



### 2.3.5 Gas detector

**COSMOS**

**BACALAR İÇİN ÖRNEKLEME PANELİ**

DWG.No.J-5653E-P01

**KULLANIM KLAVUZU**

**NEW COSMOS ELECTRIC CO., LTD.**

Merkez Ofis: 2-5-4 Mitsuya naka, Yodogawa-ku, Osaka 532-0036, Japan  
Tel: 06-308-3111 Fax: 06-308-8129

## İçindekiler

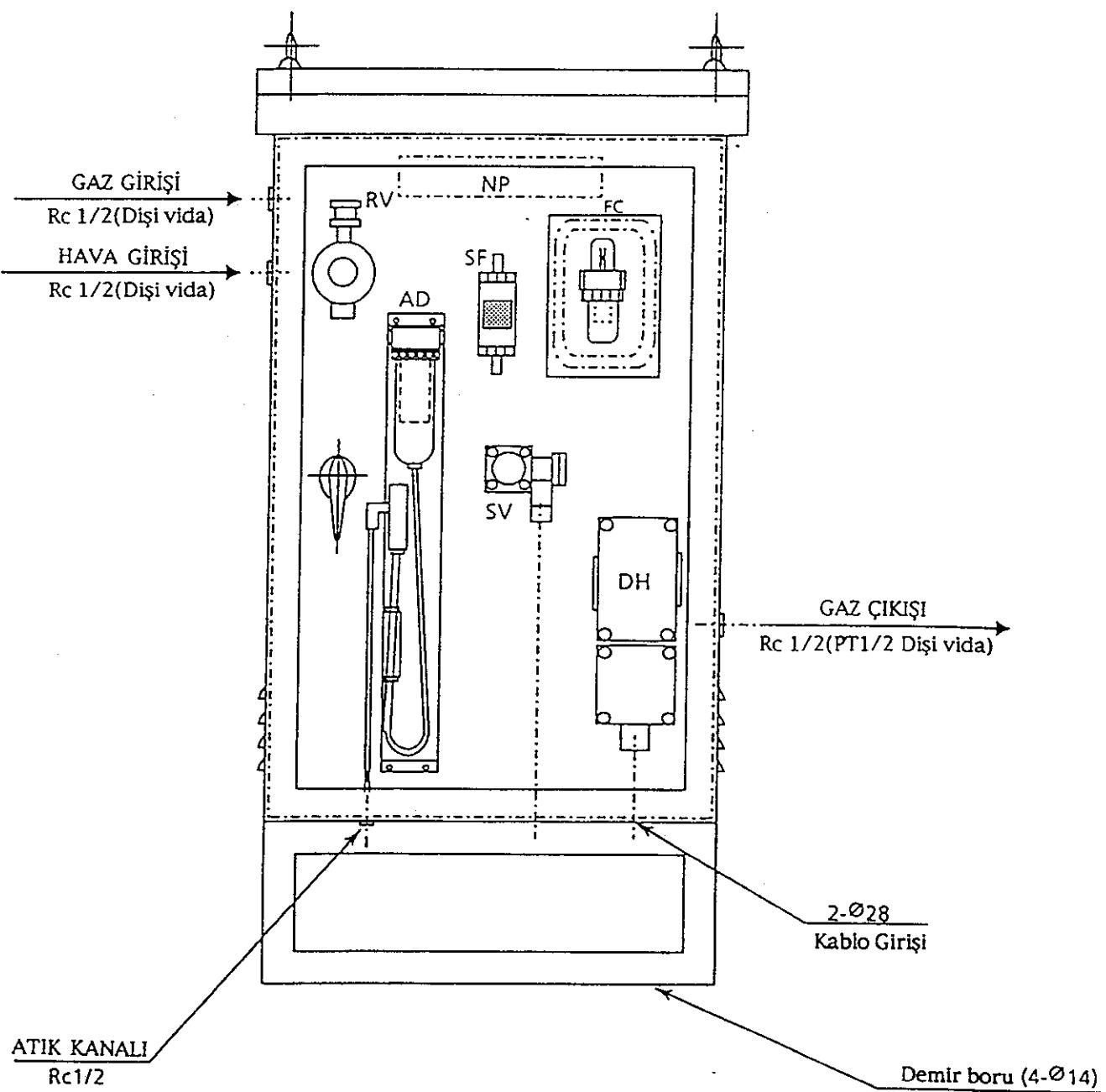
1. TANITIM .....	1
2. GENEL ÇİZİM .....	1
2.1 PANELDEKİ PARÇALARIN YERLEŞİMİ .....	1
2.2 PARÇALARIN İSİMLERİ .....	2
3. AKIM DİYAGRAMI .....	2
4. PARÇALARIN FONKSİYONLARI .....	3
5. BAKIM .....	3

## 1. TANITIM

Bu Örnekleme Paneli, baca içerisinde duman örneği alıp, yanabilir gaz içerip içermediğini ölçmek için kullanılır.

