

## HP-90F Kablo Test & Dijital Multimetre Kullanım Klavuzu

Değerli müşterimiz,

Modern tesislerde en son teknoloji ile üretilen ve titiz kalite kontrol işlemlerinden geçirilen ürünün size uzun yıllar en verimli biçimde ve güvenli bir şekilde hizmet etmesini istiyoruz .Bu nedenle, ürün'ü kullanmadan önce kılavuzun tamamını dikkatlice okuyunuz Holdpeak Dijital Multimetre tercihiniz için teşekkür ediyoruz.

DK Elektronik Bilgisayar San. Tic. Ltd. Şti.

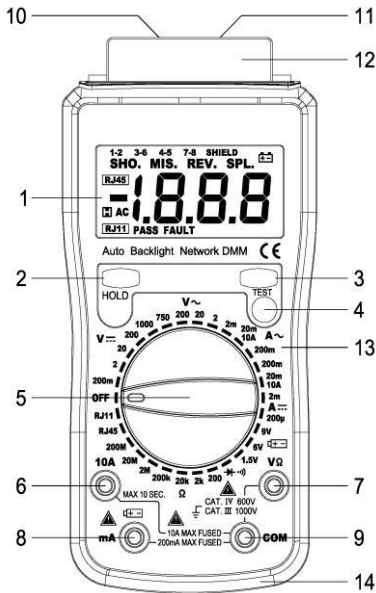
### Genel Özellikler

16 mm karakter yüksekliğine 3 1/2 LCD Ekran'ı sayesinde ;net bir okuma sağlamanın yanı sıra kapasite azalmasını engelleyen (antidropping) yapısıyla istikrarlı bir performansa ve zarif bir yapıya sahiptir .bütünleşik olarak A/D çevirici ile geniş ölçekli bir ölçme imkânı sağlar. Elektronik tasarım, üretim, onarım ve test evrelerinde kullanıma elverişli olan bu cihaz; DC & AC voltaj, DC & AC Akım, Direnç, pil test, pozitif diyot voltajı ve sesli süreklilik testlerinin yanısıra RJ45 network ile RJ11 kablo testlerini de yapma imkanı sunar

### Kutu İçeriği

- [1] Adet Holdpeak HP-90F Kablo Test& Dijital multimetre
- [1] Çift Test Prob'u "elektrik değeri 1000V 10A"
- [1] Adet Network kablo bağlantı aparatı
- [1] Adet Teknik Servis Bilgi Formu
- [1] Adet Kullanım Kılavuzu
- [1] Adet Taşıma Çantası

### Ön Panel Düzeni



- ① LCD Ekran: 3 1/2 basamaklı LCD .
- ② HOLD / Veri tut: Ekran değerini kilitlemek için "HOLD" tuşuna basın Ekran'da "H" simgesi görünecektir. Çıkış için "HOLD" tuşuna tekrar basın
- ③ TEST : J11 veya RJ45 ölçüm aralığını seçerek telefon hattını veya network kablosunu cihazla bağlayın, "TEST" e basın, sonuç LCD ekranda belirecektir..
- ④ CDS Sensor:CDS Sensor ortam parlaklığını algılayarak aydınlatmayı ayarlar.
- ⑤ Döner fonksiyon Anahtarları :ölçümleme fonksiyonları ve aralıklarını seçmek için bu düğmeyi kullanın.
- ⑥ 10A: 10A giriş terminali
- ⑦ VΩ: V Ω  $\rightarrow$   $\rightarrow$  giriş terminali
- ⑧ mA: mA ve Pil test giriş terminali
- ⑨ COM: COM giriş terminali
- ⑩ Network kablosu (RJ45) test giriş terminali
- ⑪ Telefon kablosu (RJ11) test giriş terminali
- ⑫ Test giriş terminali kapağı
- ⑬ Ölçüm kapağı
- ⑭ Koruyucu Gövde plastiği

### Güvenlik Uyarıları

1-Bu cihaz; elektronik ölçüm cihazları IEC-1010 aşırı gerilim kategorisi 600V (CAT IV) ve Kirlilik 2 standartlarına göre tasarlanarak üretilmiştir..

2-Güvenli ve verimli kullanım için bu kılavuzda bulunan tüm çalıştırma ve uyarı yönergelerini okuyun ve uygulayın.





