

## SENSIT P400 GAZ MONİTÖRÜ KULLANIM KILAVUZU



Bu cihaz yanıcı ve patlayıcı gazların yanısıra oksijen ve toksik gazların tespitinde kullanılır.

Cihazın güvenliliği aşağıdaki standartlarla onaylıdır.

Class 1, Division 1, Groups A, B, C and D

Onaylı alkalin piller veya tekrar şarz edilir onaylı pillerin kullanımı halinde tehlike arzeden ortamlarda cihaz güvenlidir.

IP65

Isı Standartları: T4, -20° C to 50° C

CE 0891 Ex II 2 G

Ex d ia IIC T4, Gb, IP65

-20° C to 50° C

DEMKO 12 ATEX 1102012

Bu cihaz **SENSIT Technologies** tarafından üretilmiştir.

**Uyarı!** Herhangi bir risk doğmaması için eski,kullanılmış pillerle yeniler veya farklı üreticilerin pilleri karıştırılmamalıdır.

**Uyarı!**Yanıcı ve patlayıcı gaz ortamlarında cihazın bakımını yapmayınız veya pilleri önceden çıkarınız.

**Uyarı!** Farklı onaylanmamış parçaların kullanımı cihazın güvenliliğini riske sokabilir.

**Uyarı!** %21 den fazla oksijen barındıran ortamlarda kullanıma elverişli değildir.

**Uyarı!** Yanıcı ve patlayıcı gaz ortamlarında tetiklenmeye neden olmamak için pillerin sokulup takılmasını sadece tehlikesiz ortamlarda yapınız.

### DİKKAT

Lityum destekli pillerin yanlış kullanımı halinde patlama riski vardır.Şarz etmeye,parçalara ayırmaya çalışmayınız ve ateşe atmayınız.

## GENEL AÇIKLAMALAR

SENSIT P400 son teknoloji ürünü,potansiyel olarak zarar verebilecek gazların olduğu ortamlarda çalışanların kullanabileceği şahsi bir gaz monitördür.Bu cihaza en çok beş tane olmak üzere farklı sensörler takılarak yanıcı ve patlayıcı gazlar(LEL cinsinden),oksijen ve CO,HCN,H2S ceya SO2 gibi zehirli gazlar izlenebilir.Tek bir sensör yuvasına takılabilen kombine CO/H2H sensörü de temin edilebilir.

Cihazda 3 çeşit alarm vardır.98 db.lik sesli alarlar;6 farklı süper parlak LED ler vasıtasıyla ikazların yanında ekran göstergelerinde görülen görsel alarmlar;bir titreşim motorunun yardımıyla sağlanan titreşim alarmı.Önceden ayarlanmış düşük seviye; 8 saatlik süre içinde maruz kalınan en yüksek değerlere bağlı zaman ağırlıklı ortalama alarmı(TWA);15 dakika süre içinde maruz kalınan en yüksek değerlere bağlı kısa dönem risk(SET);yakın yaşamsal tehlike;toplam veya zaman içinde biriken tehlikeli maruz kalma ve acil tehlikeler karşısında en yüksek tonda olmak üzere özgün alarmlar sunar.

**Anında Tespit Sistemi(IDS-Immidiata Detection System) sayesinde kullanıcının güvenliği etkin ve emsalsiz bir şekilde korunur.IDS sistemi alarm seviyesine varılmadan “tik”sesleri vasıtasıyla kullanıcıyı gaz yoğunluğundaki değişimlerden haberder eder.Eğer cihazda bu özellik varsa kullanıcı istediğinde cihazın menüsünden bu özelliği geçici olarak etkisiz hale getirebilir.**

Cihazın kasası çalışma sahalarında sağlamlığı ispatlanmış polikarbonat(LEXAN)dan yapılmış olup, dış yüzeyi kalıcı olarak yapıştırılmış kauçuk tipi koruyucu bir madde ile kaplanmıştır.Bu yapı çevre koşullarından gelen etkileri ve darbeleri kolaylıkla emer ve cihaza dayanıklılık sağlar.

Cihazın yan tarafında bulunan düğmeler kullanıcıya kolay ve hızlı bir kullanım sunar.

Kullanıcı menüsünde bir çok fonksiyonun yanı sıra ayrıca bir de yönetici ayarı seçeneği mevcuttur.

Bu seçenek yöneticiye cihazı saha elemanlarının değiştirmemesi gereken şekilde işletme kurallarına göre ayarlama imkanı sunar.Bu ayarlar bir şifre ile korunur.

Toplanan bilgi ve sonuçlar grafik ekranda gösterilir.Ekrandaki bilgi ve yönlendirmeler cihazın kullanımını çok kolaylaştırır.

Cihazın üst kısmındaki yeşil LED cihazın fonksiyonlarının düzgün olduğuna,bump testinin ve kalibrasyonun arzu edilen şekilde yapılmış olduğuna işaret eder.

Kalibrasyon işlemi cihazın menüsünden manuel olarak yapılabileceği gibi otomatik olarak SCal 400 cihazı ile de yapılabilir.Manuel kalibrasyon işlemi son derce basittir.Menü içerisinden fonksiyonun seçimini yaptıktan sonra cihaza gaz verilir ve işlemin tamamlanması beklenir.

Etkin hale getirilirse veri kayıt işlemi otomatik olarak gerçekleşir.Cihazın dahili hafızası yaklaşık olarak 75 saatlik bir kapasite sunar.Yükleme işlemleri bir takma aygıtı kullanılarak gerçekleştirilir.