## 2. GENEL ÇİZİM

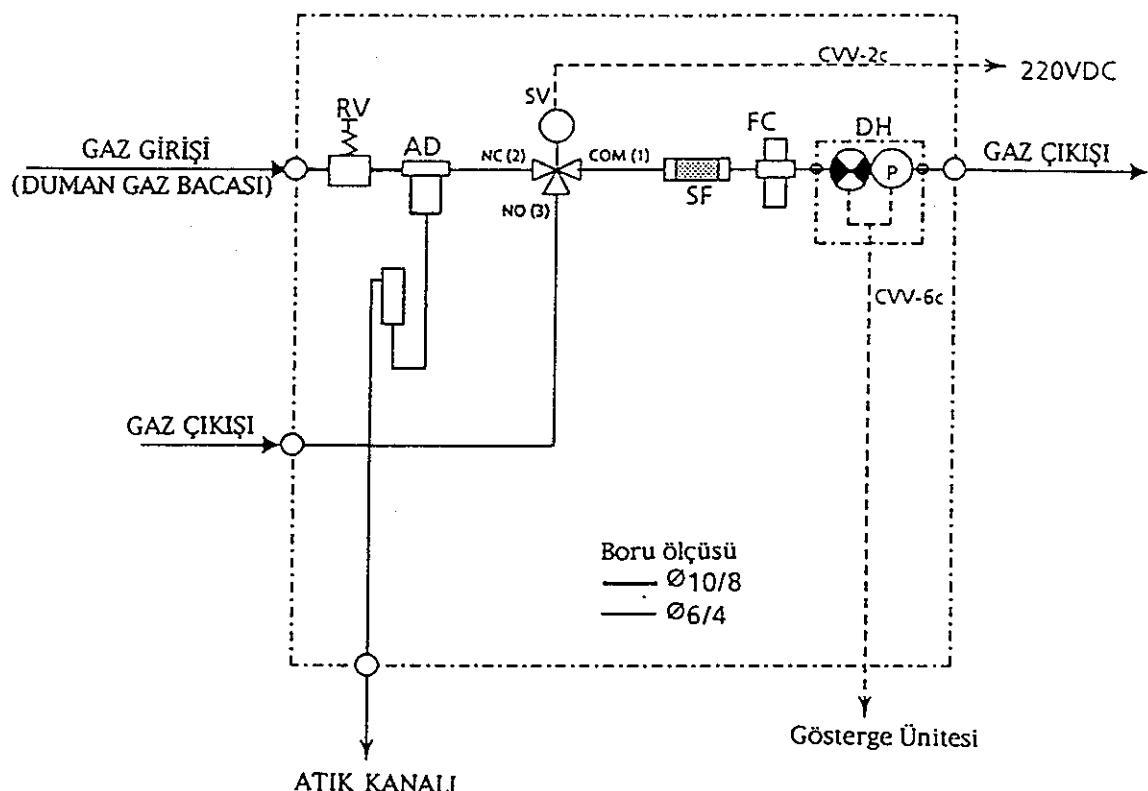
### 2.1 PANELDEKİ PARÇALARIN YERLEŞİMİ



## 2.2 PARÇALARIN İSİMLERİ

Simge	İsim	Tipi/ Özellikleri	Notlar
SV	Solenoid Valf ve Terminal kutu	HT8320G172-M5-MB (220V DC) 104-095-15C	Seviye NEMA-4X
RV	İndirgeme Valfi	N-004R	
AD	Basıncı otomatik drenaj	AD-40-5	
SF	SOx Filtre	SOF-50	
FC	Akım Kontrolörü	FC-32A	
DH	Emme tipi dedektör	PE-2DC	
NP	İsim plakası	J-5653E-N01	

## 3. AKIM DİYAGRAMI



#### 4. PARÇALARIN FONKSİYONLARI

SV Solenoit Valfi, duman bacası ile örnekleme panelini saran havanın emme basma işlemini yapar.

Elektriksiz Örnekleme panelini saran havanın emilmesi.

Elektrikli Duman bacasından emiştir.

RV Örneklenen hava basıncının düşürülmesi.

AD Atık ünitesini örneklenen hava içerisinde nakil.

SF SO<sub>2</sub> gazının yolaçacağı tahribattan Gaz Sezicisini korumak için SO<sub>2</sub> gazının örneklenen hava içerisinde nakli.

FC Akım ölçer metre ile toz filtresi

DH Gaz Dedektör Ünitesi ile emme pompa. Emme tipi Gaz Dedektör Model PE-2DC Kullanım Klavuzu`na bakınız.

#### 5. BAKIM

- 1) Flow Checker model FC-32 deki göstergeden okuyarak örneklenen havanın akış oranının 0.5 lt/dk dan büyük olduğunu kontrol ediniz (aylık kontrol).
- 2) Flow Checker model FC-32 deki filtrenin normal kullanım süresi 90 gündür. Ancak bu süre örneklemenin yapıldığı ortama göre değişebilir.
- 3) SOx filtre model SOF-50 deki filtre meteryallerinin normal kullanım süresi 90 gündür. Ancak bu süre örneklemenin yapıldığı ortama göre değişebilir.
- 4) Auto Drain model AD-40-5 deki bir filtrenin normal kullanım süresi 90 gündür. Ancak bu süre örneklemenin yapıldığı ortama göre değişebilir.

**COSMOS**

## GAZ DEDEKTÖR ÜNİTESİ

Model KD-2A ve KD-3A  
Yanabilen Gazlar için

## Kullanım Kılavuzu

**NEW COSMOS ELECTRIC CO., LTD.**

Merkz Ofis: 2-5-4 Mitsuya naka, Yodogawa-ku, Osaka 532-0036, Japan  
Tel: 06-308-3111 Fax: 06-308-8129

# O İÇERİK

1	TANITIM .....	1
2	PRENİPLER .....	1
2.1	Katalitik Yakım Sezicisi .....	1
3	KONSTRÜKSİYON.....	2
4	BAKIM .....	4
4.1	Normal Kontrol.....	4
4.2	Alarm Fonksiyonu (Aylık bir defadan fazla).....	4
4.3	Span Düzenlemesi (Yıllık bir defadan fazla).....	4
4.4	Sezicinin Yerleştirilmesi.....	5
	Ekler 1 .....	8

---

## 1 TANITIM

Yanabilir gaz, diğer gazlar yahut dumanı ölçmek amacıyla Difüzyon Tipi COSMOS Gaz Dedektör Ünitesi`ni satın aldığınız için teşekkür ederiz. Bu Difüzyon Tipi COSMOS Gaz Dedektör Ünitesi, patlamaya karşı dayanıklı metal konstriksyona sahip olup, sezicinin yerleştirildiği bölüm ile terminalin yerleştirildiği bölüm olmak üzere iki kısımdan oluşur. Model KD-2A, patlamaya karşı dayanıklı d2G4 sınıfı kablo muhafaza borusuna sahiptir. Model KD-3A, patlamaya ve basınca karşı dayanıklı d3acG4 sınıfı yanmaz kablo bağlantılıdır.

KD-2A ve KD-3A Gaz Dedektör Ünitesi, yanabilen ve diğer çeşit gazların ölçülmesi için "V" serisi Gaz Monitör/Alarm ve diğer sistemlerle birlikte kullanılır. Ünitede kullanılan seziciler şunlardır:

- a) Katalitik yakım sezicisi
- b) Sıcak-tel yarı-iletken sezicisi
- c) Termal iletkenlik sezicisi