3-Güvenlik sembolleri:

- ⚠ Önemli güvenlik bilgileri için kullanma kılavuzuna başvurun.
- ⚡ Tehlikeli voltaj varlığı olabilir.
- ☐ Çift İzolasyon (protection Class II)

#### 4. Özel Çalıştırma Uyarıları

- 4-1 Standart prosedürlere göre güvenlik açısından multimetre kutu içerisinde size verilen test kabloları (problar) ile kullanılmalıdır. Eskimesi ve deformasyona uğraması halinde aynı özelliklerde ve standarttaki orjinal test kabloları ile değiştirin .
- 4-2 Elektrik çarpması riskine karşılık multimetre kapağının yerinde ve kapalı olduğundan emin olun
- 4-3 Döner fonksiyon anahtarı ölçümler için doğru pozisyonda olmalıdır.
- 4-4 Elektrik çarpması ve cihazların zarar görmesini önlemek için, giriş sinyallerinde belirtilen sınırları kesinlikle aşmayın.
- 4-5 TV seti veya anahtarlamalı güç ölçerken, belirtilen sınırlamalara dikkat edilmelidir
- 4-6 Döner fonksiyon anahtar değeri ölçümü sırasında kesinlikle rastgele değiştirilmemelidir.
- 4-7 DC 60V & AC 30V.yüksek ölçümlerde elektrik şoklarına karşı dikkatli olun önlem alın
- 4-8 Koruma sigortası sadece aynı tip ve değerlerdeki sigorta ile değiştirilmesi gerekir.
- 4-9 Ölçüm işlemi tamamlandıktan sonra, pil gücünden tasarruf etmek için cihazı OFF fonksiyon anahtarını kullanarak kapatın.
- 4-10 Multimetre uzun süre kullanılmayacak ise pil sızıntılarının dan dolayı zarar görmesini önlemek için pili çıkarın.

#### 5. Genel Özellikler

- 5-1 Maksimum Giriş terminali ile Topraklama arasındaki voltaj:CAT III 1000V & CAT IV 600V.
- 5-2 Yüksek ölçüm değeri uyarısı: Ekranda “1” or “-1” olarak görünür
- 5-3 Otomatik Negatif polarite :Ekran “-” . olarak görünür
- 5-4 Düşük Pil Uyarısı: Ekranda “”olarak görünür
- 5-5 Data hold / veri tut simgesi :Ekranda “”olarak görünür
- 5-6 Network kablo (RJ45) test simgesi : Ekranda “” olarak görünür
- 5-7 Telephone hat kablosu (RJ11) test simgesi: Ekranda “” olarak görünür
- 5-8 LCD Ekran: 3 1/2 Basamaklı LCD 1999 haneli
- 5-9 Manuel ölçümleme kontrollü
- 5-10 Otomatik LCD Ekran arka aydınlatma
- 5-11 Değiştirilebilir sigorta : 200mA/500V & 10A/500V
- 5-12 Pil : 9V pil (6F22 ve NEDA 1604)
- 5-13 Çalışma sıcaklığı. : 0°C / 40°C (bağıl nem <85%)
- 5-14 Depolama sıcaklığı. : -10°C t/ 50°C (bağıl nem <85%)
- 5-15 Hassasiyet sıcaklığı garantisi. : 23±5°C (bağıl nem <70%)
- 5-16 Boyutlar: 180x88x51mm
- 5-17 Yaklaşık ağırlık 320g (Pil dahil))

#### 6. Test Özellikleri

Kesinlik (kalibrasyon) ayarladıktan sonra yıllık bir süre için ve 18°C / 28°C ±5°C 75 nisbi nem oranına sahiptir

##### 6-1 DC Voltaj

Ölçüm	Çözünürlük	Doğruluk
200mV	0.1mV	±(0.5% rdg + 2 hane)
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
1000V	1V	±(0.8% rdg + 2 hane)

-- Empedans: 10MΩ

-- Aşırı yük koruma: 1000V DC or 750V AC rms

##### 6-2 AC Voltaj

Ölçüm	Çözünürlük	Doğruluk
2V	1mV	±(1.0% of rdg + 2 hane)
20V	10mV	
200V	100mV	
750V	1V	±(1.2% of rdg + 3 hane)

-- Empedans: 10MΩ (2V range is 1MΩ)

-- Aşırı yük koruma: 1000V DC or 750 AC rms

-- Frekans ölçüm aralığı : 40 / 400Hz

-- Tepki: rms cinsinden kalibre edilmiş ortalama sinus dalga

##### 6-3 DC Akım

Ölçüm	Çözünürlük	Doğruluk
200μA	0.1μA	±(1.2% of rdg + 2 hane)
2mA	1μA	
20mA	10μA	
200mA	100μA	
10A	10mA	±(2.0% of rdg + 3 hane)

-- Aşırı yük koruma: 200mA/500V & 10A/500V değiştirilebilir sigorta 10A üst değerler için 10 saniye

#### 6-4 AC Akım

Ölçüm	Çözünürlük	Doğruluk
2mA	1µA	±(1.5% rdg + 3 hane)
20mA	10µA	
200mA	100µA	
10A	10mA	±(2.5% rdg + 5 hane)