# SENSIT® P400 GAS MONITOR

## AKSESUAR VE PARÇALAR

### Standart Aksesuarlar(Cihazla Birlikte Gelir)

- 4 adet alkalin pil
- Pil kapağını çıkarma aleti(#0 philips)
- Filtreyi çıkarma aleti(3/32 Allen anahtarı)
- Kalibrasyon kabı
- Kullanma Kılavuzu

### İsteğe Bağlı Gelen Aksesuarlar

- Erişilmesi güç alan probu ve el aspiratörü
- Motorize pompa
- Erişilmesi güç alan normal probu
- Erişilmesi güç alan filtre ve bağlantıları
- Bump testi adaptörü
- Kalibrasyon kitleri
- SCal 400 İstasyonu, şebeke bağlantıları ve yazılımı
- Veri kayıt raporu yazılımı-SmartLink bağlantı
- Tekrar Şarz edilebilir pil paketi
- Pil Şarz İstasyonu

### Yedek Parçalar

- Sensör filtresi
- Kemere takma tokası
- Alkalin pilk paketi
- Tekrar Şarz edilebilir pil paketi

### Fiziksel Özellikleri

Ebatlar: 5.2" x 3.2" x 1.7" (13.2x8.1x4.0 cm)

Ağırlık: 12oz oz. (340g)

Yapısal özellik : IP65 Seretifikalı

Güvenlilik Durumunu Onaylayan sertifikalar:

UL913 Class 1 Div 1 Group ABCD T4

ATEX II 2 G Ex ia d IIC T4

Onay Bekleyen Sertifikalar

## Güvenlik Önlemleri

- ✓ Cihazın LEL değerlerinin üstünde yüksek yoğunlukta yanıcı ve patlayıcı gazlara maruz kaldığı her seferinde cihaza mutlaka bump testi uygulanmalıdır.Yüksek yoğunluktaki maruz kalmalar cihazın sensörüne zarar verebilir.
- ✓ LEL sensörünün kurşun,silikon,halojen ve sülfür içeren gazlara maruz kalması halinde sensörü zehirleyebilir.Böyle bir durumdan emin olunur veya şüphe duyulursa cihaz uygun bir şekilde test edilip kontrol edilmelidir.
- ✓ Cihazı kullanmaya başlamadan önce kullanım kılavuzunu mutlaka okuyup anlayınız.
- ✓ Cihazı her zaman mutlaka gazsız ortamda başlatınız.
- ✓ %21 den fazla oksijen bulunan ortamlar için cihaz kullanıma uygun değildir.
- ✓ Farklı tip ve ömürlerdeki pilleri kullanmayınız.
- ✓ Sadece SENSIT TECHNOLOGIES tarafından onaylanmış parça ve aksesuarları kullanınız.
- ✓ Yanıcı ve patlayıcı gaz ortamlarında pilleri sokup tamkmayınız ya da bakım yapmayınız.
- ✓ Hasarlı olduğu bilinen veya kalibrasyonu sona eren cihazları asla kullanmayınız.

## Kullanım Özellikleri

Isı şartları: -20C - +50C

Nemlilik Şartları: %10-90 RH (yoğunlaşmayan)

İş Görme Süresi: 8 saat(varsayılan)

Tepki süresi: T90 ≤ 20 saniye

### Alarmlar

Sesli: 98db@30cm

Görsel: Aekran uyarıları;6-270 derece açıda görülebilir LED'ler

Fiziksel: titreşim

Ayarlar: Tüm alarmlar OSHA kurallarına uygun ayarlanmıştır.Yoğunluğa veya zaman ayarı ve kısa dönem maruz kalma seviyesi durumlarına bağlı olarak aktif olan üç seviye alarmı vardır.

Düşük seviye,zaman ayarı,kısa süreli maruz kalma,yüksek ve en yüksek seviye alarmlarının sesli ve görsel ikazları birbirinden farklıdır.

### Acil Tespit Sistemi(İsteğe Bağlı)

Toksik sensörlerin algılamalarına bağlı olarak %50,60,70,80 ve 90 alarm değerlerinde tik sesinde artarak uyarı alınır.LEL sensörünün tik uyarısı ise %10-90 arasında %10 artışlarla uyarı verir.

Güç Kaynağı: 4 adet "AA" tip alkalin pil kullanılır.

Sadece PROCELL PC 1500

NiMH tekrar şarj edilebilir pil grubunu kullanınız.

SENSIT Parça No: 871-00021

Pompa Çekişi:  $\geq 0.35$  lpm(isteğe bağlı harici pompa)

Pil Ömrü:  $\geq 15$  saat devamlı kullanım(tekrar şarj edilebilir).

Tepki süresi:İlk Tepki <3 saniye

T90 LEL CO H2S O2 <20 saniye

Yüksek Alarm=  $\leq \%19.5$  ve  $\geq \%23.5$

Düşük ve en yüksek(HH) Alarmlar aktif değil.

Bump Gazı %18.5 oksijen

#### **Karbonmonoksit(Elektrokimyasal)**

0-909ppm(0-1999ppm arasında genişletilebilir.)

1ppm sonuç;  $\pm 5$ ppm veya %10 doğruluk derecesi;

Düşük Alarm= 50ppm; Yüksek Alarm= 200ppm;HH(en yüksek alarm) aktif değil.

Kalibrasyon Gazı 100ppm CO

#### **Hidrojen Sülfür(elektrokimyasal)**

0 – 100ppm; 1ppm (0.1 opsiyon) sonuç;  $\pm 2$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 10ppm; Yüksek Alarm = 25ppm; HH(en yüksek) aktif değil; Kalibrasyon gazı 25ppm H2S

#### **Hidrojen Siyanür(elektrokimyasal)**

0 – 30ppm; 0.1ppm sonuç;  $\pm 1$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 4.7ppm; Yüksek Alarm= 10ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 10ppm HCN

#### **Klorin(elektrokimyasal)**

0 – 30ppm; 0.1ppm sonuç;  $\pm 1$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 5ppm; Yüksek Alarm= 10ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 5ppm Cl2

#### **Sülfürdioksit(elektrokimyasal)**

0 – 20ppm; 0.1ppm sonuç;  $\pm 1$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 10ppm; Yüksek Alarm= 25ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 10ppm SO<sub>2</sub>

### **Nitrojendioksit(elektrokimyasal)**

0 – 250ppm; 1ppm sonuç;  $\pm 2$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 10ppm; Yüksek Alarm= 25ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 10ppm NO<sub>2</sub>

### **Etilenoksit(elektrokimyasal)**

0 – 10ppm; 0.1ppm sonuç;  $\pm 1$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 1ppm; Yüksek Alarm= 5ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 5ppm ETO

### **Hidrojen fosfür(elektrokimyasal)**

0 – 10ppm; 0.1ppm sonuç;  $\pm 1$ ppm veya 10% doğruluk; Düşük Alarm = 1ppm; Yüksek Alarm= 5ppm; HH (en yüksek) aktif değil.; Kalibrasyon gazı 5ppm PH<sub>3</sub>

### **Fonksiyon Göstergeleri**



Ekran cihazda takılı sensörleri gösterir.

