



Ses Seviyesi Ölçer

Model: TES-1354

KULLANMA KLAVUZU

TES ELECTRICAL ELECTRONIC CORP

İÇİNDEKİLER

1. GENEL TANIMLAMALAR	1
2. TOPLANAN GÜRÜLTÜ MARUZİYETİNİN ÖLÇÜLMESİ	1
3. İŞLEVLER	2
4. ÖZELLİKLER	2
5. İSİMLER VE FONKSİYONLAR	5
6. EKРАН PANEL TANIMLARI	7
7. ÖLÇÜM HAZIRLIKLARI	8
8. ÇALIŞTIRMA TANIMLAMALARI	8
9. KALİBRASYON PROSEDÜRLERİ	10
10. MOD AYARLARI	11
11. GÜRÜLTÜ ÖLÇERİN KULLANILMASI	11
12. BAKIM	12

1. GENEL TANIMLAMALAR

Gürültü seviye ölçer cihazımızı tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Cihazınızdan Maximum verimi alabilmeniz için kullanmadan önce klavuzu dikkatle okuyup uygulamanızı tavsiye ederiz.

Bu kişisel gürültü ölçer çalışma çevresindeki gürültü miktarını değerlendirmek üzere düzenlenmiş bir test cihazıdır. Bu test verileri alındığında şirket bağlı olduğu kurallara uygun olup olmadığını kontrol edebilir, ya da akustik çalışanlara ses travmasını önlemek veya sese bağlı işitme kayıplarını önleyebilmek için ses azaltıcı tedbirlerin alınıp alınmamasına karar vermeye yarar.

2. TOPLANAN GÜRÜLTÜ MARUZİYETİNİN ÖLÇÜLMESİ

Dose (Doz) belli bir periyotta maruz kalınan gürültünün niceliğini belirtmek üzere kullanılan bir parametredir. 8 Saatlik bir süre için 90dBA lık tutarın % değeridir. Yani %100 DOSE (Doz)= 8 Saatlik sürede 90dBA Bu konudaki ölçüt bu değerdir. Değişik ülkelerdeki kanuni değerleri karşılayabilmek için başka birim sistemleri de vardır. %100 DOSE (Doz)= 8 Saatlik sürede 85dBA

Bir kişi 4 saat süre ile bu çevrede kalırsa Maruz kaldığı gürültü %50 Doz olacaktır.

Ayrıca gürültü seviyesi, diyelim ki 93 dBA ise yani 3 dB fazla ise %100 Doz 4 saatte toplanacaktır. Bu örnekte kullanılan cihaz 3dB'lik değişim oranı olan bir cihazdır ve 3dB'lik ses artışı 2 misli enerjiye bedeldir. Aynı biçimde 5dB'lik artış oranında olan cihazlar da vardır. Bazı ülkelerdeki kanunlama gereği olarak, enerjinin 2 misline çıkması için 5dB'lik artış gerekir.

3. İŞLEVLER

1. % Dose birimi olarak belli bir periyotta toplanan kişisel gürültü maruziyetini ölçer.
2. 70 ~ 140dBA ses seviyesi ölçümleri
3. Doğru, kullanımı ve anlaması kolay.

4. ÖZELLİKLER

Uygulanan standart : ANSI SI.25-1991 A- ağırlıklı
ISO- 1999
BS 6402: 1983

Mikrofon : 1/2inç elektret kondenser
mikrofon, 31-inç kablo.

Görüntü : Likit kristal ekran.

Ses DOSE aralığı : % 0,01 – 99.99 Doz.

Ölçüt seviyesi : 80, 84, 85, 90dB Seçilebilir.

Basamak seviyesi : 70 ~ 90 dB (1dB'lik
basamaklar)

Değişim oranı : 3, 4, 5, 6dB Seçilebilir.

Yüksek seviye dedektörü : 115dBA

Zirve bayrağı : 140dBA

Ses seviyesi ölçme aralığı : 70 ~ 140dBA
Doğruluk : $\pm 1,5$ dB
Frekans ağırlığı : A
Frekans tepkisi : 20Hz ~ 10KHz
Zaman sabiti : F (FAST)(Hızlı); S
(SLOW) (Yavaş)

Çalışma ısı ve nem oranı :
0°C – 50°C arası (32°F-122°F), %10 ~ 75 Bağıl nem


Depolama ısı ve nem oranı :
-10°C – 60°C arası (14°F-140°F), %10 ~ 75 Bağıl
nem

Güç Kaynağı : 4 Adet AAA Boy Alkalin pil.