-- Aşırı yük koruma: 200mA/500V & 10A/500V Fast Fuse 10A üst değerler için 10 saniye

-- Frekans Aralığı: 40 / 400Hz



-- Tepki: rms cinsinden kalibre edilmiş ortalama sinus dalga

#### 6-5 Direnç

Ölçüm	Çözünürlük	Doğruluk
200Ω	0.1Ω	±(1.0% of rdg + 3 hane)
2kΩ	1Ω	±(1.0% rdg + 2 hane)
20kΩ	10Ω	
200kΩ	100Ω	
2MΩ	1kΩ	
20MΩ	10kΩ	±(1.5% rdg + 3 hane)
200MΩ	100kΩ	±(5.0% rdg + 10 hane)

-- Aşırı yük koruma : 500V DC ve AC rms

#### 6-6 Diyot& Buzzer Test

Ölçüm	Açıklama	Test durumu
	Ekranda diyod voltaj değerini okuyun	İleri DC akım yaklaşık. 1mA Ters DC voltaj Yaklaşık. 3V
	Direnci 50Ω az ise buzzer sesi duyulur.	Yaklaşık açık devre voltajı. 3V

-- Aşırı yük koruması: 500V DC ve AC rms

#### 6-7 Pil Test

Ölçüm	Doğruluk	Yük dayanımı	Çözünürlük
1.5V	±(5.0% rdg + 5 hane)	Yaklaşık. 30Ω	10mV
6V		Yaklaşık. 68Ω	
9V		Yaklaşık. 909Ω	

-- Aşırı yük koruması: 200mA/500V Değiştirilebilir sigort

#### 6-8 Telefon kablo (RJ11) testi

- ◆ Telefon hat kablosunun normal çalışması halinde : LCD ekranda "PASS" sembolü belirecektir
- ◆ Telefon hat kablosunda sorun olması halinde : LCD ekranda "FAULT" sembolü belirecektir

#### 6-9 Network kablo (RJ45) testi

- ◆ Network kabloları normal bağlantısında: LCD ekranında doğru bağlantı simgesi "1-2" veya "3-6" belirecektir.
- ◆ Kablo'da açık devre : Kablo açık devre durumu LCD ekranda görünmez. Örneğin, 1-2 Network kablo'da açık devre var ise, "1-2" LCD ekranda görünmez.
- ◆ Network kablolarında kısa devre olması halinde: Kablolarının kısa devre sembolü LCD ekranda görünecektir. Örneğin, 1-2 kablosu kısa devre yaparsa, "1-2", LCD ekranda "SHO." Görünecektir.
- ◆ Network kablolarının yanlış bağlanması: yanlış bağlantı durumunda "MIS." LCD ekranda görünecektir.
- ◆ Network kablolarının ters bağlantıları: ters bağlantı sembolü "REV." LCD ekranda görünecektir.
- ◆ Bölünmüş Network kablo çiftleri: Bölünmüş çift sembolü "SPL." LCD ekranda görünecektir. Örneğin, 1-2 ve 3-6 kabloları bölünmüş çiftler ise, LCD ekranda "1-2", "3-6", "SPL." Görünecektir.
- ◆ Network kablosunun koruması: Kablonun koruması normal ise SHIELD" LCD ekranda görünmez, kablo koruması açikken veya sarmıyorsa LCD ekranda "SHIELD" yazısı görünür

## 7 Kullanım Talimatları

### 7-1 Çalıştırma Öncesi Uyulması Gerekenler:

7-1-1 Pil'i kontrol edin, doğru verileri ulaşmanızı engelleyecek kadar zayıfladıysa ekran'da "🔋" simgesi görünecektir. Aynı standartlarda yeni bir pil ile değiştirin

7-1-2 Giriş terminallerinin yanında "⚡" simge; belirtilen değerler dışında yüksek akımlara sahip ölçümleme yapmayın anlamındadır..ölçüm aralıkları terminal girişlerinde belirtilmiştir.

7-1-3 Ölçümleme yapmadan önce fonksiyon anahtarı istenilen uygun pozisyona getirilmelidir.

### 7-2 DC Voltaj Ölçümü

7-2-1 Döner fonksiyon anahtarını "V" simgesi pozisyonuna getirin

7-2-2 COM jack terminal girişine siyah test prob'unu VΩ jack terminal girişine kırmızı test prob'unu bağlayın

7-2-3 Ölçümleme yapacağınız materyale test proplarını temaslayın

7-2-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz.(bağlantı polaritesi DC voltaj ile birlikte)

#### NOT:

1. Ölçüm yapılacak değer bilinmemesi durumunda en yüksek değer aralığını ayarlayınız
2. Eğer Ekran'da "1" or "-1" görüntülenirse, Seçilen ölçümleme aralığı sınırına ulaşılmış demektir ölçümlemeye devam için daha yüksek aralığı seçiniz
3. "⚡"Eğer voltaj 1000V fazla ise değeri gösterir ancak bu multimetre devresine zarar verebilir.
4. Yüksek Voltaj ölçerken şok'lara karşı dikkatli olun..