CO = Carbon Monoxide  
O<sub>2</sub> = Oxygen  
H<sub>2</sub>S = Hydrogen Sulfide  
Cl<sub>2</sub> = Chlorine  
SO<sub>2</sub> = Sulfur Dioxide

NO<sub>2</sub> = Nitrogen Dioxide  
HCN = Hydrogen Cyanide  
ETO = Ethylene Oxide  
PH<sub>3</sub> = Phosphine

İstenirse farklı sensörler de temin edilir.

Yanıcı ve patlayıcı gazların algılanması halinde ekran kalibrasyon gazının tipini gösterir.

CH<sub>4</sub>=Metan; PRO=Propan; PEN=Pentan

Ekrandaki "P" harfi pompanın çalıştığını gösterir.

Ekran SD kartı belirten simgeyi görmeniz halinde kaydetme fonksiyonu aktif demektir.

"T" harfi IDS (acil tespit sistemi)'nin belirli gazlar için aktif olduğuna işaret eder.

Pillerin zayıflaması halinde bir bip sesi alınır ve ekran "BAT LOW" ikazını verir.

Pil voltajı sürekli olarak ekrana gelir.4.2v da BAT LOW ikazı ekrana gelir.4.0v da "BAT FAIL" ikazı alınır.

Sensörün başarısız olması halinde ilgili sensörün sonuç bölümünde "FAIL" ikazı belirir.

Hava girişinin kesilmesi veya pompanın düzgün çalışmaması durumu ekranda FLOW BLOCKED yazısıyla ve sesli vbe görsel ışık alarmları ile belirtilir.

Muntazam bir şekilde çalışan pompa 4 saniyelik bir geri sayımdan sonra ekrana "PUMP STARTING" mesajını verir.Pompanın irtibatının kesilmesi halinde ekran "PUMP DISABLED" mesajını verir ve alarm aktif hale gelir.Bu durumda üstte sağdaki düğmeye basınız ve pompanın irtibatını tekrar temin ediniz.

## İşletim-Pillerin Takılması,Alkalin Piller

**Dikkat!** Pilleri daima yanıcı ve patlayıcı gazların olmadığı ortamlarda söküp takınız.Pillerin çöpe atılması konusunda lokal kanun ve kurallara uyunuz.

1. Pil haznesi cihazın arka yüzünün alt kısmındadır.Kapağı tutan dört adet #0 Philips tipi vidayı gevşetiniz.



2. Pil haznesinin üst kısmından çekerek pil haznesin kapağını çıkarınız.Bu süreçle alt kısımda kapağı tutan menteşeler açılır ve kapağı serbest bırakır.



3. Dört adet yeni "AA" tip alkalin pillerle eskileri değiştiriniz.Kutuplara dikkat ediniz.Pillerin yanlış takılması cihaza zarar vermez ancak cihaz çalışmayacaktır.



4. Pillerin takılmasından sonra önce kapağın alt kısmından başlamak üzere pil haznesinin kapağını yerine takınız.



5. Vidaları yerine takıp aşırıliğa kaçmadan sıkıştırınız.



### Tekrar Şarz Edilebilir Pillerin Sökülüp Takılması

1. Pıl kapağının dört vidasını sökünüz.



2. Pıl kapağını çekip çıkarınız.



3. Pıl paketini tutan vidayı da gevşetiniz.



4. Pıl paketini hafif yukarı doğru çekerek kavrayıcıdan kurtarıp çıkarınız.





5. Yeni pil paketini pil haznesine iterek yerine yerleştiriniz.



6. Pil paketini tutan vidayı takıp sıkıştırınız.



7. Pil kapağını önce alt kısmını yerine yerleştirmek s¼retille takınız.



8. Pil kapağını tutan vidaları yerlerine takıp aşırıya kaçmadan sıkıştırınız.



9. Onaylı şarz etme cihazını kullanarak tekrar şarz edilebilir pilleri şarz edebilirsiniz. şarz etme uçları P400 cihazının ön kısmındadır.

**Dikkat!** Alkalin pilleri şarz etmeye çalışmayınız.

1. Temin edilen adapt¼r¼ kullanarak pil şarz cihazını uygun elektrik kaynağına(100vac-240vac) takınız.Temin edilenin dışında şarz adapt¼rlerini kullanmayınız.

a. Yeşil LED ışığı yanar.

2. P400 cihazını şarz kızağına y¼z üst¼ yatırın.

a. Yanan yeşil LED ışığı ve yanıp s¼nen kırmızı LED şarzın başladığına işaret eder.

b. Yeşil ve kırmızı LED'ler s¼rekli yanar duruma geldiğinde şarz tamamlanmış demektir.

c. Yeşil ve kırmızı LED lerin aynı anda yanıp sönme durumunda olması şarz işleminde bir hata olduğuna işaret eder.Fişten çekip işlemi tekrarlayınız.

### **Cihaz Ana Ekrandayken İşletim Düğmelerinin Kullanımı**

1. Power ON(Cihazın Açılması)

Sağ üst kısımdaki “O” düğmesine basıp beklediğinizde ekran aydınlanarak açılır.

2. Power OFF(Cihazın kapatılması)

Sağ üstteki “O” ve sol üstteki Δ düğmesine birlikte 6 saniye basılı tutarak cihazı kapatılır.

3. Kullanıcı Menüsüne Erişim

Sağ alttaki X ve sol üstteki ▼ düğmesine aynı anda 3 saniye basılı tutarak kullanıcı menüsüne ulaşabilirsiniz.

4. İşlem anındaki Verinin Kaydedilmesi

Herhangi bir düğmeye basıp 2 saniye beklemek suretiyle o an mevcut olan veriler kaydedilir.

5. Arka plan ışığını aktif hale getirme

Herhangi bir düğmeye anlık basıp bırakarak önceden ayarlandığı süre kadar(30 san) arka plan ışığını aktif hale getirebilirsiniz.

6. IDS(Acil tespit sistemi)nin yeniden ayarlanması

Sistem daha önceden aktif hale getirildiyse herhangi bir düğmeye anlık basıp bırakarak yeniden sıfırlayıp başa çevirmiş olursunuz.