## 2 PRENSİPLER

### 2.1 Katalitik Yakım Sezicisi

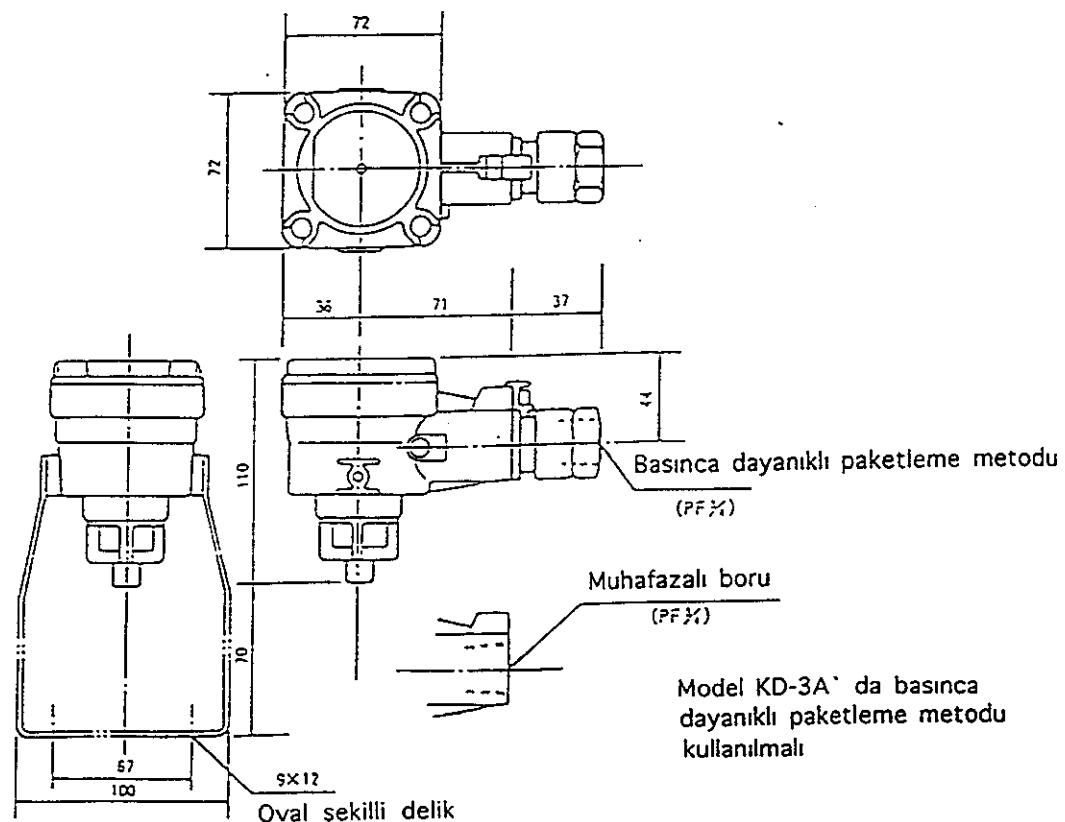
Sezici, yakım işlemine izin veren katalitik ile sarılı bir platin devre bobini içerir. Katalitik yakım nedeniyle ısının yükseltilmesi, platin devre bobinin elektriksel direncini artırır.

Bu direnç değişimleri, Wheatstone köprü devresinde voltaj sapmalarına neden olur, ve bu voltajın ölçülmesi, yanıcı gazların alt patlama limitinin (LEL) bulunmasını mümkün kılar.

### 3 KONSTRÜKSİYON

KD-2A ve KD-3A Gaz Dedektör Ünitesi(KD-2A ve KD-3A) zor çevre şartlarına uyumlu ve patlamaya karşı dayanıklı olarak dizayn edilmiştir.

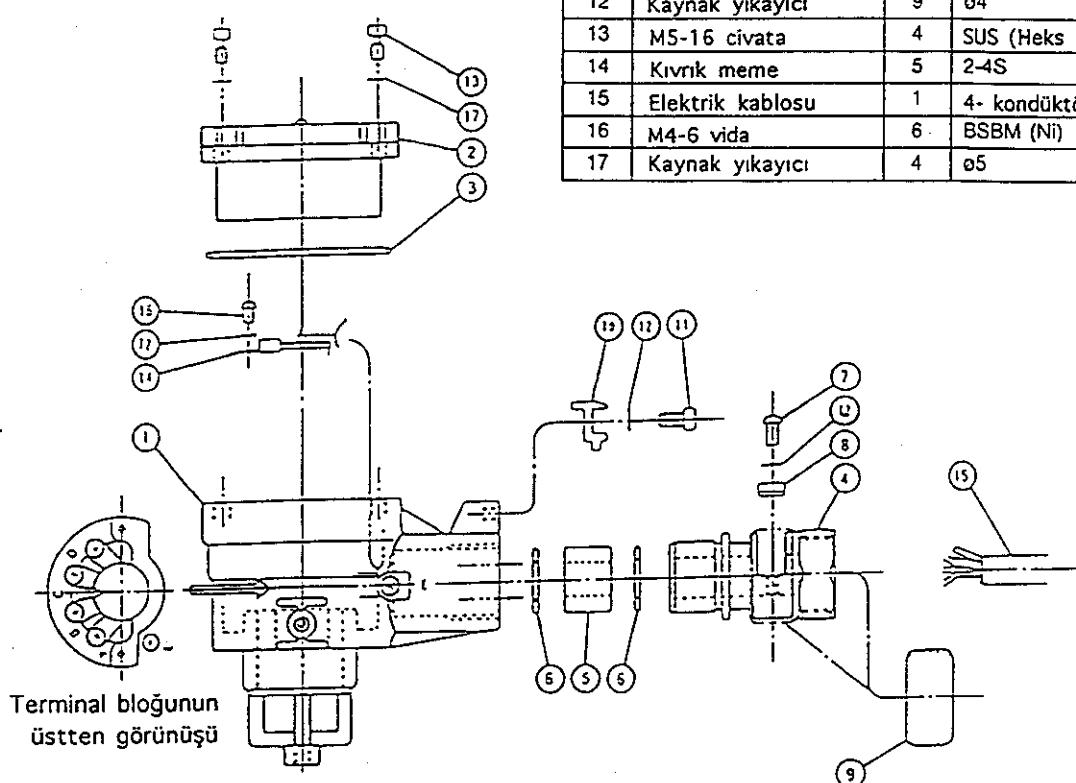
Gaz Dedektör Ünitesi  
(Difüzyon Tipi)



Çizim 3-1

Çizim 3-2, KD-3A Gaz Dedektör Ünitesi'ni patlamaya ve basıncı karşı dayanıklı kılan, malzemeleri göstermektedir.

