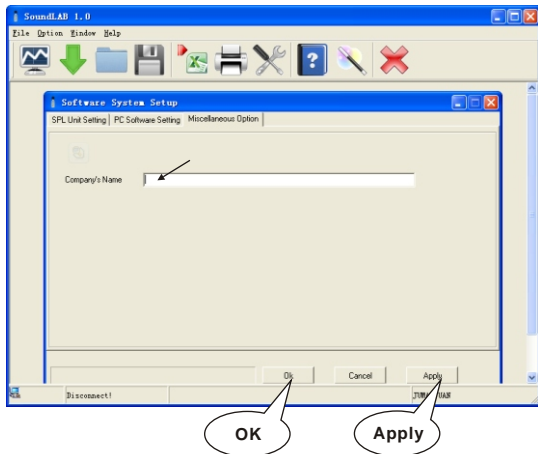


Megjegyzések:

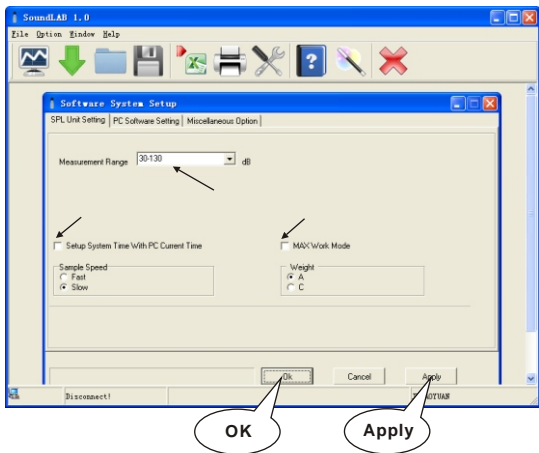
- Sikeres csatlakozás után az "USB" ikon megjelenik a műszer LCD kijelzőjén.
- Az USB kábel közvetlenül biztosítja a műszer tápellátását az elemek helyett. A kábel eltávolítása után a készülék automatikusan kikapcsol.

5) Műszer beállítások számítógépről:

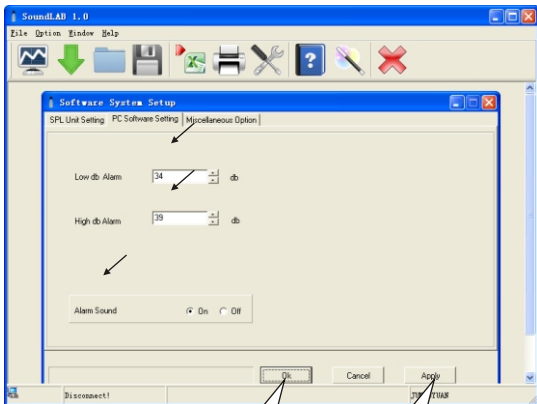
Kattintson az "Option" > "System Setup" gombra, majd írjon be egy nevet a későbbi azonosítás céljából. A megerősítéshez nyomja meg az "Apply" vagy az "Ok" gombot. Lásd az alábbi ábrát:



- Kattintson az "SPL Unit Setting" gombra a következő funkciók beállításához: mérési tartomány, érték leolvasási sebesség, frekvencia súlyozás, stb. A megerősítéshez nyomja meg az "Apply" vagy az "Ok" gombot. Lásd az alábbi ábrát:



- Kattintson a "PC Software Setting" gombra a riasztási határértékek és a riasztási hang beállításához. A "Low db Alarm" melletti mezőbe írja be az alsó riasztási határértéket és a "High db Alarm" melletti mezőbe írja be a felső riasztási határértéket. A riasztási hang bekapcsolásához jelölje be az "On" melletti mezőt és a kikapcsoláshoz pedig jelölje be az "Off" melletti mezőt. Lásd az alábbi ábrát:

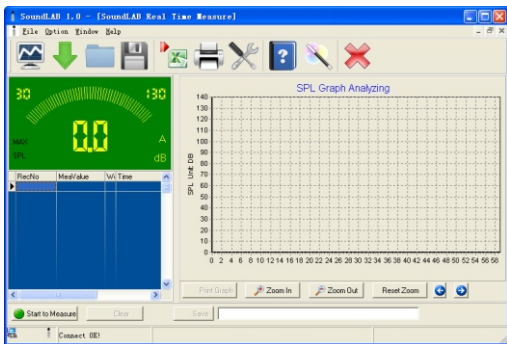


OK

Apply

6) Mérési adatok a számítógépen:

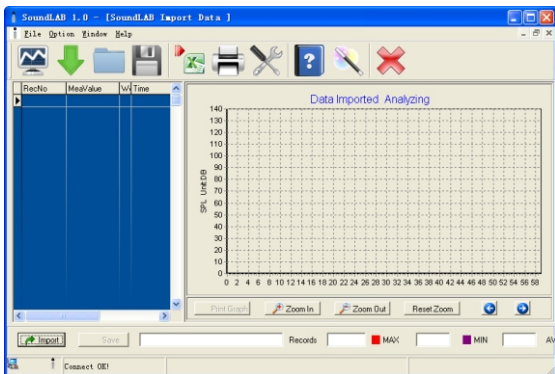
- Kattintson a "Real Time Measure" gombra a "File" menüben vagy a "Real Time Measure" gombra az eszköztelítő sorban a mért adatok megtekintéséhez. Lásd az alábbi ábrát:



○ Funkciógombok:

Gomb	Funkció
Start to Measure	Mérés elkezdése
Stop Measure	Mérés leállítása
Clear	Mérési adatok törlése
Save	Mérési adatok tárolása
Print Graph	Adatlap nyomtatása
Zoom In	Grafikon zoom nagyítása
Zoom Out	Grafikon zoom kicsinyítése
Reset Zoom	Zoom alapértelmezett érték visszaállítása
	Grafikon mozgatása balra vagy jobbra

- Az adatok letöltéséhez nyomja meg az "Import" gombot az ablak bal alsó sarkában, ezután a számadatok megjelennek a bal oldali oszlopban és grafikusan a jobb oldali adatgörbén. Lásd az alábbi ábrát:



3. Egyéb

Hibaelhárítás

1) A képernyő fekete:

Ellenőrizze az elemek polaritását vagy cserélje ki őket, ha lemerültek.

2) A műszer nem csatlakozik a számítógéphez:

Ellenőrizze az USB kábelt. Ha sérült, cserélje ki egy másikra.

Figyelmeztetések

1) Működési körülmények:

Max. 2000 méter magasságig

Hőmérséklet: 0~40°C

Relatív páratartalom: max. 80%

2) Használati figyelmeztetések:

Ne érje víz vagy nagy mennyiségű por.

Ne használja vegyi anyagokat tartalmazó környezetben.

Ne használja robbanásveszélyes környezetben.

Ne tegye ki közvetlen napfénynek és szélsőséges időjárási körülményeknek.

3) Ne ejtse le vagy dobja neki más tárgynak, mert hibát okozhat a működésében.

Karbantartás

○ Elem cseréje és karbantartása:

- a. Ha sokáig nem használja a műszert, akkor vegye ki belőle az elemeket a takarékoság és az elemfolyás veszélyének elkerülése miatt.
- b. Ha az LCD kijelzőn megjelenik az "E3" ikon, akkor azonnal cserélje ki az elemeket. Nyissa fel az elemrekesz fedelét, vegye ki a régi elemeket, majd helyezze bele az újakat. Ügyeljen a polaritásra.

○ Burkolat tisztítása:

Ne használjon alkoholt vagy bármilyen oldószert, mert azok károsíthatják a készülék burkolatát és az LCD kijelzőt. A burkolat tisztításhoz használjon vízbe mártott puha ruhát.



1141 Budapest, Fogarasi út 77.
Tel.: *220-7940, 220-7814, 220-7959,
220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940
Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989

1095 Budapest, Mester utca 34.
Tel.: *218-5542, 215-9771, 215-7550,
216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542
Mobil: 30 940-1970, 30 959-0930

www.holdpeak.hu

E-mail: info@delton.hu Web: www.delton.hu