### **Menüye Girdiğinizde Düğmelerin Kullanılışı**

1. Sağ alttaki X düğmesine ve sol alttaki ▼ düğmesine aynı anda 3 saniye basılı tutarak kullanıcı menüsüne girin.
2. Karşınıza çıkan seçeneklerin içinden aradığınızı bulmak için ▼ veya▲ düğmelerine basarak arama yapabilirsiniz.
3. Herhangi bir seçeneği seçmek için sağ üst düğmeye basınız.
4. Sağ alt düğmeye bastığınızda tekrar ana ekrana dönersiniz.

Menü seçenekleri:

- a. Set Time(Zaman ayarlama)- 24 saat bazında zaman ayarı yapabilirsiniz.
- b. Set Date(Tarih ayarlama) gg/ayay/yyyy formatında tarih ayarlanabilir.
- c. Auto Zero(Otomatik sıfırlama) tüm sensörleri işleme başlamadan önce yeniden sıfırlayabilirsiniz.
- d. Auto Cal(otomatik kalibrasyon) Tüm sensörleri kalibre eder.
- e. Peak Hold(En Yüksek değerler) Tespit edilen en yüksek okumaları ekranda gösterilir.
- f. Bump Test Sensörlerin ve alarmların fonksiyonel durumu anlık testlekontrol edilir.
- g. Bump Log(Bump testi Kayıtları)Her bir sensör için en son yapılmış 100 bump testinin tüm verileri zaman ve tarih dahil olmak üzere ekrana gelir.
- h. Cal Log(Kalibrasyon Kaydı) Her bir sensör için en son yapılmış 10 kalibrasyonun bilgileri zaman ve tarihli olarak ekrana gelir.
- i. Data Log(Veri Kaydı) Otomatik olarak kaydedilmiş verileri içeriği ekrana gelir.
- j. Snapshots(anlık veriler) Anlık olarak kaydedilmiş en son 100 kayıt zaman ve tarihleriyle ekrana getirilir.
- k. Event log(Vaka Kaydı) tüm alarm olaylarını zaman ve tarihiyle ekrana getirir.
- l. Settings(Ayarlar) Alarm ayarları gibi operasyonel bilgileri ekrana getirir.
- m. Supervisor(Yönetici) Yöneticinin özel ayarları(şifre korumalı)



### Cihazı Çalıştırma(başlatma)

**Dikkat:Cihazı çalıştırmadan önce ortamın yanıcı ve patlayıcı ve toksik gazlardan arınmış olduğundan emin olunuz.**

1. Sağ üstteki (O) düğmesine cihaz aktif hale gelene kadar basılı tutunuz.
2. İlk başlangıçta cihaz bir seri otomatik test yapacaktır.Bu esnada ekranda şunları görürsünüz.
  - a. Sistem kontrolü
    - i. Şirket adı ve kullanıcı (opsiyonel)
    - ii. Seri numarası
    - iii. Pillerin kontrolü
    - iv. Kalibrasyon gazı tipi
    - v. Yazılımın versiyonu
    - vi. TIME(Saat)
    - vii. Date(Tarih)



- b. UI(UserInterface)Check- Kullanıcı profili kontrolü(alarm aktivasyonları)
  - i. Top Red LED(Üst kırmızı LED)
  - ii. Bottom Red LED(Alt kırmızı LED)
  - iii. Top Green LED(Üst yeşil LED)
  - iv. Sounder(Sesverici)
  - v. Vibration(Titreşim)
    1. Herbir alarm aktivasyon testi ekranda koyu olarak 3 saniye süreyle gösterilir.

c. Warm Up(Isınma)

- i. Ekran yaklaşık 10 saniye için "Please wait" mesajını gösterir.
- ii. Güç kaynağından kaynaklanan bir aksama varsa ekran aksama listesini verdikten sonra "SERVICE REQD" mesajını iletacaktır.



VIB VOLT: FAIL(Başarısız)Vibratör motoruyla ilgili voltaj hatası  
BIAS VOLT:FAIL elektrokimyasal sensörle ilgili voltaj hatası  
EX VOLT: FAIL yanıcı ve patlayıcı gaz sensörü ile ilgili voltaj hatası



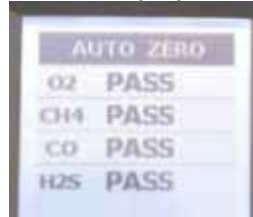
Bu durumda otomatik olarak cihazın kapatılmasına kalan süreyi gösteren bir geri sayım başlayacaktır.

Üstteki iki düğmeye basarak cihazın derhal kapatılmasını da gerçekleştirebilirsiniz.

Daha fazla bilgi için yetkili servise başvurunuz.

d. Auto Zero(otomatik sıfırlama)-Yalnızca temiz hava ortamında gerçekleştirilebilen otomatik sıfırlama işlemini işaret eder.

- i. Ekran sensör tipi ve FAIL veya PASS mesajı gelir.
- ii. Sıfırlamayı geçemeyen sensör ekranda koyu olarak belirtilir.
  1. Herhangi bir düğmeye basıp onaylayın ve ısınma işlemine devam edin.



e. Calibration Due Date(Kalibrasyonun bitim tarihi)

- i. Sensör tipi ve kalan gün sayısı ekrana gelir.
- ii. Günü geçmiş sensörün ekrandaki bilgisi koyu olarak belirtilir.
- iii. Tarihi geçmiş kalibrasyon işaret ediliyorsa herhangi bir düğmeye basıp işleme devam edin.
  1. Sol taraftaki düğmeleri kullanarak SKIP(Atla) veya CALIBRATE(kalibrasyon yap) seçeneklerini işaretleyebilirsiniz.
    - a. SKIP yapılmakta olan işlemi sürdürür. Bilgi kaydedilir.
    - b. CALIBRATE derhal manuel veya otomatik kalibrasyon için işleme yönlendirir.

f. Opsiyonel Bump Testi

- i. Eğer yönetici ayarlarında önceden ayarlanmış ise ekran bu aşamada kullanıcıyı bu test için yönlendirme başlatacaktır.
  - ii. Ekran SKIP(atla) veya BUMP (bump testi yap) seçeneklerini sunar.
  - iii. Başarılı işlemden sonra bump testinin kayıtları güncellenir.
- g. SENSIT logosu ekrana gelir.
- h. Ana ekran açılır.

3 Tüm sonuçlar alt alta yatay olarak gaz tipi yoğunluk ve ölçüm birimi ve aktif durumdaysa IDS(acil tespit sistemi) sırasıyla ekrana gelir.