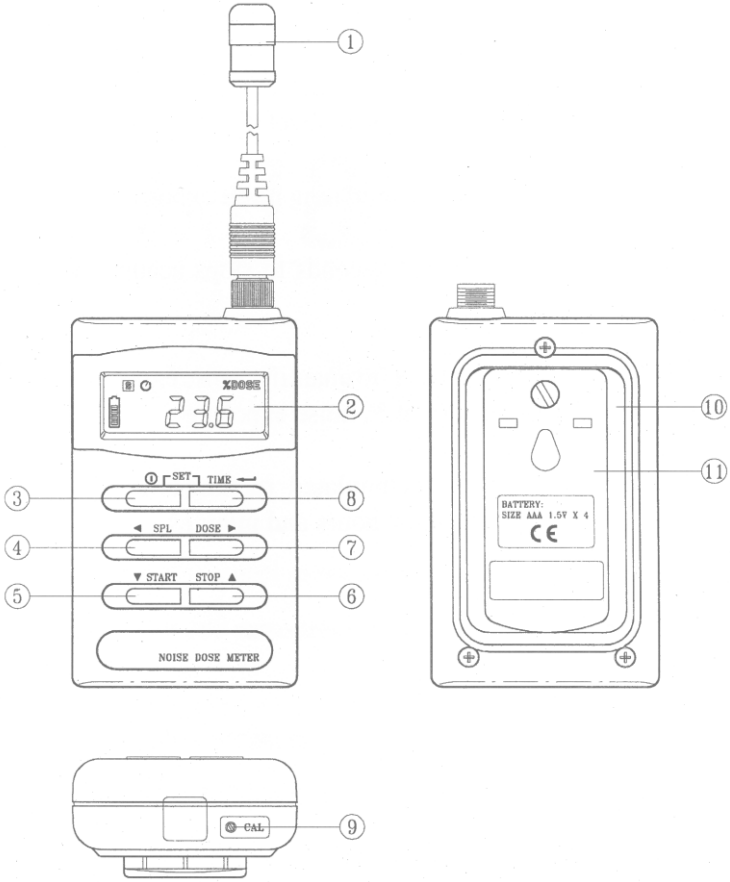
Pil Ömrü : Yaklaşık 32 Saat.

Boyutlar : 106(Uz.) X 60 (Ge.) X 34 (Yü.) mm
4,2(Uz.) X 2,4 (Ge.) X 1,3 (Yü.) İnç

Aksesuarlar : Kullanma klavuzu, Taşıma
kabı, Tornavida, Pil, RS-232
için Windows™ Yazılımı, 9pin
– 25 pin değiştirici

	CE İşareti EMC Kurallarına uygunluğu gösterir
EMC Yayılım	<p>EN50081-1 (1992) Türsel yayılım standardı</p> <p>Kısım 1: Yerleşim alanı, ticari ve ışık sanayii</p> <p>EN50081-2 (1993) Türsel yayılım standardı</p> <p>Kısım 2: Endüstriyel çevrede</p> <p>CISPR22 (1993) Bilgilendirme teknolojisi ekipmanlarının yayılım rahatsızlığı. Class B limitleri FCC Kuralları, Kısım15: Class B Dijital araç limitleriyle uyumlu</p>
EMC Sağlıklılık	<p>EN50082-1 (1992) Türsel bağışıklık standardı</p> <p>Kısım 1: Yerleşim alanı, ticari ve ışık sanayii</p> <p>RF Bağışıklığı, 70 dB yada daha fazlası $\pm 1,5$dB'den fazla etkilenmeyecek demektir.</p> <p>EN50082-2 (1993) Türsel bağışıklık standardı</p> <p>Kısım 2: Endüstriyel çevrede RF Bağışıklığı, 70 dB yada daha fazlası $\pm 1,5$dB'den fazla etkilenmeyecek demektir.</p>

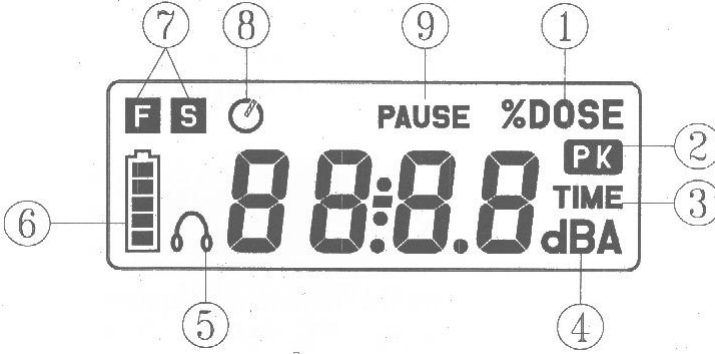
5. İSİMLER VE FONKSİYONLAR



Şekil – 1

- Mikrofon
- Ekran paneli
- Açma anahtarı
- Ani ses basınç seviyesi
- Maruz kalınan ses seviyesi için start düğmesi
- Maruz kalınan ses seviyesi için stop düğmesi
- DOSE belli bir zaman diliminde maruz kalınan ses miktarını % cinsinden veren bir parametredir.
- Toplam süre maruz kalınan gürültünün ölçümünde geçen süreyi gösterir. Yanıp sönen kolonda saat ve dakika gösterilir.
- Kalibrasyon vidası
- Pil kapağı
- ⑪ Taşıma kordonu