Numara	Tanımlama	Miktar	Notlar
1	Gaz Dedektör Ünitesi	1	Dökme metal
2	Muhafazası	1	Dökme metal
3	"O" yüzük	1	
4	Conta kelepçesi	1	
5	Yüzük conta	1	
6	Yassı somun	2	
7	M4-6 vida	2	BSBM (Ni)
8	Kablo kenedi	1	
9	Kenet mühürü	1	
10	Kelepçe kenedi	1	
11	M4-8 civata	1	SUS (Heks piriz)
12	Kaynak yıkayıcı	9	ø4
13	M5-16 civata	4	SUS (Heks piriz)
14	Kıvrık meme	5	2-4S
15	Elektrik kablosu	1	4+ kondüktör
16	M4-6 vida	6	BSBM (Ni)
17	Kaynak yıkayıcı	4	ø5



Çizim 3-2

---

## 4 BAKIM

### 4.1 Normal Kontrol

Aşağıdaki durumlar için üniteyi hiç olmazsa ayda bir kez gözden geçiriniz:

- . tıkanıklığa neden olacak metal tozu birikintisinin olup olmadığı
- . çürüyen yuva metali olup olmadığı
- . Gaz Dedektör Ünitesi`nin muhafzasında çürüme olup olmadığı

### 4.2 Alarm Fonksiyonu (Aylık bir defadan fazla)

Normal alarm verdirecek ölçüden 2, 3 defa konsantre gaz karışımı hazırlayıp, seziciye bu karışımı uygulayarak, alarm fonksiyonunun çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

### 4.3 Span Düzenlemesi (Yıllık bir defadan fazla)

Bilinen ölçülerde konsantre ederek hazırlanmış gaz karışımını kullanarak gerekli span düzenlemelerini yapınız. (Gaz karışımının hazırlanması ve uygulanması ile ilgili olarak, Ek 1 e müracaat ediniz.)

#### *UYARI*

Sıfırlama, yahut span ayarlamaları yapılrken, Gaz Dedektör Ünitesi temiz hava atmosferi içerisinde olmalıdır. Eğer, Sıfırlama, yahut span ayarlamaları yanabilir veya diger gazları ihtiva eden bir hava içerisinde yapılrsa, sistem doğru ölçüm yapamayacaktır.

#### 4.4 Sezicinin Yerleştirilmesi

##### 1. Difüzyon Tipi Gaz Dedektör Ünitesi - Model KD-2A ve KD-3A

###### *UYARI*

Gaz Dedektör Ünitesi yanmaya/patlamaya dayanıklı yapıya sahip olduğu ve tehlikeli ortamlarda kullanıldığı için, seziciyi tamir veya yenilerken, yanın ve/veya patlama tehlikesinden korunmak için elektrik güç kaynağının yalıtımını yapma zorunluluğu vardır.

###### 1) Konstrüksiyon

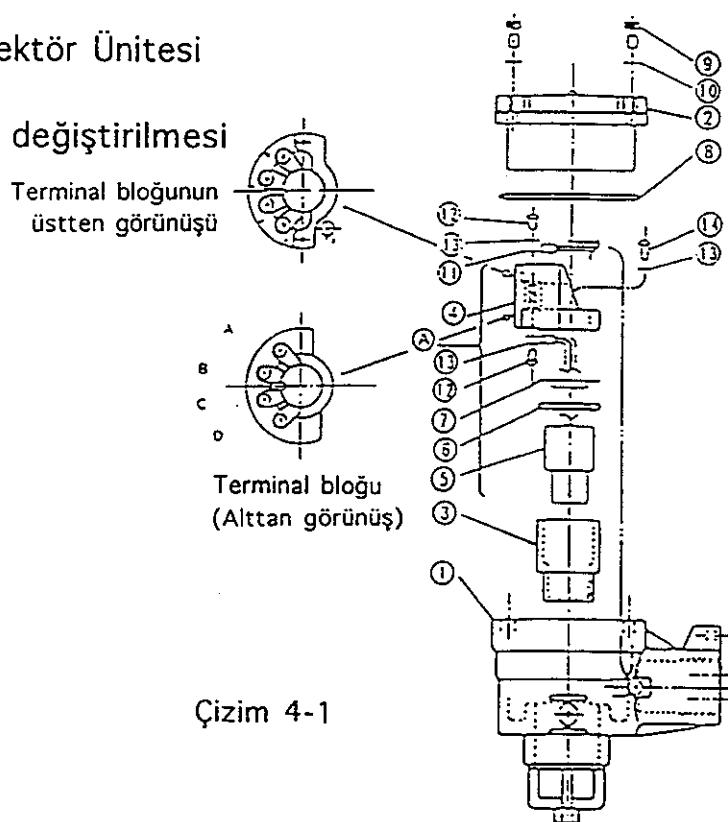
Bu KD-2A Gaz Dedektör Ünitesi patlamaya dayanıklı yapıya sahiptir ve d2G4 türü tehlikeli yerlerde kullanılmaya uygundur. KD-3A Gaz Dedektör Ünitesi basıncı (patlamaya) karşı dayanıklı d3acG4 tipindedir.

Aşağıdaki liste, parçaların şekilleriyle birlikte açıklamasını vermektedir, sezici ve yuva metalini değiştirirken buna uyunuz.

###### (1) Difüzyon tipi Gaz Dedektör Ünitesi

###### Sezici ve yuva metalinin değiştirilmesi

Numara	Tanımlama
1	Dedektör muhafzası
2	Metal kapak
3	Yuva metali
4	Terminal Sezicisi
5	Sezici
6	Sezici somunu
7	Klavuz pilakası
8	"O" yüzük
9	M5-16 civatası
10	Kaynak yıkayıcı
11	Kıvrık meme
12	M2-16
13	Kaynak yıkayıcı
14	M4-16



###### Katalitik Yanma

Terminal	Kablo Rengi
A	Pembe
B	Siyah
C	Beyaz
D	Yeşil

###### Sıcak-tel sezicisi

Terminal	Kablo Rengi
A	Turuncu
B	Siyah
C	Beyaz
D	Yeşil

###### Termal İletkenlik

Terminal	Kablo Rengi
A	Kahverengi
B	Siyah
C	Beyaz
D	Yeşil

---

## NOT

Bütün makine parçaları (vida, civata, vb.), conta parçaları da dahil olmak üzere ("O" yüzük, vb.) hepsi metrik özelliklere sahip olup, bu parçaların kaybedilmemesi veya yanlış yerleştirilmemesi için çok dikkatli olunması gereklidir, çünkü yeni parça gerektiğinde hemen bulunamayabilir.

- 2) Gaz Dedektörünün kapağının açılması,  
Üstteki 4 civatayı (M5-16 SUS) sökmek için altigen somun anahtarı kullanın ve kaynak yıkayıcıları ile beraber sökün, ondan sonra metal kapak ve "O" yüzüğü çıkarın.
- 3) Terminale kolayca bağlayabilmek için elektrik kabloları ayrı ayrı renktedir.
- 4) Terminal bloğundan 2 makine vidasını sökün ve terminal bloğunu sezici, sezici contası ve klavuz pilakası ile beraber yukarıya kaldırın.
- 5) Elektrik tellerini terminal bloğa bağlayan 4 makine vidasını (M4-6) sökün ve seziciyi çıkarın.
- 6) Yuva metali (alev kesiciyi) çıkartın.