- 4 Cihaz bu aşamada ortamdaki gazları ortam filtresinden geçirip algılama ve analiz işlemini yapmış ve sonuçları ekranda göstermektedir.
- a. Ortam filtresini kontrol etmek isterseniz cihazın ön kısmında bulunan 2 adet 3/32 Allen vidalarını sökünüz. Hergün cihazı kullanmadan önce bu işlemi yapmanız ve filreyi sıcak suyla temizlemeniz tavsiye edilir.
5. Yeşil yanıp sönen bir LED ışığı cihazın şirketin kurallarına uygun şekilde bump testinin ve kalibrasyonunun yapıldığını ve düzgün çalıştığını belirtir.

#### Dikkat!



**Filtrenin örtüsünü muhtemel hasarlara ve tespit edilecek gazların geçişini engelleyebilecek tıkanmalara karşı kontrol etmeyi ihmal etmeyiniz.**

#### Cihazın Sahada Kullanımı

1. Cihazı başarılı bir şekilde başlattıktan sonra ilgili kanun ve kurallara şirket prosedürlerine uygun olarak çalışma alanınızı cihazla kontrol ediniz.
2. Kapalı ve erişilmesi güç alanları kontrol etmeniz için.
  - a. Cihazın arka kısmında bulunan iliştime tokasına bağlayacağınız bir zincir veya kemerle cihazı istediğiniz bölümlere ulaştırabilirsiniz. Cihazı bu şekilde kullanacağınız zaman en iyi neticeleri almak için cihazı "Peak Hold" fonksiyonunda kullanmanız önerilir. Bu fonksiyonu kullanıcı menüsünden aktif hale getirebilirsiniz.
  - b. Bazı durumlarda aspiratörlü bir prob kullanmanız gerekebilir.
  - c. Motorlu örnek alma sistemi kullanabilirsiniz.

3. Opsiyonel olarak takılı yardımcı pompalı cihazlarda uygun prob takımını da ekleyiniz.Kontrolü yapılan çalışma alanının muntazam bir taramasını yapmak için her bölümünü en az 90 saniye kadar kontrol ediniz.
4. Çalışma bölgenizde kullanacağınız zaman cihazın asma tokasını kullanarak cihazı kemerinize takmanız uygundur.Personelin çalışma ortamına cihazı takmak isterseniz "D" halkasını kullanarak cihazı bir yerden asabilirsiniz.
5. Karanlık ışısız bir ortamda ekranı görebilmeniz için cihazın herhangi bir düğmesine bastığınızda arka plan ışığı 30 saniye süre için aktif hale gelip ekranı aydınlatır.
6. IDS(Acil Tespit Sistemi) ayarlanmış değerler geçildiğinde tik sesi ile ikaz eder.Her yoğunluk artışında tik sesi de paralel olarak aşamalı olarak artarak ikaz devam eder.Sıfırlayıp tekrar ayarlamak için herhangi bir düğmeye basınız.
7. Herhangi bir alarm durumunda ekran aydınlanacak,LED ışıkları yanıp sönecek,titreşim meydana gelecek ve alarm sesi duyulacaktır.Düşük (LOW) alarmlarında sadece TWA(zaman ayarlı alarm) aktif olduğunda herhangi bir düğmeye basmak suretiyle alarm sesi sessize alınabilir ve titreşim durdurulabilir.(Yönetici bu özelliği ayarlarında etkisiz hale getirirse bu mümkün olmaz).Sessize alınması halinde de LED'ler ikaz etmeye devam eder.
8. STEL(kısa süre maruz kalma alarmı) alarmlarında sessize alma ve titreşimi durdurma işlemleri yapılamaz.
9. HIGH(yüksek) ve HIGH-HIGH(en yüksek)alarmlarında da sessize almak ve titreşimi durdurmak mümkün değildir.
10. Alarm modundaki herhangi bir gazın alarm tipi ekranda koyulaştırılarak belirtilecek eğer IDS modu aktif ise belirme gri tonda olacaktır.
11. LEL sensörünün maksimum sonucu ancak %110 olabilir.Eğer bu had safhada oksijen seviyesi de %15 in altına düşerse bu gösterge değerleri olağan hale gelmiş olur.
12. Alarmları kilitlenmesi için herhangi bir düğmeye basılması yeterlidir ancak gaz yoğunluğu seviyesinin alarm seviyelerinin altına gelmesi gerekir.
13. Shift Time (zaman kaydırma) özelliği aktif durumdaysa ve atanan zamanın sonunda alarm aktif hale gelirse ekranda zamanın kaydırılıp kaydırılmaması için YES ve NO mesajıyla sorulduğunda istediğiniz yanıtı girmek için bir düğmeye basılması yeterlidir.Atanan zamana devam için YES cevabı verilen her seferinde bir ekstra saat ilave olur.
14. Snapshot(anlık kayıt) işlemini herhangi bir düğmeye 2-3 saniye kadar basarak yapabilirsiniz.Bu işlem ekranda o an bulunan verileri kaydedecek ve ekran bir süreliğine yanıp sönecektir.
15. Pillerin voltajı 4.1 v seviyesine geldiğinde BAT LOW işareti alınır.Voltaj değeri 4.0v olduğunda cihaz kendiliğinden kapanır.
16. Otomatik kapanma ikazını görürseniz herhangi bir düğmesine basarak çalışma süresini bir saat daha uzatabilirsiniz.

## Alarmlar

**Dikkat!Herhangi bir alarm durumunda şirketin belirlediği prosedürleri takip etmelisiniz.**

SENSIT P400 cihazında kullanıcı ayarları menüsünden aktif edilebilen çeşitli alarm tipleri mevcuttur.Basit belirli bir seviye tespiti alarmından TWA ve STEL alarmları dahil olmak üzere tüm alarm çeşitlerinin temin edilmesi, sofistike kullanıcıların olduğu veya işletim kuralları endüstriyel uzmanlar tarafından tespit edilmiş işletmeler tarafından zorunlu görülür. Her bir alarm, mevcut gaz karışımının yoğunluk seviyesine bağlı olarak özgün bir ekran mesajını oluşturur ve yine göreceli alarm ikazları duyulur.Herhangi bir alarm esnasında sözkonusu gazın göstergesi ekranda koyu bir şekilde belirtilir,ekran ışığı aktif hale gelir. Diğer alarm işaretleri:

- LOW alarm/TWA alarm= ekran rengi değişir;Alarm tipi ekrana gelir:"LOW" veya "TWA" olarak;üst ve alt LED'ler yarım saniye aralıklarla yanıp söner;alarm sesi yarım saniye aralıklarla işitilir;yarım saniye aralıklarla titreşim hareketi olur; iki saniyede bir tüm alarmlar tekrarlanır; sessize almak mümkün değildir.

