

## KULLANIM KILAVUZU

### MODEL: ET-111 ÇİFT FONKSİYONLU TABAKA KALINLIĞI ÖLÇME CİHAZI



## GİRİŞ

Hafif, portatif, kullanımı kolay, kompakt ve dijital tabaka kalınlığı ölçme cihazı, metal ve ametal yüzeylerin boya tabakalarını ölçmek için tek elle kullanılabilir. Tabaka kalınlığı ölçme cihazı ekran aydınlatma, el feneri fonksiyonu, UV ışık ve pilin çalışma süresini uzatmak için bir otomatik kapatma tertibatı ile donatılmıştır.

## GÜVENLİK UYARILARI

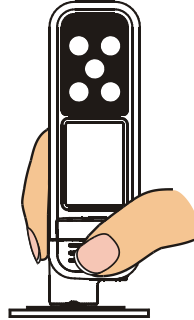
**DİKKAT!** Güvenlik uyarılarını ve kullanım kılavuzunu lütfen tabaka kalınlığı ölçme cihazını uygulamadan önce okuyunuz.

### TEHLİKE

UV lambası açıldığında UV ışığı yayılır. UV ışığa veya ışık yansımalarına doğrudan bakıldığında gözler zarar görebilir.

## DİKKAT!

- Ölme cihazını güçlü elektro manyetik ışına veya elektrik yükü oluşturan tertibat çevresinde kullanmayınız. Bu, hatalı bir ölçme sonucuna neden olabilir.
- Ölme cihazını aşındırıcı ve patlayıcı gazlara maruz kalacak yerlerde kullanmayın. Aksi takdirde cihaz hasar görebilir veya patlama tehlikesi meydana gelebilir.
- Ölme cihazını uzun süre doğrudan güneş ışınları altında depolamayın veya kullanmayın; bu, yalıtımın deforme olmasına veya hasar görmesine neden olabilir ve cihaz bu durumda düzgün çalışmayabilir.
- Ölme cihazını sıcak bir nesnenin yanına veya üzerine koymayın (70 °C/185°F). Bu, cihazın hasar görmesine neden olabilir.
- Cihaz büyük sıcaklık dalgalanmalarına maruz kaldığında, sıcaklığı sabitleştirmek için ölçüm öncesi 30 dakika bekletilmesi gerekir.
- Soğuk çevreden sıcak çevreye geçildiğinde sensör üzerinde yoğunlaşma görünümü oluşabilir. Yoğunlaşmanın kuruması için ölçme işlemine başlamadan önce 10 dakika bekleyin.
- Cihazı nemli veya tozlu çevrelerde kullanmayın; bu, hasar ve yanlış ölçüm sonuçlarına neden olabilir.
- Hatasız bir sonuç elde etmek için sensör, kaplamalı yüzeyin tüm alanına değişiyor olması gerekir.
- Taşıyıcı madde ile kaplama arasında hava kabarcıklarının oluşmamasına dikkat edin.
- Cihaz üretim amaçlı tasarlanmamıştır.



Dolaylı zararlar için sorumluluk kabul etmeyiz! Bu kullanım kılavuzunun dikkate alınmamasından kaynaklanan zararda garanti hakkı hükümsüz kalır! Uygunsuz kullanımdan veya güvenlik uyarılarının dikkate alınmamasından kaynaklanan kişisel veya maddi hasarlar da sorumluluk kabul etmeyiz! Güvenlik ve ruhsat nedenlerinden dolayı cihazda değişiklikler yapmak ve/veya cihazın yapısını değiştirmek yasaktır. Cihazın uygun bir şekilde işleme alınmasına özen gösterin. Mevcut kullanım kılavuzunu dikkate alın. Cihazın okul ve eğitim merkezlerinde, tamirhane ve boş vakit değerlendirme atölyelerindeki kullanımı eğitimli uzman personel tarafından denetlenmelidir.

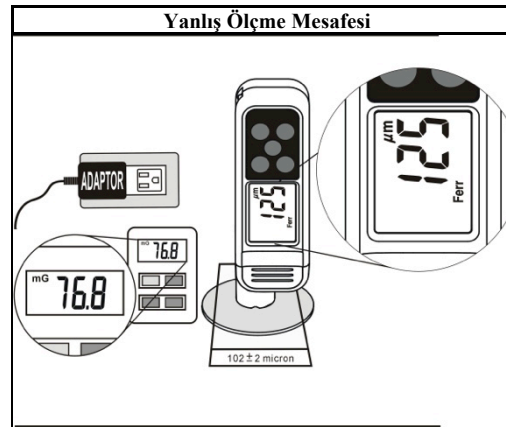
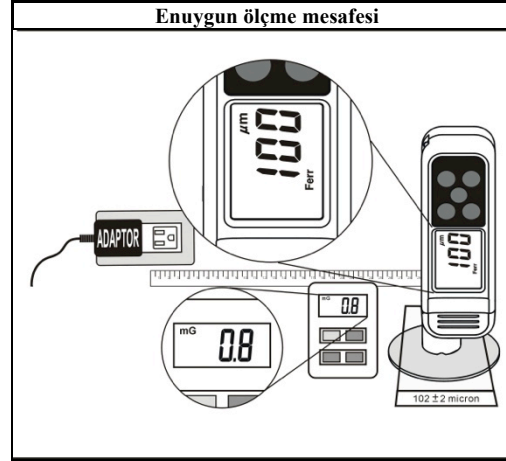
## UYARI