### 7-3 AC Voltaj ölçümü

7-3-1 Döner fonksiyon anahtarını "V" simgesi pozisyonuna

7-3-2 COM jack giriş terminaline siyah prob'u, VΩ jack giriş terminaline kırmızı prob'u bağlayın

7-3-3 Ölçümleme yapacağınız materyale test proplarını temaslayın

7-3-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz

#### NOT:

1. Ölçüm yapılacak değer bilinmemesi durumunda en yüksek değer aralığını ayarlayınız
2. Eğer Ekran'da "1" or "-1" görüntülenirse, Seçilen ölçümleme aralığı sınırına ulaşılmış demektir ölçümlemeye devam için daha yüksek aralığı seçiniz
3. "⚡"Eğer voltaj 750V fazla ise değeri gösterir ancak bu multimetre devresine zarar verebilir.
4. Yüksek Voltaj ölçerken şok'lara karşı dikkatli olun

### 7-4 DC Akım Ölçümü

7-4-1 Döner Fonksiyon Anahtarını "A" simgesi pozisyonuna getirin

7-4-2 COM jack terminal girişine siyah prob'u mA jack terminal girişine kırmızı prob'u bağlayın.Maximum 200mA akım , 200mA / 10A akım için , 10A jacks terminal girişine kırmızı probu bağlayın

7-4-3 Ölçümleme yapacağınız materyale test proplarını temaslayın

7-4-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz

(Kırmızı prob bağlantısının polaritesi DC akım değeri ile birlikte görünecektir)

#### NOT:

1. Ölçüm yapılacak değer bilinmemesi durumunda en yüksek değer aralığını ayarlayınız
2. Eğer Ekran'da "1" or "-1" görüntülenirse, Seçilen ölçümleme aralığı sınırına ulaşılmış demektir ölçümlemeye devam için daha yüksek aralığı seçiniz
3. "⚡" simgesi mA'nın maksimum akımı 200mA ve 10A'nın maksimum akımı 10A olduğu anlamına gelir, 200mA veya 10A üzerindeki akım sigorta ile korunabilir.
4. 10A ölçümleme aralığında Hassasiyetin devre ısıtma tarafından etkilenmesini önlemek için ölçüm süresi 10 saniyeden az olmalıdır..

### 7-5 AC Akım Ölçümü

7-5-1 Döner Fonksiyon Anahtarını "A" simgesi pozisyonuna getirin

7-5-2 COM terminal girişine siyah prob'u mA terminal girişine kırmızı prob'u bağlayın.Maximum 200mA akım , 200mA / 10A akım için , 10A terminal girişine kırmızı probu bağlayın

7-4-3 Ölçümleme yapacağınız materyale test proplarını temaslayın

7-4-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz

#### NOT:

1. Ölçüm yapılacak değer bilinmemesi durumunda en yüksek değer aralığını ayarlayınız
2. Eğer Ekran'da "1" or "-1" görüntülenirse, Seçilen ölçümleme aralığı sınırına ulaşılmış demektir ölçümlemeye devam için daha yüksek aralığı seçiniz
3. " " simgesi mA'nın maksimum akımı 200mA ve 10A'nın maksimum akımı 10A olduğu anlamına gelir, 200mA veya 10A üzerindeki akım sigorta ile korunabilir.
4. 10A ölçümleme aralığında Hassasiyetin devre ısıtma tarafından etkilenmesini önlemek için ölçüm süresi 10 saniyeden az olmalıdır..

### 7-6 Direnç Ölçümü

7-6-1 Döner Fonksiyon Anahtarını "Ω" simgesi pozisyonuna getirin

7-6-2 COM terminal girişine siyah prob'u mA terminal girişine kırmızı prob'u bağlayın

7-6-3 Ölçümleme yapacağınız materyale test proplarını temaslayın

7-6-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz

NOT: Max. Aşırı yük girişi: 500V rms < 10 saniye

1. Eger Ekran'da "1" or "-1" görüntülenirse, Seçilen ölçümleme aralığı sınırına ulaşılmış demektir ölçümlemeye devam için daha yüksek aralığı seçiniz.
2. Değeri 10MΩ üzeri ölçümlenelerde multimetrenin ölçüm süresi bir kaç saniye sürebilir
3. Giriş bağlantısı yapılmadığında Yani açık devrede, ölçüm sınırı aşım simgesi "1" veya "-1" rakamı görüntülenir.
4. Devre direncini kontrol etmeden önce kondansatörlerin tamamen boşaldığından emin olun