- HIGH alarm =Ekran rengi değişir.alarm tipi”Hi” olarak gösterilir;üst ve alt LED’ler yarım saniye aralıklar ile yanıp söner;alarm sesi yarım saniye aralıklar ile duyulur;yarım saniye aralıklar ile titreşim meydana gelir;iki saniyede bir tüm alarmlar tekrarlanır;sessize almak mümkün değildir.
- HiHi/STEL alarm =Ekran rengi değişir.alarm tipi”HiHi” veya “STEL”olarak gösterilir;üst ve alt LED’ler saniyenin onda ikisi aralıklar ile yanıp söner;alarm sesi saniyenin onda biri aralıklar ile duyulur;yarım saniye aralıklar ile titreşim meydana gelir;iki saniyede bir tüm alarmlar tekrarlanır;sessize almak mümkün değildir.

Üç seviye alarma ilave olarak ayrıca her gaz için etkinleştirilebilen farklı alarm seçenekleri de mevcuttur.Etkin hale getirildiğinde LOW pozisyonu için atanan belirli seviye ayarı alarmlarında kullanıcı isterse alarmı sessize alabilir veya etkisizleştirebilir.BU opsiyonel alarmların ayar prosedürleri aşağıdaki gibidir:

- TWA alarm=Bu alarm kullanıcıya çalıştıkları yerde gaz seviyesi düşmediği taktirde 8 saatlik süre dolmadan bölümü terk etmelerini ikaz eder.TWA(zaman ağırlıklı ortalama) değeri yoğunluk/zaman orantısına göre belirlenen eşiğin altına düştüğünde bip sesi duracaktır.
- STEL alarm=Bu alarm tipik olarak 8 saatlik TWA alarm seviyesinden yüksek ancak doğrudan tehlike sınırından düşük gaz yoğunluk seviyesinin 15 dakika içindeki gaz yoğunluğu ortalamalarını geçmesi durumuna göre çalışır.Bu alarm “HIGH” tipi ile aynı kategoridedir ve sessize alınamaz.Maruz kalınan zaman içerisinde yoğunluk azalırsa alarm kendiliğinden kesilir.

Bu cihazlar belirli kişi ve çalışanlara ait olduğundan çalışma vardiyesi sona ermeden TWA saati kesinlikle değiştirilmemelidir.Cihazın kapatılması veya TWA ayarının etkisiz hale getirilmesi sonucu TWA değerlerinin kaybolmaması için VARDİYE DEĞİŞİM SAATİ(WORK SHIFT TIME) kullanıcı ayarları menüsünde bulunabilir.Varsayılan zaman 8 saattir.Eğer saat daha uzun bir süre için ayarlanmış ise TWA hesaplamaları aynen devam edecek ancak işgünü için maruz kalma süresi değişmeyecektir.(OSHA kurallarına göre 8 saat) P400 cihazı 5 farklı gazı izleme kapasitesine sahip olduğundan farklı gaz tehlikelerine göre farklı alarm seçenekleri mevcuttur.

## Shut Off

SENSIT P400 cihazında 8 saatlik sürekli kullanıma göre ayarlanabilen otomatik kapanma ayarı özelliği vardır.8 saatlik süre sonunda cihaz 10 saniye sürecek bir bip sesi vererek kullanıcıyı uyarır ve kullanıcıya CONTINUE ON(devam et) seçeneğini bir düğmeye basmak suretiyle sunar.Herhangi bir düğmeye basılmazsa cihaz kendiliğinden kapanacaktır.

Alarm durumunda iken cihazın kapatılması veya kendiliğinden kapanması mümkün olmaz.(Bu ancak yöneticinin şifreli ayarlarından yapılabilir)

## Cihazın Manuel Olarak Kapatılması:

1. Üst kısımda bulunan sağ ve sol düğmelere basıp bekleyiniz ekran:
  - a. “Power off in”(cihaz kapatılıyor)
  - b. 4 saniyelik otomatik geri sayım
  - c. “POWER OFF”
2. Düğmeleri serbest bırakınız.

## Filtrenin Değişimi

1. Sensör kapağını tutan vidaları(2adet) çıkarınız.



2. Sensör kapağını çıkardığınızda filtreyi görürsünüz.



3. Filtreyi çıkarınız.Eğer hafif bir kirlenme varsa sıcak suyla yıkayıp temizleyebilirsiniz.Kurutup yerine takabilirsiniz veya harlı ise yenisiyle değiştiriniz.



4. Sensör kapağını yerine taktıktan sonra vidalarını da yerine takıp sıkıştırınız.





## Bump Test-Kalibrasyonun Kontrol Edilmesi

Cihazın düzgün olarak fonksiyonunu yerine getirip getiremediğini kontrol etmek üzere cihazın fonksiyon testine tabi tutulması gerekir.Bu işlem bir şişe veya kutu içerisinde uygun karışımli gazlar vasıtasıyla yapılır.Her bir sensör için uyumlu olduğu gaz tipini kullanmak şarttır.

ÖRNEK:LEL (CH<sub>4</sub>' e kalibre edilmiş), CO,O<sub>2</sub> ve H<sub>2</sub>S model P400 için %2.5 vol.CH<sub>4</sub>(%50 LEL),100ppm CO, %18.5 O<sub>2</sub> 25ppm H<sub>2</sub>S nitrojenle dengelenmiş test gazı kullanılır.Test esnasında göstergeler şişe içindeki gaz miktarının %10 kadarını ihtiva etmelidir.Cihaz bu testi geçemez ise kalibrasyon gerekir veya tamire gönderilmemesi gerekebilir.

Aşağıdaki durumlarla karşılaşılır ise günlük kontroller hemen yapılmalıdır:

1. Cihazın muntazam olmayan aralıklar ile kullanılması.
2. Daha önce hususiyetleri belirtilmiş gazlara cihazın maruz kalması halinde
3. Kirlili ve zor ortam koşullarında cihazın kullanılması
4. Varlığı bilinen bir tehlike durumunda
5. Kanuni veya şirket kurallarına göre zorunluluklardan dolayı

Fonksiyon testinin yapılma sıklığı kullanım sıklığına ve çevre koşullarına bağlıdır.Cihaz temiz ortamlarda uzun süredir duruyorsa test aralıkları uzatılabilir.Hiç bir durumda bu süre 30 günü geçmemelidir.