Elektromanyetik arızalar  
Bu cihaz, metal ve ametal yüzeylerin tabaka kalınlığını ölçmek için manyetik endüktif girdap akım ölçme yöntemi kullanır. 20 mg (Mini Gauss) üzerinde bulunan manyetik alanlar ölçüm değerlerini etkiler. Bu durumlarda iyi bir ölçüm sonucu elde etmek için arıza kaynağına en az 30 cm'lik bir mesafe bırakın.

### Elektromanyetik alan gücü::(Birim = mini Gauss)

Elektromanyetik kaynak	0cm	30cm
Cep telefonları için şarj aleti	50 ~ 500	< 1
Dizüstü şarj aleti	100 ~ 1000	< 5
LCD ekranı	10 ~ 100	< 1
Fan	100 ~ 1000	< 5
Okuma lambası	400 ~ 4000	< 10

İçerisinde bobin bulunan her cihazın dikkate alınması önerilir.



## TEKNİK VERİLER:

Teknik veriler:

**Ölçülebilir temel madde:** Demir metal (Demir, çelik) ve ametal (Bakır, alüminyum, çinko, bronz, pirinç)  
**Demir metal ölçüm alanı:** 0 ila 80.0mils, 0 ila 2000µm.  
**Ametal ölçüm alanı:** 0 ila 40.0mils, 0 ila 1000µm.  
**Ekran çözünürlüğü:** 0.1mils/1µm.  
**Reaksiyon süresi:** 1 saniye

### Demir metal hassasiyeti:

±4mils 0 ila 7.8mils  
±(3%+4mils) 7.9mils ila 39.0mils  
±(5%+4mils) 39.1mils ila 80.0mils  
**±10µm 0 ila 199µm**  
±(3%+10µm) 200µm ila 1000µm  
±(5%+10µm) 1001µm ila 1999µm

### Ametal hassasiyeti:

±4mils 0 ila 7.8mils  
±(3%+4mils) 7.9mils ila 40mils  
**±10µm 0 ila 199µm**  
±(3%+10µm) 200µm ila 1000µm

## GENEL AÇIKLAMALAR

**Depolama sıcaklığı:** -25 °C ila 60 °C, 0 ila %80'de pilsiz hava nemi.  
**Sıcaklık katsayısı:** 0.1 x (Aşağıda görüntülenen boyutlardan itibaren her derecede °C belirtilmiş yanlışlık) / °C (< 18 °C veya > 28 °C).  
**Auto Power Off:** 1 dakika.  
**Standby elektrik tüketimi:** < 6µ A.  
**Pil:** 1,5 V (AAA), 2 adet.  
**Pilin ömrü** 32 saat sürekli ölçüm  
**Pil seviye göstergesi:** pil gerilimi operasyonel düzeyin altında olduğu zaman görüntülenir.  
**Ölçümler:** 120 mm (H) x 40,4 mm(B) x 29,2 mm(T)  
**Ağırlık:** ykl. 100 g (Piller dahil)

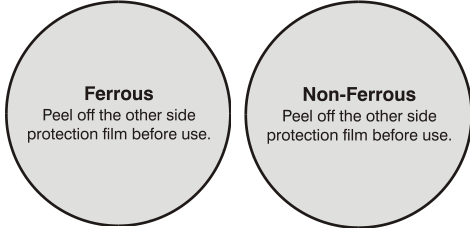
## TANIMLAMA

### Kaplamasız metal plakalar

Demir metal (Çelik)

Ametal

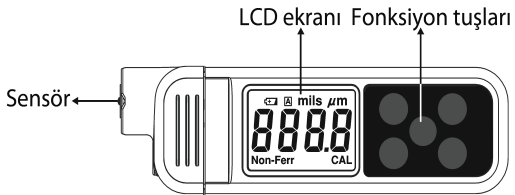
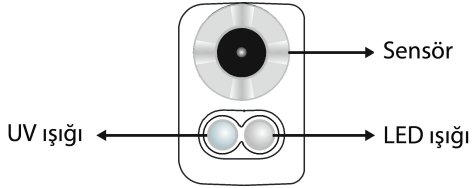
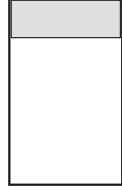
(Alüminyum)



Beyaz koruma folyasını ilk kullanımdan önce gidirin.

### Plastikten oluşan standart kalınlık

102  $\mu\text{m}$  +/- 2  $\mu\text{m}$



## FONKSİYON TUŞLARI

“☀️”:

Işık fonksiyonunu aşağıda belirtilen sıralamada kullanmak için ☀️ tuşuna basın.