#### 7-7 Diyot ve Sesli süreklilik (Buzzer) Testi

- 7-8-1 Döner Fonksiyon Anahtarını "▶" simgesi pozisyonuna getirin
- 7-8-2 COM terminal girişine siyah prob'u mA terminal girişine kırmızı prob'u bağlayın
- 7-8-3 Multimetre Diyot ölçüm aralığında iken diyot ileri voltaj'I için prob diyot bağlantısını yapın
- 7-8-4 Prob bağlantısını yapın devre direnci yaklaşık 50Ω olduğunda buzzer çalışacaktır.

**NOT:** ölçümlemeden önce mutlaka gücün kesildiğinden ve kondansatörlerin tamamen boşaldığından emin olun

#### 7-8 Pil Testi

- 7-8-1 Döner Fonksiyon Anahtarını "⊕" simgesi pozisyonuna getirin
- 7-8-2 COM terminal girişine siyah prob'u mA terminal girişine kırmızı prob'u bağlayın
- 7-8-3 Ölçümleme yapacağınız Pil'e test proplarını temaslayın
- 7-8-4 Artık Tüm değerleri LCD Ekranda görebilirsiniz

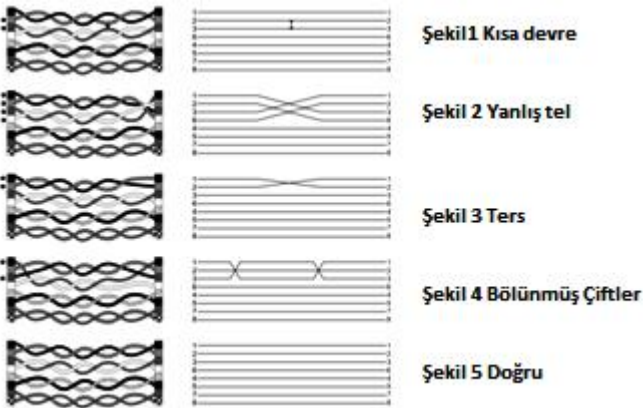
#### 7-9 Telefon Hat Kablo (RJ11) Testi

- 7-9-1 Kablo test girişlerinin olduğu cihazın üst bölümünde bulunan kapağı açın işlem bittiğinde tekrar kapatmak için gerekli olduğundan lütfen vidaları muhafaza edin
- 7-9-2 Döner Fonksiyon Anahtarını "RJ11" simgesi pozisyonuna getirin, LCD Ekran'da "RJ11" sembol'u göreceklerdir
- 7-9-3 Ölçümleme için cihaz üzerinde bulunan kablo test girişine (RJ11) kablo bağlantısını yapın
- 7-9-4 Telefon hatkablosunun diğer ucunu SPC telefon santraline bağlayın.
- 7-9-5 "TEST" tuşuna basın,eğer LCD Ekran'da "PASS" yazıyorsa telefon hat kablosu normal çalışıyor, eğer "FAULT" yazıyorsa kablo'da sorun var demektir

#### 7-10 Network Kablo (RJ45) Testi

**Uyarı: Lütfen bu fonksiyonu canlı devre koşullarında kullanmayın , cihaza zarar verirsiniz.**

Networkkablo test fonksiyonu T168A,T568B 10Base-T kabloları için uygundur.ölçümleme başladığınızda "TEST" tuşuna birer birer basınız kablo simgeleri ve varsa hata simgeleri ekran'da sırayla görünecektir



**Açık Devre:** bu cihaz'da açık devre için bir belirteç,simge yoktur.normal network kablolar'da 2 ila 4 çift bükülmüş kablo vardır.kullanıcı, duruma göre ekranda hangi simgenin görüntülenmesi veya gösterilmemesi gerektiğini tanımlamalıdır.

**Kısa Devre:** Kablolar arasında kısa bağlantı var (Şekil 1).

**Yanlış kablo:** İki kablodan bir tarafı yanlış (Şekil 2).

**Ters çevrilen:** Kablonun bir tarafı ters (Şekil 3).

**Bölünmüşlük:** Kablo çapraz bir şekilde diğer hat üzerinde kıvrılmış olmamalıdır ( Şekil4)

- 7-10-1 Kablo test girişlerinin olduğu cihazın üst bölümünde bulunan kapağı açın işlem bittiğinde tekrar kapatmak için gerekli olduğundan lütfen vidaları muhafaza edin

- 7-10-2 Döner Fonksiyon Anahtarını "RJ45" simgesi pozisyonuna getirin, LCD Ekran'da "RJ45" sembol'u göreceklerdir

- 7-10-3 Ölçümleme için cihaz üzerinde bulunan kablo test girişine (RJ45) kablo bağlantısını yapın.