### DİKKAT!

- **Cihazın muntazam çalışmadığını düşündüğünüz her seferinde mutlaka fonksiyon testine tabi tutunuz.**
- **Ortam sıcaklığı +45 ve üzeri olan bölgelerde fonksiyon testi yapılmalıdır.**
- **Tüm testleri gazsız olduğundan emin olunan ortamlarda yapınız.**

### Kalibrasyon

Kalibrasyon işlemi sensörün sonuç değerlerini test gazının bilinen sonuçlarına eşitlenmesidir.Bump testi ile cihazın fonksiyonlarının muntazamlığı düzenli bir şekilde takip edilemiyorsa her 30 günde bir kalibrasyonun yapılması gerekir.Bu kılavuzda anlatılan diğer zorunlu hallerle karşılaşılması durumunda da işlemin yapılması zorunludur.Eğer bir bump testi programı muntazam bir şekilde belirli aralıklar ile uygulanıyorsa kalibrasyon işlemi 6 ayda bir yapılabilir.

### Manuel Kalibrasyon İşlemi(AUTO CAL)

1. Cihazı çalıştırıp tüm sensörlerin sıfırlanmasını ve cihazın ana ekrana gelmesini bekleyiniz.
2. Cihazın ısınması için 5 dakikalık bir süre veriniz.

3. Kullanıcı menüsünden AUTO ZERO(otomatik sıfırlama) seçerek uygulayınız.
4. Kalibrasyon kabını cihazın ön kısmından cihaza takınız.



5. Kullanıcı menüsünden AUTO CAL 'ı seçiniz.
6. Gaz kaynağını cihaza takılı olan gaz kabına bağlayınız.
7. Gazı açınız ve bekleyiniz.
8. Bir işlem tamamlanınca ekrandaki göstergelere uyarak cihaz hazır olduğunda diğer gazlar bağlamayıp gazı açınız.
9. Uygun durumlarda gaz kombinasyonları uygulanabilir.
10. Testi yapılan her ir gaz için ekranda dijital numara sinyallerini göreceksiniz.
11. Ekranda beliren "PASS" mesajı kalibrasyonun başarılı olarak tamamlandığını gösterir.
12. Test gazını algılayan her sensör otomatik olarak kalibre olacaktır.
13. Sensörün başarısız olması durumunda ekran "FAIL" mesajını gösterir.İşlemi yeniden tekrarlamak gerekir.Herhangi bir düğmeye basılarak devam edilir.Yeniden başarısız olması durumunda tamire ihtiyaç vardır.
14. Gazı kapatarak cihazla bağlantısını kesiniz.
15. Kalibrasyon örtüsünü cihazdan çıkarınız.
16. Tüm sensörlerin temizlenmesi için 60 saniye bekleyiniz.

### **Manuel Olarak Hava Girişi Sağlayan Örnek alma Takımının Kullanılışı**

1. Parçayı P400 ün sensör kapağına takarak vidasını sıkınız.
2. Havalandırma parçasının muntazam hava alıp verdiğini kontrol ediniz.
3. Aspiratörü en az üç kez ayrıca her bir metrede bir kez daha çalıştırınız.Her seferinde aspiratörün tamamen söndüğünden emin elunuz.
4. İşlem tamamlanınca parçayı sökünüz.

### **P400 İçin Motorlu pompanın Kullanılması**

1. Cihazı başlatıptüm sensörlerin sıfırlanmasını ve cihazın ana ekrana gelmesini bekleyiniz.
2. Pompayı cihazın ön kısmına takınız.Bir vida ile cihazın ön kısmındaki ızgaralı kısma



tuturunuz.

3. Cihazın ön kısmındaki bağlantılar pompanın üzerindeki girişlere takılıp pompanın aktif olmasını sağlayınız.
4. Pompa düzgün bir şekilde bağlanmışsa 4 saniyelik bir geri sayımdan sonra ekran "PUMP STARTING" mesajını verir.
5. Ayrıca ekranın üst kısmında "P" harfi pompanın fonksiyonel durumda olduğuna işaret eder.
6. Pompanın emiş kımını tıkayarak hava girişini test ediniz.
7. Bu tıkama testi esnasında hava girişinde bir sızma durumu yoksa alarm aktif hale gelir ve "P" harfi yanıp sönerken ekran "FLOW BLOCK" mesajını verir.
8. Tıkamayı kaldırırsınız FLOW BLOCK mesajı kaybolur.
9. Pompa söküldüğünde ekran "PUMP DISABLED" mesajını verir ve alarm tekrar aktif hale gelir. Üstte sağ düğmeye basıp onaylayın ve isterseniz pompayı tekrar muntazam bir şekilde takın.

## **Kullanıcı Menüsü**

Kullanıcı menüsü P400 ün en iyi şekilde kullanımını sağlamak üzere dizayn edilmiştir. Sahada kullanıcılar için sınırlı sayıda fonksiyon seçenekleri vardır. Bunlar geçmiş verileri görülməsi, veri indirme ve giriş yapma bölümleridir. Geçmiş veriler sadece görülebilir. Yapılmak istenen işlemler giriş yapma kısımlarından yürütülen komutlarla sağlanır.

## **Giriş Yapma Kısımları**

**Auto Cal:** Kalibrasyon işlemini başlatır.

**Bump test:** Sensörlerin muntazam çalışıp çalışmadığı zamanlanabilen bir test yöntemiyle test gazları cihaza verilerek işlem yapılır.

**Set time:** Zaman ayarları fonksiyonuna erişimi sağlar.

**Set Date:** Tarih ayarlarına erişimi sağlar. (gg/ayay/yyyy formatında)

**Auto Zero:** Temiz hava ortamında manuel sıfırlama işlemi yapmaya yarar.

**Peak Hold:** Ekrandaki en yüksek gaz değerlerinden yola çıkılarak ortamdaki gaz kontrolünü yapar.

**Supervisor:** Yöneticinin istenen parametrelere göre cihazı ayarlayıp bu ayarları bir şifre ile korumasına imkan verir.