6. EKRAN PANEL TANIMLARI



Şekil 2

1. Dose İşareti
2. Ses basınç seviyesi 140 dBA üstünde olduğunda görülür.
3. DOSE Ölçümü için ölçüm süresi
4. SPL İşareti
5. Ses basınç seviyesi 115 dBA üstünde olduğunda görülür
6. Batarya enerji seviyesi göstergesi
7. Hızlı veya yavaş tepki zaman göstergesi
8. Gürültü maruziyeti toplama göstergesi
9. Gürültü maruziyeti ölçümü iptali


7. ÖLÇÜM HAZIRLIĞI

(1) Pilin takılması

Cihazın arkasındaki büyük vida sökülür ve taşıma klipsi çıkarılarak 4 adet AAA Boy alkalın pil yerine takılır.

Not: : Pilin kutuplamasının doğru olmasına dikkat ediniz.

(2) Pilin değiştirilmesi

Pil gücü yetersiz olduğunda LCD'de  işareti görülür. Yeni pillerle değiştirilmesi gerekir.

(2) Pil sembolü bataryanın kalan kapasitesini kısımlarla gösterir. Bataryanın kalan kapasitesinin karşılığı kısımlar aşağıdaki gibidir.

Dört Kısım Kalan Kapasite %84 Üstü

Üç Kısım Kalan Kapasite %66 Üstü

İki Kısım Kalan Kapasite %25 Üstü

Bir Kısım Kalan Kapasite %11 Üstü

Boş Batarya Cihazın verileri garantili değildir

8. ÇALIŞTIRMA TANIMLAMALARI

① Düğmesine basarak cihazı açın

Cihazı açtığınız zaman Tüm göstergeler, DOSE İşareti ve ölçüt seviyesi (Lc), Basamak seviyesi (Lt) Değişim oranı (ER) görülür.

Sergilenen fonksiyon aşağıdaki anlamlara gelecektir.

(1) Ani Ses basıncı seviyesi (dBA)

Akustik basıncı ölçmek için SPL Düğmesine basın

Ölçüm aralığı : 70 – 140 dBA

Ölçülen değer 68,0dBA deęerinden azsa ekranda ----dBA (değer yok) görülür.

(2) Belli periyotta alınan gürültü ölçümü

DOSE düğmesine basın ardından START

anahtarına basın Ekranda % Dose ve 

iřaretleri görülür. Ölçüm süresini görmek isterseniz

TIME anahtarına basın ve ekranda zaman işareti


görülecektir. Sütun yanıp sönmeye ve saat ve

dakikayı göstermeye başlar. DOSE Modu ile TIME

Modu arasında istediđiniz zaman geçiř

yapabilirsiniz.

Toplu gürültü ölçümünü bitirmek isterseniz Stop

tuřuna basın ve 3 sn tutun  işareti kaybolur.

Not: START düğmesine basıldığında önceden ölçülen DOSE verileri ve süresi silinecektir.

(3) Pause (Duraklama) / Continue (Devam etme)

STOP Düğmesine basıldığında gürültü ölçümü

duraklayacak ve ölçülen değer saklanacak ve

ekranda pause işareti görülecektir. Tekrar


START düğmesine basıldığında Pause işareti

kalkacak, ve kaldığı noktadan ölçüm devam

edecektir.

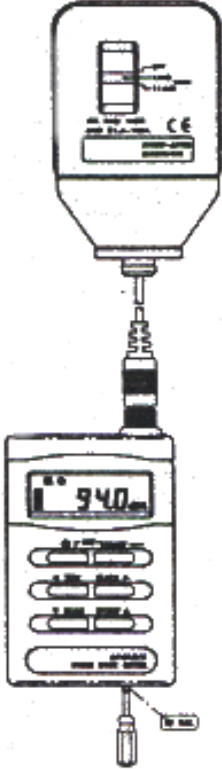
Duraklama modunda ani ses basıncı ölçümü

halen mümkündür.

Cihazın işi bittiğinde  düğmesine basın ve sayaç 3 ten 0 a kadar sayarak yanıp sönmeye ve cihaz kapanana kadar basılı tutun.