- 7-10-4 Network kablosunun diğer ucunu ağ'a bağlayın

- 7-10-5 "TEST" tuşuna basınız; Network kablo için hata uyarı simgeleri aşağıdaki gibidir: 1-2-3-6 kısa devre, "1-2", "3-6", "4-5", "7-8", "SHIELD" ve Ekranda "SHO." Yazısı belirecektir.

- 7-10-6 "TEST" tuşuna tekrar basın, "1-2", "3-6" ve "SHO." Ekranda görünür, "TEST" tuşuna basılı tutun, bir sonraki kablo çiftinin sonucu görüntülenir

#### 8. Pil değişimi

- 8-1 Pil zayıf ise ekran'da; "E" simgesi görülecektir bu durumda pil'i değiştirin.

- 8-2 Pili değiştirmeden önce cihazı kapatın ve test problemlerini giriş terminallerden çıkarın,Pil kabınının kapağını bir tornavida ile açın.

- 8-3 Eski pili aynı tip pil ile değiştirin (9V 6F22 veya NEDA 1604).

- 8-4 Pil yuvasının kapağını kapatın ve vidayı sıkın.

## 9. Sigorta Değişimi

9-1 Bu cihaz pil testi koruması için 200mA / 500V hızlı bir sigorta ve 10A aralığı koruması için 10A / 500V sigorta ile 200mA'ye kadar ölçen akım ölçüm devreleriyle donatılmıştır.

9-2 Multimetre'nin harici bir devreye bağlı olmadığından emin olun, cihazı kapatın ve test problemlerini terminallerden çıkarın. Alt kasayı bir tornavidayla açın.

9-3 Eski sigortayı aynı tip yeni bir sigorta ile değiştirin: 6 × 30mm 200mA / 500V hızlı sigorta veya 6 × 30mm 10A / 500V hızlı sigorta.

9-4 Alt kasayı kapatın ve vidayı sıkıştır

## 10. Bakım

11-1 Ölçüm devresi elektrik çarpması tehlikesini önlemek için pil kapağının yerinde ve kapalı olduğundan emin olmadan asla cihazı çalıştırmayın

11-2 Sigortayı değiştirmeden önce elektrik çarpmasını önlemek, Ölçüm devrelerinden hasar'a neden olmamak ve yangına karşı koruma için, sadece belirtilen tip ve değerdeki sigortalar ile değiştirin: F-800mA / 250V sigorta veya F-20A / 250V.

11-3 Test problemlerini değiştirmeniz gerektiğinde aynı özelliklerdeki orjinal holdpeak problemler ile değiştirin.

11-4 Cihazı temizlemek için sadece nemli bir kumaş ile çok az miktarda kimyasal çözelti veya sıvı deterjan kullanın .

11-5 Pil kapağının yerinde ve kapalı olduğundan emin olmadan asla cihazı çalıştırmayın...

11-6 Cihaz uzun bir süre çalıştırılmayacak ise sızıntı olmaması için mutlaka pil'i çıkartın

## 9.Garanti

Normal çalışma şartları dahilinde; ürün satın alma tarihi itibarıyla malzeme ve işçilik hatasından dolayı 2 yıl garantilidir. Pil sızıntıları yanlış bakım ve hasar verici maddeler ile temizlenmesi yetkisiz kişilerce açılması kurcalanması v.b. kullanıcı hatalarından dolayı garanti kapsam dışı kalır.

Ürün resimleri referans içindir, gerçek ürünlerden farklılık gösterebilir. Bu belgede verilen bilgiler önceden haber vermeksizin değiştirilebilir. Bu belgede yer alan hiç bir şey ek garanti oluşturmaz. Holdpeak-Türkiye ve DK Elektronik teknik hatalar ve yazım eksikliğinden sorumlu tutulamaz.

[www.holdpeak.com.tr](http://www.holdpeak.com.tr)



Tehlikeli maddeler yeraltı sularına sızabileceğinden, ayrıştırılmamış elektrikli ev aletleri rastgele atılamaz. Yeni cihaz değişimi için eski cihaz satıcı'ya iade edilmelidir.

Ürün Tanımlaması : Dijital Multimetre

Ticari Tanımlaması : Dijital Multimetre

Model: HP-90F Kablo Test& Dijital multimetre

Menşe Ülke: P.R.C

## Arıza durumunda yapılacaklar

Ürün kutusunda bulunan Teknik Servis Bilgi Formunu doldurun . 7/24 Destek hattını arayarak ürün sevk'i için bilgi verin.