### 2. Sezici ve Yuva Metalinin Değiştirilmesi

Yuva metali, bulunduğu konum, kullanma süre ve ortamina bağlı olarak kirlenip, aşınabilir bu yüzden temizlik veya yenisiyle değiştirmek gereklidir.

Temizlemek için deterjan veya çözeltiler kullanmayın, biriken maddeleri uçurmak için basınçlı hava kullanın, eğer tamamen temizlenmiyorsa yenisi ile değiştirmek gereklidir.

Yeni malzemeler yetkili acentadan temin edilebilir.

- 1) Gaz Dedektör Ünitesinin dibine yeni yuva metalini yerleştirin.
- 2) Yeni bir sezici alarak kablolarnı sezici contasından ve klavuz pilakasından geçirin ve uygun terminale bağlayın.

Uygun terminale kolayca bağlanabilmesi için sezicinin kabloları değişik renklerden yapılmıştır, terminal bloğuna doğru bağlantı yapmak için lütfen aşağıdaki tabloyu kullanın.

- 
- 3) Terminal bloğunu 2 vida ve yıkayıcılarla beraber tutturun, vidaları el ile sıkın ve lastik contası ile klavuz pilakasını düzelttikten sonra iyice sıkıştırın.
  - 4) "O" yüzüğünü, Gaz Dedektör Ünitesinin kenarına koyun, metal kapağı yerleştirin, yıkayıcılarla beraber, üstteki altıgen civataları yerlerine koyun ve altıgen anahtar ile iyice sıkıştırın.

---

## EK 1

### ÖLÇÜLU GAZ KARIŞIMININ HAZIRLANMASI

Tavsiye edilen ölçülu gaz karışımı izobütan ( $C_4H_{10}$ ) dur ve burada % 0,45 hacmindeki gaz karışımının hazırlanışı anlatılmaktadır.

#### *UYARI*

- . İzobütan yanıcı bir gazdır. Yangın ve/veya patlama tehlikesini önlemek için aşağıda anlatılan metodlar, bütün gazlardan arındırılmış veya iyi havalandırılmış bir yerde tatbik edilmelidir.
- . Gaz karışımını hazırlarken, yakında açık ateş, yüksek basınçlı yüzey veya kırılcım saçan bir cihaz gibi herhangi bir ateşleme tertibatı olmadığından emin olunuz.

### ÖLÇÜLU GAZ KARIŞIMININ TOPLANMASINDA DİKKAT EDILECEK HUSUSLAR

- . Yeni bir gaz örnek torbası alın ve içindeki tüm havayı boşaltın, kullanmadan önce gaz örnek torbasının içini ölçülu gaz karışımı ile bir kaç defa yıkamanız tavsiye edilir.
- . Her spesifik gaz karışımı için, özel gaz örnek torbasını kullandığınızdan ve diğer gazlarla karıştırmadığınızdan emin olun.
- . Yüksek reaktivite sebebi ile zehirli olan gazlarla uğraşırken, gazi emme özelliğine sahip olan vinil klorit maddeden yapılmış torbaları kullanmayın. Polivinil florit (Tedlar ®) gaz örnek torbalarını kullanmanız tavsiye edilir.

TEDLAR - REG. TM - E. I. du Pont de Nemours & Co.

#### 1. % 0,45 hacimli izobütan gaz karışımı

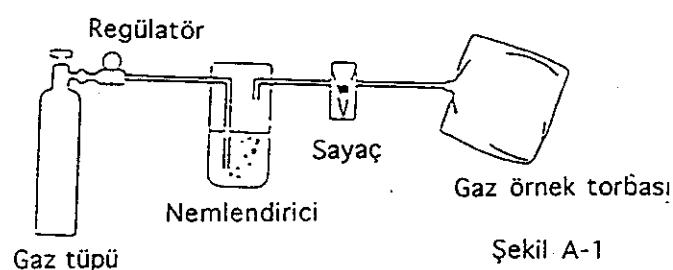
- 1) Hava ile dengelendirilmiş % 0,45 hacimli izobütan gaz karışımı tüpünü alınız.

---

## NOT

. Ölçülü gaz karışımı, hava ile dengelendirilmelidir. Helyum veya nitrojen gibi diğer gazlarla dengelendirilmiş gaz karışımlarını kullanmayınız, çünkü bunlar uygun olmayan ölçülere sebep olur.

2) Yeni ve temiz bir gaz örnek torbası alın ve aşağıdaki şekilde belirtildiği gibi, tüpten, ölçülu gaz karışımını çekiniz.



Şekil A-1

Ölçülü gaz karışımını toplayabilmek için, dakikada 1 ila 3 litre akacak şekilde regülatörü ayarlayın.

Sadece, sıcak-telli yarı geçirgen sezicili kafaya sahip gaz dedektörlerinde kullanılacak ölçülu gaz karışımını çekmek için, nemlendirici gereklidir. (Katalitik yanma sezici ve ısı geçirgenli seziciler için nemlendiriciye gerek yoktur.)

---

## 2. Saf izobütan kullanımı ( % 99 hacimden daha koyu karışımlar)

### NOT

. Saf gazı çözeltmek için kullanılan hava temiz olmalıdır. Eğer hava, izobütan veya diğer gazları içeriyor ise, gaz ve hava karışımı istenilen ölçüde olmayabilir.

. Küçük hacimli gaz karışımlarını çözeltmek için genellikle şırıngaya kullanılır. Eğer şırıngaya çekilen gaz 1 atmosferlik basınçtan daha yüksek ise, gaz ağız kısmından kaçabilir.

Eğer şırıngaya çekilen gaz 1 atmosferlik basınçtan daha düşük ise, etraftaki havanın şırınganın içine girmesine sebep olur. Bu durumda uygun ölçüde bir gaz karışımı yapılamaz.

. Gaz örnek torbasına toplanan gaz ile şırıngaya çekilen gaz, herkiside 1 atmosferlik basıncı sahip olursa istenilen nitelikteki bir ölçüde, gaz hava ile çözeltilebilir.

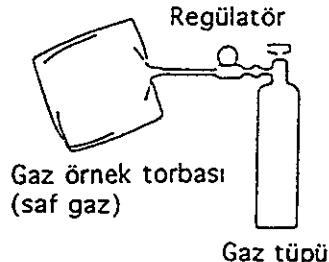
Ölçüm için kullanılmak üzere, saf izobütanın hava ile çözeltilmesi aşağıda gösterilmiştir.

1) Hacimce % 99 dan daha koyu olan saf izobütan gaz tüpünü alın ve aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi, tüpü dik olarak koyun.