Işık- > UV ışık- > Kapalı.

Işık, kapalı ve açık cihazda kullanılabilir.

“☀️”:

Ekran ışıklandırma açma ve kapama.

**Mils/Micron:**

☀️ tuşunu, görüntü „mils“den „ $\mu\text{m}$ “ye ve tersine çevrileme kadar (1 mil = 25.4  $\mu\text{m}$ ) basılı tutunuz.

“F/N”:

Ölçme modunu aşağıdaki sıralamaya göre değiştirmek için F/N tuşuna basınız:

Oto (Otomatik tanılama) > Ferr (Demir metal) > Non-Ferr (Ametal)

“0”:

**Fabrika ayarı:**

0-Tuşu tuşunu LCD ekranda 0000 görüntülene kadar basılı tutunuz.

Kalibrasyon modunda 0 tuşunu sıfır noktayı kalibre etmek için kullanınız.

“CAL”

Kalibrasyon modunu açma ve kapama ve kalibrasyon modunda onaylama.

“▲” und “▼”

Kalibrasyon modunda standart kalınlığın doğru değerini ayarlamak için bu tuşu kullanınız.

## UYGULAMA

**Açma ve kapama:**

1. Ölçme cihazının sensörünü manyetik alanlardan uzak tutunuz.

2. Cihazı açmak için sensöre basınız.

3. Auto Power Off (APO):

Cihaz işletilmezse bir dakika sonra otomatik olarak kapanır.

**Ölçmek:**

1. Sensörü hafif basınç ile test edilecek nesneye bastırınız. Sinyal sesinden sonra ölçme işlemi tamamlanmıştır.

2. Tabaka kalınlığı ölçme alanı dışında ise, ölçme cihazı ---- görüntüler.

## Dikkat!

**Fabrika ayarlarına kalibrasyon ve sıfırlama**

☀️-otomatik modda mümkündür.

(A- reklam ekranda görünür olmak, F / N anahtarında değişiklik)

## KALİBRASYON

Kalibrasyon esnasında kalibrasyon diskini ve plastik kalibrasyon plakası 4,0 mil / 102  $\mu\text{m}$  kaplamasız taşıyıcı madde ve belirli kalınlıkdaki başka bir standart plastik plaka ile (43,3 mil/1100  $\mu\text{m}$ 'den daha kalın değil.) değiştirilebilir. Kalibrasyon modunda Auto-Power-Off fonksiyonu (Kendiliğince kapanma) etkisiz hale getirilmiştir.

**Adımlar:**

1. Beyaz koruma folyayı kullanımdan önce metal diskten giderin ve plastik kalibrasyon plakayı hazırlayın.

2. Cihazı açmak için sensöre basınız.

3. Sensörü metal plakanın üzerine sinyal sesi verilene ve ölçüm değeri ekranda görüntülene kadar basın. Ondan sonra 0 tuşuna basın (2 saniyeden fazla değil). Ekranda „0  $\mu\text{m}$ “ görüntülenir.



4. Plastik kalibrasyon plakayı metal diskin üzerine koyun ve sensörü yüzeyin üzerine bastırın.

Bip sesi duyulana kadar bekleyin ve sensörü yüzeyden çekin. CAL tuşunu ekranda “CAL” sembolü görüntülenene kadar basılı tutun.



5. Değerleri standart kalınlıkla (102  $\mu\text{m}$ ) uyumlu olacak şekilde ayarlamak için ▲ veya ▼ kullanın.

6. Kalibrasyonu tamamlamak için CAL tuşuna kısaca basın.

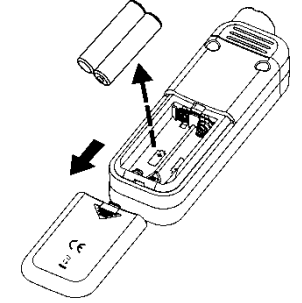
## Fabrika ayarlarına geri

Sensöre basarak cihazı açın. 0 tuşunu LCD ekranında 0000 görüntülene kadar basılı tutun.



## BAKIM

**Pil takma ve değiştirme**



1. Cihazın enerji beslenimi 2 x 1,5 V-pillerle (AAA) gerçekleşir.
2. Pillerin değiştirilmesi gerektiğinde ekranda ilgili sembol görüntülenir.
3. Ölçme cihazın alt kısmını dikkatlice kenarı iterek, cihazın şarj kapağını açın.
4. Pilleri, pil yuvasından çıkarın.
5. İki adet yeni AAA pili takın, kutuplar pil yuvasının alt kısmında gösterildiği gibi düzenlenmelidir.
6. Şarj kapağını yeniden takın.

Cihaz uzun süre **kullanılmadığında** pilleri çıkarın. Yüksek sıcaklık veya yüksek hava nemi olan yerlerde depolamayın.

**Temizleme**

Gövdeyi hafif nemli bez ve uygun temizleme maddesi ile dikkatlice silin. Aşındırıcı veya çözücü madde kullanmayın.