## Cihazı garanti kapsamı dışında bırakan sebepler

Sahip olduğunuz cihaz için belirlenmiş kullanım standartlarına uymak tüketicinin **yükümlülüğündedir**.

### 1.Sıvı Teması;

Cihazınızı her türlü sıvı temasından ve nemli ortamdan koruyunuz.

### 2. Cihazın Darbe görmesi;

Cihazın darbe görmesi, yere düşmesi, cihaz üzerine ağır cisim konulması ve cihazın esnemelere maruz kalması'da darbe ile aynı etkileri yaratmaktadır. Yangın, sel veya yıldırım düşmesi durumunda meydana gelen hasar ve arızalar

### 3. Değişim gerektiren hallerde uyulması gerekenler;

Fabrikasyon hatası olan cihazların değişimi için cihaz orjinal ambalajı içerisinde olmalıdır ve cihazın ambalajının yıpranmamış ve yırtılmamış olması gerekmektedir. Ayrıca cihazın dış görünümünde kesinlikle hasar olmamalıdır. Cihaz ile aldığınız faturanın bir kopyasında cihaz ile birlikte gönderilmelidir.

### 4. Yetkisiz Müdahale;

Yetkisiz müdahaleden sayılan durumlar ürüne ait bir parçayı değiştirme, yetkisiz kişilerce yaptırılacak onarımlar ve DK Elektronik garantisinde olmayan bir yedek parça kullanımını içerir.

### 5.Yüksek voltaj aşırı yük ;

Voltaj düşüklüğü veya fazlalığı topraksız priz kullanılması,hatalı elektrik tesisatından meydana gelen hasar ve arızalar. Cihazın besleme voltajı ve çektiği akım cihaz dizayn edilirken belirlenir. Cihazın alabileceği voltaj ve akım birimleri cihazın kullanma kılavuzunda belirtilmiştir.



#### **6. Kullanma kılavuzu ve garanti belgesindeki belirtilen hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar ;**

Cihazın verimli kullanılmasını sağlamak can ve mal güvenliğini korumak amacıyla DK Elektronik Kullanım kılavuzlarında yeterli bilgilendirme ve uyarıları yapmaktadır. Kullanıcıların belirtilen bu hususlara uyması şarttır. Cihaz garanti belgesiyle birlikte, satış belgesinin bir fotokopisinin de muhafaza edilmesi gerekmektedir. Cihazın garanti belgesinde satın alma tarihi fatura numarası ve yetkili satıcı kaşe ve imzası bulunmalıdır.

#### **Tüketicilerin Şikayet ve itirazları konusundaki başvurularını tüketici mahkemelerine ve tüketici hakem heyetlerine yapabileceklerine ilişkin bilgi;**

Arızalarda kullanım hatasının bulunup bulunmadığının, yetkili servis istasyonları, yetkili servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla; malın satıcısı, ithalatçısı veya üreticisinden birisi tarafından mala ilişkin azami tamir süresi içerisinde düzenlenen raporla belirlenmesi ve bu raporun bir nüshasının tüketiciye verilmesi zorunludur. Tüketiciler, ikinci fıkrada belirtilen rapora ilişkin olarak bilirkişi tarafından tespit yapılması talebiyle uyuşmazlığın parasal değerini dikkate alarak tüketici hakem heyetine veya tüketici mahkemesine başvurabilir

#### **Tüketici Kanununun 11inci maddesinde tüketiciye sağlanan seçimlik hakları;**

1. Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici;

a- Satılanı geri vermeye hazır olduğunu bildirerek sözleşmeden dönme,

b- Satılanı alıkoyup ayıp oranında satış bedelinden indirim isteme,

c- Aşırı bir masraf gerektirmediği takdirde, bütün masrafları satıcıya ait olmak üzere satılanın ücretsiz onarılmasını isteme,

ç- İmkân varsa, satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, seçimlik haklarından birini kullanabilir. Satıcı, tüketicinin tercih ettiği bu talebi yerine getirmekle yükümlüdür.

2. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi hakları üretici veya ithalatçıya karşı da kullanılabilir. Bu fıkradaki hakların yerine getirilmesi konusunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur. Üretici veya ithalatçı, malın kendisi tarafından piyasaya sürülmesinden sonra ayıbın doğduğunu ispat ettiği takdirde sorumlu tutulmaz.

3. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesinin satıcı için orantısız güçlükleri beraberinde getirecek olması hâlinde tüketici, sözleşmeden dönme veya ayıp oranında bedelden indirim haklarından birini kullanabilir. Orantısızlığın tayininde malın ayıpsız değeri, ayıbın önemi ve diğer seçimlik haklara başvurmanın tüketici açısından sorun teşkil edip etmeyeceği gibi hususlar dikkate alınır.