2) Yeni ve temiz bir gaz örnek torbası alın ve içine gereğinden biraz fazla olarak saf izobütan gazı toplayın.

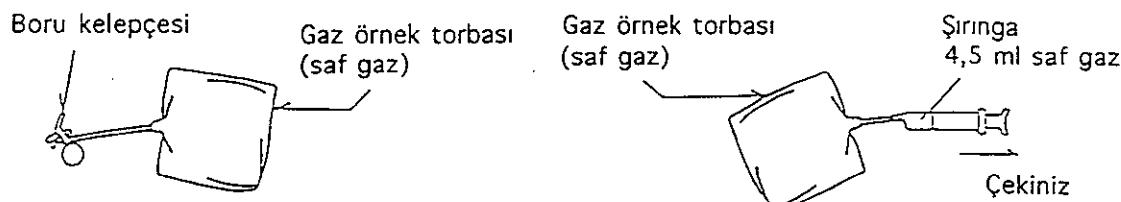
3) Gaz örnek torbasını, işi bitince çıkartın hortumu kapatın ve gaz sızıntısını önlemek için bir kelepçe takın.

4) 10 ml lik bir şırıngaya ile gaz örnek torbasından 4,5 ml saf izobütan gazı çekin.



Şekil A-2

- 5) Saf gaz içeren şiringayı nitel pompayla tutturun ve kolu çekerek pompanın içine 4,5 ml lik saf izobütan gazının toplanmasını sağlayın, şiringayı pompadan çıkartın, ve pistonu sonuna kadar çekerek 100 ml lik hava toplanmasını sağlayın.



Şekil A-3

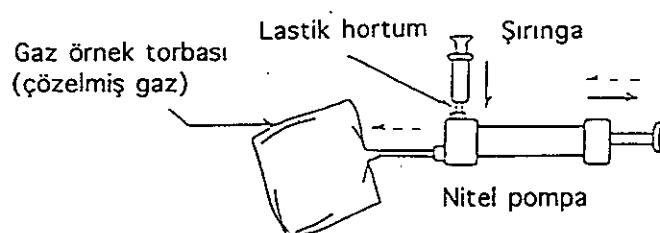
#### NOT

. Yeni bir gaz örnek torbası kullanılırken, içindeki tüm havanın boşaldığından emin olun ve içine toplanacak olan gaz ile bir kaç defa yıkayın.

. Nitel pompanın kapasitesi 100 ml dir.

- 6) Yeni bir gaz örnek torbası alın ve ağzını nitel pompayla takın, ve gaz karışımı ve havayı gaz örnek torbasının içine çekin.

- 7) Nitel pompa, gaz örnek torbasına takılı vaziyette iken pistonu sonuna kadar 9 defa çekip bastırarak, aşağıda gösterilen şekilde gaz örnek torbasını hava ile doldurun;



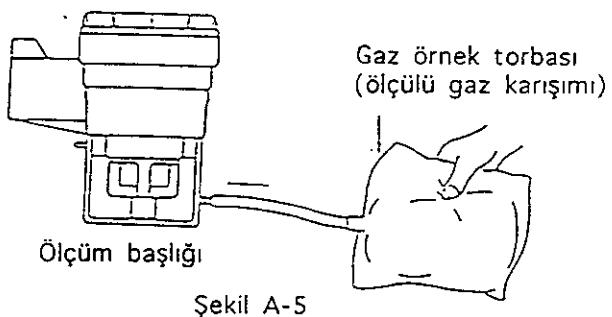
Şekil A-4

- 8) Yukarıda anlatılan yolla elde edilen izobütan ve hava karışımı, hacimce % 0,45 dir ve emin olmak için COSMOS taşınabilir gaz dedektörü ile ölçülebilir.

#### NOT

Toplanan 4,5 ml lik saf izobütan ve nitel pompa ile 10 defa tekrar edilen işlem ile hacimce % 0,45 lik izobütan elde edilir. Izobütanın alt patlama limiti (LEL) hacimce % 1,8 dir veya yaklaşık olarak izobütanın % 25 lik LELi, gaz örnek torbasına hazırlanmış oldu (hacimce % 0,45 / hacimce % 1,8 X 100 = % 25 LEL).

### 3. Ölçülü gaz karışımının kullanılması



Şekil A-5

- 1) Eğer Gaz Dedektör Ünitesi, yağmur koruma muhafazası kullanıyorsa, bu muhafazayı çıkartın ve ölçülen gaz karışımı başlığını sezici kısmına takın.
- 2) Hacimce % 0,45 lik izobütan gaz karışımını içeren gaz örnek torbasını ölçüm başlığına takın ve hafifçe bastırarak ölçülen gaz karışımını boşaltın.
- 3) Span ve ölçüm işlemleri için Gaz Monitör kullanma kılavuzuna başvurun.

**COSMOS**

**EMME TİPİ GAZ DEDEKTÖRÜ**

**Model PE-2DC  
Kullanım Kılavuzu**

**NEW COSMOS ELECTRIC CO., LTD.**

Merkez Ofis: 2-5-4 Mitsuya naka, Yodogawa-ku, Osaka 532-0036, Japan  
Tel: 06-308-3111 Fax: 06-308-8129

# O İÇERİK

1	TANITIM.....	1
2	PRENSİPLER.....	1
3	KONSTRÜKSİYON.....	2
4	DIŞ YANMA/PATLAMAYA KARŞI DAYANIKLI TESİSAT .....	3
5	BAKIM VE KONTROL.....	4
5.1	Aylık Kontrol.....	4
5.2	Filtrenin Değiştirilmesi.....	4
5.3	Başlık Levhasının Temizlenmesi.....	5
5.4	Emici Pompanın Değiştirilmesi.....	6
5.5	Sezicinin Değiştirilmesi.....	8
6	ÖZELLİKLER .....	9
6.1	Dedektör Kafası.....	9
6.2	Seçilebilen Malzemeler.....	9

---

## 1 TANITIM

PE-2DC Modeli Emme Tipi Gaz Dedektör`ünü satın aldığınız için teşekkür ederiz.

PE-2DC emme tipi gaz dedektörü, basınca dayanıklı (d2G4 patlamaya dayanıklı) dökme metal konstrüksüyona sahip olup, sezici ve emici pompanın yerleştirildiği bölüm ile basınca dayanıklı yanmaz kablo bağlantı çıkışının bulunduğu terminal bloğunun yerleştirildiği bölüm olmak üzere iki kısımdan oluşur.