## **Geçmişle İlgili Bölümler**

**Cal Log:** Kullanıcıya enson 10 kalibrasyon kaydını inceleme imkanı verir.

**Data Log:** Önceden ayarlanmış periyodlara bağlı olarak kullanıcının hafızadaki tüm veri kayıtlarını görme imkanı verir.

**Snapshots:** Manuel olarak kaydedilmiş ekran verilerini geri ekrana getirir.

**Settings:** Yöneticinin seçimiyle belirlediği ayarları kullanıcıya görme imkanı verir.

**Yönetici bölümünde kullanıcıya sağlanan kullanım fonksiyonları görülebilir.**

NOTE: Kullanıcı sıralamasına bağılı olarak tüm tahsis edilen fonksiyonlar ekranda görülemeyebilir.

1. AUTO OFF TIME: Bu fonksiyon cihazda işlem yapmayı durdurup bekletilmesi durumunda otomatik olarak kapanma süresini saat cinsinden ayarlanmasını sağlar.(1-12 saat arasında ayarlanabilir;fonksiyon ayarlanmaz ise fonksiyon etkisizdir.)

2. POWER OFF: Cihaz alarmda olsa dahi bu fonksiyon etkinleştirilerek cihaz kapatılabilir.

3. LOG INTERVAL: Verilerin otomatik olarak kaydedilme aralığı ayarlanır.(1 saniye-1 saat aralığında mümkündür:varsayılan durum=etkin değil )

4. SET UP ALARMS:

a. ENABLE TWA: TWA(zaman ağırlıklı ortalamalar) alarmını etkin yapar.

b. ENABLE STEL: STEL(kısa süre maruz kalınan ortalamalar) alarmını etkin yapar.

c. SHIFT LENGHT: Çalışma vardiyası süresini ayarlar(1-12 saat: varsayılan 8 saat)

d. ENABLE LATCH: Alarm tutturmayı etkinleştirir.

e. SNOOZE LENGHT: Bir alarmın sessize alınabileceği süren, n ayarlanmasına imkan verir.(1 dak-10 dak; varsayılan= etkin değil)

f. Çeşitli gaz alarmları(Bu opsiyon sensörlerin yapılandırılmalarına bağılı olarak değişebilir.)

1. Alarm seviyelerinin her bir gaz için uygun olan durumuna göre LOW,HI,HiHi,STEL ve TWA olarak ayarlanmasını temin eder.

5. SET UP TICK: Cihazın çeşitli gazlara göre IDS(acil tespit sistemi) için ayarlanmasını yapar.(varsayılan=etkin değil)

6. BEEP INTERVAL: Emniyetli durumu haber veren bip sesi aralığının ayarlanmasını yapar.(10-60 saniye; varsayılan=etkin değil)

7. CAL INTERVAL: Kalibrasyon aralığını ayarlar.

8. CAL DUE ACK: Kalibrasyon zamanının geldiğini onaylama ayarını yapar.

9. ZERO FAIL ACKNOWLEDGE: Sıfırlanmanın başarısız olduğunu onaylama işlemini etkin hale getirir.

10.BUMP INTERVAL: Bump testinin yapılması istenen aralığı ayarlama imkanı verir.(1-30 gün;varsayılan=etkin değil)

11. EX GAS TYPE: Yanıcı ve patlayıcı gaz sensörü için kalibrasyon gazı tipini ayarlar.(varsayılan=CH4,seçenekler PRO ve PEN)

12: SHOW EX TYPE: varsayılan= Evet

13. EX GAS UNITS: EX gazının(yanıcı ve patlayıcı gaz) ppm göstergesini ayarlar)

14. H2S Decimal: Varsayılan=Hayır

15. LEL RESOLUTION: LEL çözümleyicisini ayarlar.
16. O2 CAL: Etkin
17. SET NAME: Kullanıcıya cihaz için bir cihaz başlarken ekrana gelen bir isim atamasına imkan verir.
18. CLEAR LOGS: Otomatik kayıt defteri hariç tüm diğer verileri temizler.
19. CLEAR DATA LOG: Otomatik kayıt defterini temizler.
20. SET PASSWORD: Kullanıcıya yönetici menüsü şifresini değiştirme imkanı verir.
21. ACTIVATE PEAK HOLD MODE: Yüksek değerler yakalama modunu ekrana getirir.

## **GARANTİ PRENSİPLERİ**

TRAK-IT IIIa cihazınızın satın alınma tarihinden başlamak üzere 2 yıl süreyle pilleri ve kalibrasyon işlemi hariç olmak üzere malzeme ve işçilikten doğabilecek kusurları kapsayacak şekilde üretici firma tarafından garanti altına alınmıştır. Ana devresi ve yüzdelik gas sensörü (TC Sensör) nün garanti süresi 5 yıldır. Garanti süresi içinde malzeme ve işçilik kusurlarından dolayı çalışmayan işlevini görmeyen cihazlar üretici firma tarafından ücretsiz tamir edilir veya gerekirse yenisiyle değiştirilir. Bu garanti cihazın normal koşul ve usullerle kullanılması halinde geçerlidir ve cihazın sevkiyatı esnasında ortaya çıkan kusurları ve cihazın yanlış kullanımı, üzerinde değişiklik yapılması, dikkatsizce kullanılması, ehliyetsiz kişilerce tamir edilmeye çalışılması, düşürülmesi veya bir yerlere çarpılması ve darbelere maruz bırakılması sonucu ortaya çıkacak arıza ve kusurları kapsamaz.

Garanti kapsamına alınması için cihazı satın alındığını gösteren belgenin ibraz edilmesi istenebilir. Garanti kapsamı dışında kalan cihaz ve parçalar bir servis ücreti mukabilinde üretici firma veya yetkilendirdiği kişiler tarafından tamir edilir. Cihazın bakım ve tamir işleri Sensit Technologies firmasının yetkilendirdiği servis elemanları tarafından yapılması zorunludur. Aksi takdirde cihaz garanti kapsamından çıkar. Cihaz sigortalananarak ve posta ücreti ödenerek üretici firmanın Servis Departmanına gönderildiği belirtilerek gönderilir.

Bu garanti koşullarının size sağladığı haklar hukukidir ve ayrıca bulunduğunuz ülkenin ilgili kanunlarının size verdiği haklardan da istifade edebilirsiniz.