4. Ücretsiz onarım veya malın ayıpsız misli ile değiştirilmesi haklarından birinin seçilmesi durumunda bu talebin satıcıya, üreticiye veya ithalatçıya yöneltilmesinden itibaren azami otuz iş günü, konut ve tatil amaçlı taşınmazlarda ise altmış iş günü içinde yerine getirilmesi zorunludur. Ancak, bu Kanunun 58 inci maddesi uyarınca çıkarılan yönetmelik eki listede yer alan mallara ilişkin, tüketicinin ücretsiz onarım talebi, yönetmelikte belirlenen azami tamir süresi içinde yerine getirilir

#### **Teknik Servis Bilgileri;**

Cihaz ile ilgili yetkili servis merkezi ve ürüne ait yedek parça temin edilebilecek noktalar hakkındaki bilgiler aşağıdaki gibidir.

#### **DK Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti**

Topselvi Caddesi MAİ Rezidans B Blok No:100 B Blok Kat:13 No:116-117 Kartal-İstanbul-Türkiye PK: 34873

Destek hattı 0 850 433 04 04

[www.dkelektronik.com.tr](http://www.dkelektronik.com.tr)

**NOT: DK Elektronik ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin garantiler bu ürünler ve hizmetler ile birlikte gelen açık garanti beyanında belirtilmiştir. Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti'nin izni olmaksızın Teknik özelliklerin hiçbir bölümü herhangi bir formda veya herhangi bir yolla çeviri, değişiklik yada adaptasyon gibi türevlerde kullanılmak üzere yeniden hazırlanamaz tüm hakları saklıdır.**

#### **İmalatçı / Distribütör Bilgileri**

**İmalatçı :** ZHUHAI JIDA HUAPU INSTRUMENT CO.,LTD

**İthalatçı:** DK Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd Şti

**Yönetim ofisi:** Topselvi Caddesi MAİ Rezidans B Blok No:100 B Blok Kat:13 No:116-117 Kartal-İstanbul-Türkiye PK: 34873

**Tel:** +90 216 452 40 04

**Fax:**+90 216 452 40 05

**Lojistik & Servis:** Manolya Caddesi Dadaloğlu Sok No:3/B Soğanlık/kartal/İstanbul

**Tel:** +90 216 452 40 04

**Fax:**+90 216 452 40 05

**Her hakkı ' Dk Elektronik Bilgisayar San Tic Ltd ne aittir.**

<b>GARANTİ BELGESİ</b>	
<b>Üretici veya İthalatçı Firmanın:</b> Unvanı: DK Elektronik Bilgisayar San Tic. Ltd Şti Adresi: Yalı Mah Toselvi Cad MAİ Residance B Blok No:100 Kat:13 D:116-117 P.kod 34873 Kartal-İstanbul Telefonu: 0216 452 40 04 Faks:0 216 452 40 05 e-posta: bilgi@dkelektronik.com.tr Yetkilinin İmzası: Firmanın Kaşesi:	<b>Satıcı Firmanın:</b> Unvanı: Adresi: Telefonu: Faks: e-posta: Fatura Tarih ve Sayısı: Teslim Tarihi ve Yeri: Yetkilinin İmzası: Firmanın Kaşesi:
<b>Malın</b>	
<b>Cinsi:</b> <b>Markası: Holdpeak</b> <b>Modeli:</b>	<b>Garanti Süresi: 24 Ay</b> <b>Azami Tamir Süresi: 20 İşgünü</b>
<b>GARANTİ ŞARTLARI</b>	
<p>1)Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 .yıldır.</p> <p>2)Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı garanti kapsamındadır.</p> <p>3) Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;            a- Sözleşmeden dönme,            b- Satış bedelinden indirim isteme,            c- Ücretsiz onarılmasını isteme,            ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme,            haklarından birini kullanabilir.</p> <p>4)Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.</p> <p>5)Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;            - Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,            - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,            - Tamirinin mümkün olmadığı, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında;            tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.</p> <p>6)Malın tamir süresi 20 iş gününü,. Bu süre, garanti süresi içerisinde mala ilişkin arızanın yetkili servis istasyonuna veya satıcıya bildirim tarihi, garanti süresi dışında ise malın yetkili servis istasyonuna teslim tarihinden itibaren başlar.Malın arızasının 10 iş günü içerisinde giderilememesi halinde, üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanmaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir.</p> <p>7)Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.</p> <p>8)Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.</p> <p>9)Satıcı tarafından buGaranti Belgesinin verilmemesi durumunda,tüketici Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğüne başvurabilir.</p>	