Bu gaz dedektör başlığı, yanabilen ve diğer çeşit gazların ölçülmesi için "V" serisi Gaz Monitör/Alarm ve diğer sistemlerle birlikte kullanılır. Ünitede kullanılan seziciler şunlardır:

- a) Katalitik yakım sezicisi
- b) Sıcak-tel yarı-iletken sezicisi
- c) Termal iletkenlik sezicisi

## 2 PRENSİPLER

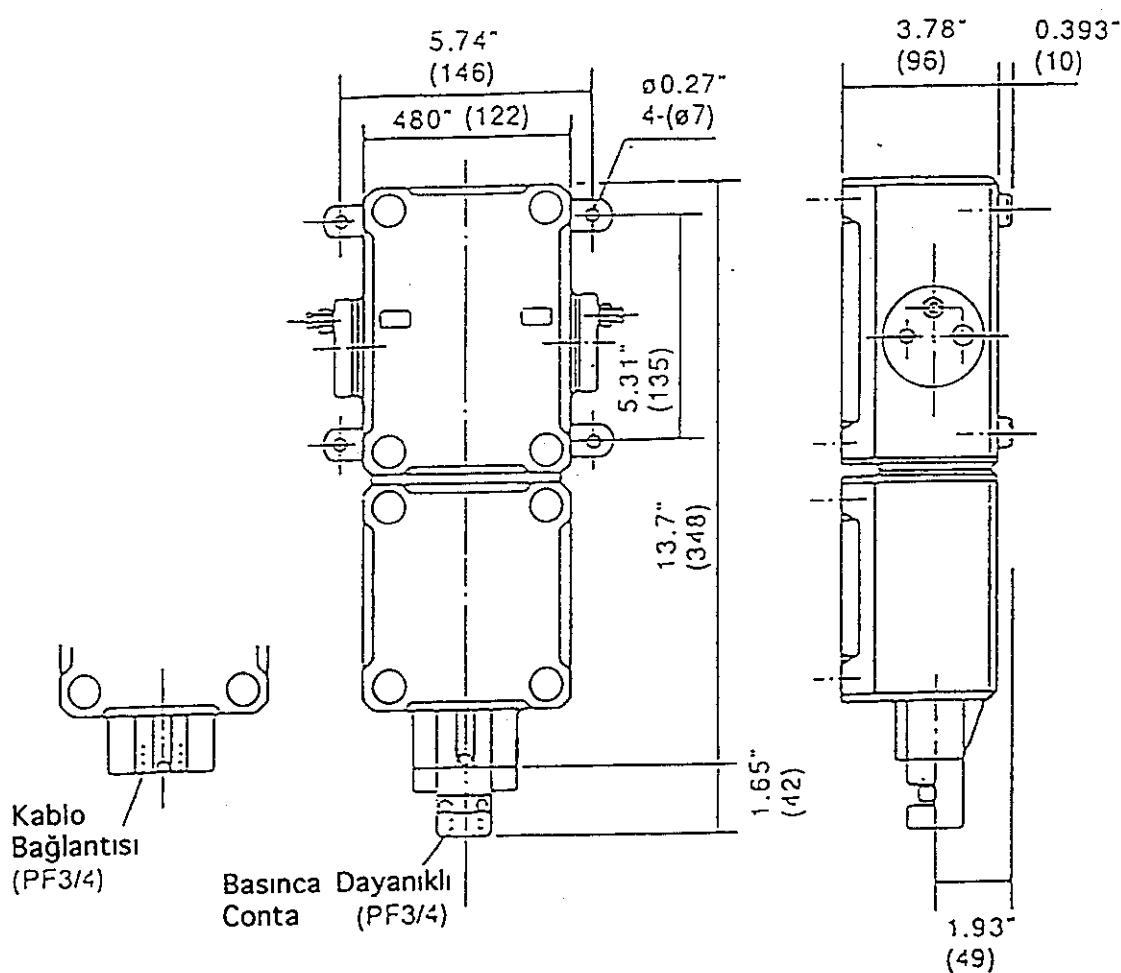
### 2.1 Katalitik Yakım Sezicisi

Sezici, yakım işlemine izin veren katalitik ile sarılı bir platin devre bobini içerir. Katalitik yakım nedeniyle ısının yükseltilmesi, platin devre bobinin elektriksel direncini artırır.

Bu direnç değişimleri, Wheatstone köprü devresinde voltaj sapmalarına neden olur, ve bu voltajın ölçülmesi, yanıcı gazların alt patlama limitinin (LEL) bulunmasını mümkün kılar.

### 3 KONSTRÜKSİYON

Dedektör kafası basınca dayanıklı patlamaya karşı dayanıklı dökme metal konstriksüona sahip olup, emme pompasının ve sezicinin yerleştirildiği bölüm ile terminalin yerleştirildiği bölüm olmak üzere iki kısımdan oluşur.



Şekil 3-1

---

#### 4 DIŞ YANMA/PATLAMAYA KARŞI DAYANIKLI TESİSAT

##### *UYARI:*

- . Yanma/patlamaya karşı tesisat sadece, yanma/patlamaya dayanıklı malzeme konusunda eğitilmiş, deneyimli ve gaz dedeksiyonunda eğitilmiş yetkili elektrikçi tarafından takılmalıdır. Tesisat, bu konuda geçerli olan kanun hükmü ve yerel sağlık ve güvenlik şartnamelerine uygun olmalıdır.
- . Elektriksel gürültüleri önlemek, bağlantı kabloları elektrik güç kaynağı veya elektrik motorlarının yakınına döşenmemelidir.
- . Bütün bağlantılarında çiplak uçlu kablolar kullanmayın, uçları kıvrık ve yalıtılmış malzemeli kablolar kullanın.
- . Güç kaynağını açmadan önce, Dedektör Başlığı ve Gaz Monitörü arasındaki bağlantıların doğru olarak yapıldığından emin olun.
- . Kapatma mühürü olarak silikon kullanmayın, çünkü silikon zehirleyebilir ve/veya sezicinin hassasiyetini zayıflatır.

## 5 BAKIM VE KONTROL

### 5.1 Aylık Kontrol

Model FC-32 Akış Kontrolöründeki örnek havanın akış oranını kontrol edin. Aşağıda, en az akış hacmi için gerekli bilgiler vardır.

- |                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| a) İlk okuma    | : 0,8 litre/dakika`dan daha fazla |
| b) Normal işlem | : 0,5 litre/dakika`dan daha fazla |

Düşük akış oranlarında, sebep olması ihtimali olan aşağıdaki kontrolleri yapın.

- 1) Borularda tıkanma ve malzeme birikmesi
- 2) Örnekleme tüpünde tıkanıklık
- 3) Başlık levhasında malzeme birikmesi (Dedektör Kafası)
- 4) Tıkanmış veya kirli filtre (Akış Kontrolörü)

Tıkanan yerleri temizleyin, ve filtre kirli ise değiştirin.