10. KALİBRASYON PROSEDÜRLERİ

Standart Akustik Kalibratör kullanarak



1. Aşağıdaki düğme ayarlarını yapın
Ekran : SPL (dBA)
Zaman Sabiti : **S** Yavaş (SLOW)

2. Mikrofonu dikkatle kalibratörün girişine dikkatlice takınız

3. Kalibratörü açın cihazın CAL Vidası ile seviye göstergesi istenilen değeri verene kadar ayarlayınız.

Not: Ürünlerimiz yüklemmeden önce Mükemmel olarak kalibre edilmiştir.

Tavsiye edilen kalibrasyon süreci yılda birdir.

Şek - 3

10. MOD AYARLARI

Kapalı Moddan başlayın. ↵ Enter düğmesine basın ve tutun. Sonra ⌚ (açma/kapama) düğmesine basın. Cihaz ayar moduna girer.

▲ Veya ▼ düğmesine basarak parametreyi seçin.

S: SLOW (Yavaş) Zaman sabiti

F: FAST Hızlı) Zaman sabiti

Lc : Esas alınan değer : 80, 84, 85, 90dB Seçilebilir

Ll : Basamak değeri : 70dB~90dB Seçilebilir (1dB adım)

ER: Değişim paritesi : 3, 4, 5, 6dB Seçilebilir.

▲ Veya ▼ düğmesine basarak parametreyi ayarlayın

Enter ↵ düğmesine basarak ayar modundan çıkılır.

11. KİŞİSEL GÜRÜLTÜ ÖLÇERİN KULLANIMI

Kişisel maruz kalınan gürültünün ölçülmesi prosedürü aşağıdaki gibidir.

(1) ⌚ Düğmesine basarak cihazı açın

(2) Batarya seviyesini kontrol edin. Yeterli değilse pilleri değiştirin

- (3) Cihazı kullanıcının üzerine göğüs cebi ya da pantolon kemerine klipsleyiniz. Mikrofon gömlek yakası gibi kulağına mümkün olduğu kadar yakın olacak biçimde klipslenir. Kablonun kullanıcının hareketlerini engellemeyecek bir biçimde konmasına özen gösterilmelidir.
- (4) START Düğmesine basılır ve cihaz gürültüyü almaya başlar.
- (5) Güvenilir bir sonuç alınması için kullanıcı günlük çalışmasını olduğu gibi yapar. Ayrıca mikrofona doğru bağırarak sonucu etkilemez. En iyisi aynı testi bir kaç gün uygulayarak ortalama değer almaktır.
- (6) Çalışma gününün sonunda STOP Düğmesi 3n basılı tutularak toplanan gürültü değeri okunabilir.

13. BAKIM

(1) Gürültü ölçerin Tamir ve servisi

Gürültü ölçer yıllarca çalışacak biçimde dizayn edilip imal edilmiştir. Ancak bir hata varsa pilleri çıkararak daha fazla bozukluğa sebep olmak engellenmelidir.

Hataların tanınması ve önlenmesi için bu bölümün diğer maddelerini okuyunuz.

Tamir için yerel servise başvurunuz.

(2) Bakım, Temizlik ve saklama

Gürültü ölçer hassas ayarları olan bir cihazdır. Bu sebeple kullanırken, saklarken veya temizlerken aşağıdaki uyarıları dikkate alınız.

(a). Cihazın saklanması

- Cihazı kuru bir yerde saklayınız.
- Uzun süreli depolamalarda pilleri çıkarınız.
- Depolarken -10 – 60°C arası (14 – 140°F) sıcaklık limitlerini aşmayınız.

(b). Cihazın temizlenmesi

Cihazın kasası kirlendiğinde hafifçe su ile nemlendirilmiş bir bez ile siliniz. Bu aletin temizliğinde aşındırıcı veya kimyasal çözücü maddeler kullanmayınız.

Mikrofona veya bağlantı noktalarına veya kasaya su gelmemesine özen gösteriniz.

(c). Cihazın kullanımı

- Mikrofon bağlantılarını sökmeye çalışmayınız. Bu şekilde mikrofon bozulabilir.
- Cihazı açmaya çalışmayınız. İçeride kullanıcının tamir edebileceği bir kısım yoktur. Cihazınızın servis ihtiyacı varsa satıcı ile temas kurunuz.
- Cihazın nemlenmesini önletiniz
- Değişik tip ve marka pilleri bir arada kullanmayınız.
- Şarjlı ve şarjsız pilleri birarada kullanmayınız.
- Tamamen bitmiş pilleri cihaz içerisinde bırakmayınız.
- Cihazı darbelerden koruyun düşürmeyin ve bir yerden bir yere taşırken birlikte verilen omuz çantasını kullanınız