### 5.2 Filtrenin Değiştirilmesi

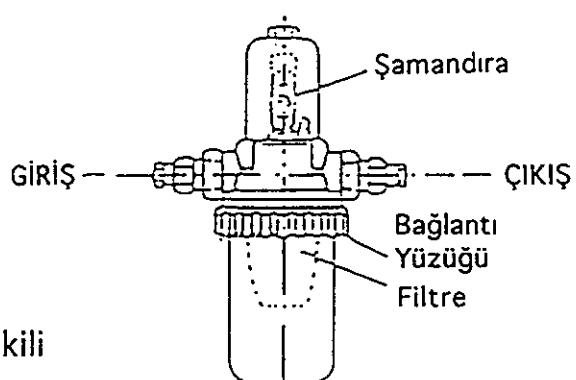
Filtreyi değiştirmek için, Dedektör Başlığı ile beraber, aksesuar olarak FC-32 modelindeki Akış Kontrolörü de verilmiştir.

- 1) Metal bağlantı yüzüğünü gevşetin, ve boşaltma kabı ve "O" yüzüğü ile beraberce çıkartın.
- 2) Filreyi çıkartmak için, bir elle tutun ve döndürerek çekin.
- 3) Yeni filtreyi aynı şekilde döndürerek, dibine kadar bastırarak yerleştirin. Bastırırken zorlamayın.
- 4)"O" yüzüğü ile beraber boşaltma kabını takın ve bağlantı yüzüğünü vidalayın ve iyice sıkıştırın.

#### NOT:

Örneklemenin çevre koşullarına bağlı olmakla beraber, filtrenin normal kullanma süresi yaklaşık 60 gündür.

Yedek filtreler, aksesuar olarak verilmemiştir, gerekli malzemeyi yetkili bayiinizden sipariş veriniz.

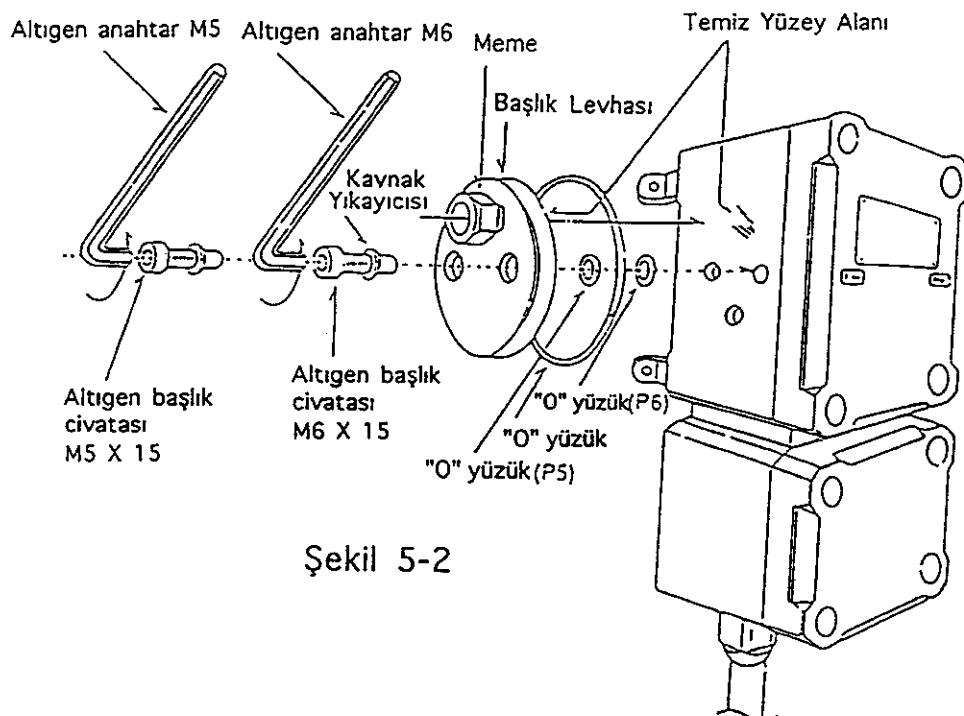


Şekil 5-1

### 5.3 Başlık Levhasının Temizlenmesi

Dedektör Kafasının başlık levhasını aşağıdaki şekilde temizleyiniz.

- 1) Allen tipi 2 kafa civatasını sökerek başlık levhasını çıkartın, fakat Allen tipi kafa civatalarının iki değişik ebadı (M5 ve M6) olduğuna dikkat edin.
- 2) Başlık levhasını yavaşça kaldırarak, 2 küçük bağlantı "O" yüzüğü ile 1 büyük başlık levhası için olan "O" yüzüğü çıkartın.
- 3) Dedektör Kafasının bağlantı bölgesi ile başlık levhasında biriken malzemeyi, tüysüz bir kumaş parçası ile silerek temizleyin.
- 4) Başlık levhasını temizlemek için Akış Kontrolörünü çıkartmak gereklidir, bir çift altıgen anahtarı kullanarak, bağlantıyı söküp.
- 5) Bütün işlemleri, tersinden tekrar ederek tekrar cihazı kurmuş olursunuz, ancak bütün "O" yüzükleri ve yıkayıcıların doğru yere takıldığından emin olun.



Şekil 5-2

#### 5.4 Emici Pompanın Değiştirilmesi

Emici pompa, Dedektör Kafasının içine yerleştirilmiştir, Akış Kontrolöründeki sayacı okuyarak emme pompasının akış oranını bulun. Eğer akış hacmi 0,5 litre/dakika'dan az ise, emme pompasını değiştirmeden önce, buna sebep olabilecek yerleri kontrol edin, bu yerler aşağıda verilmiştir:

- a) Borularda tıkanma
- b) Örnekleme sondajı veya tüplerindeki tıkanma
- c) Kirli veya tıkanmış başlık levhası
- d) Kirli veya tıkanmış filtre (Akış Kontrolörü FC-32)

#### *UYARI:*

Dedektör Kafası tehlikeli (patlayıcı) ortamlarda kullanıldığı için, tamir veya yenileme paparken, yanım ve/veya patlama tehlikesinden korunmak için elektrik güç kaynağının yalıtımını yapma zorunluluğu vardır.

#### *NOT:*

Bütün makine parçaları (vida, civata, vb.), conta parçaları da dahil olmak üzere ("O" yüzük, vb.) hepsi metrik özelliklere sahip olup, bu parçaların kaybedilmemesi veya yanlış yerleştirilmemesi için çok dikkatli olunması gereklidir, çünkü yeni parça gerekiğinde hemen bulunamayabilir.

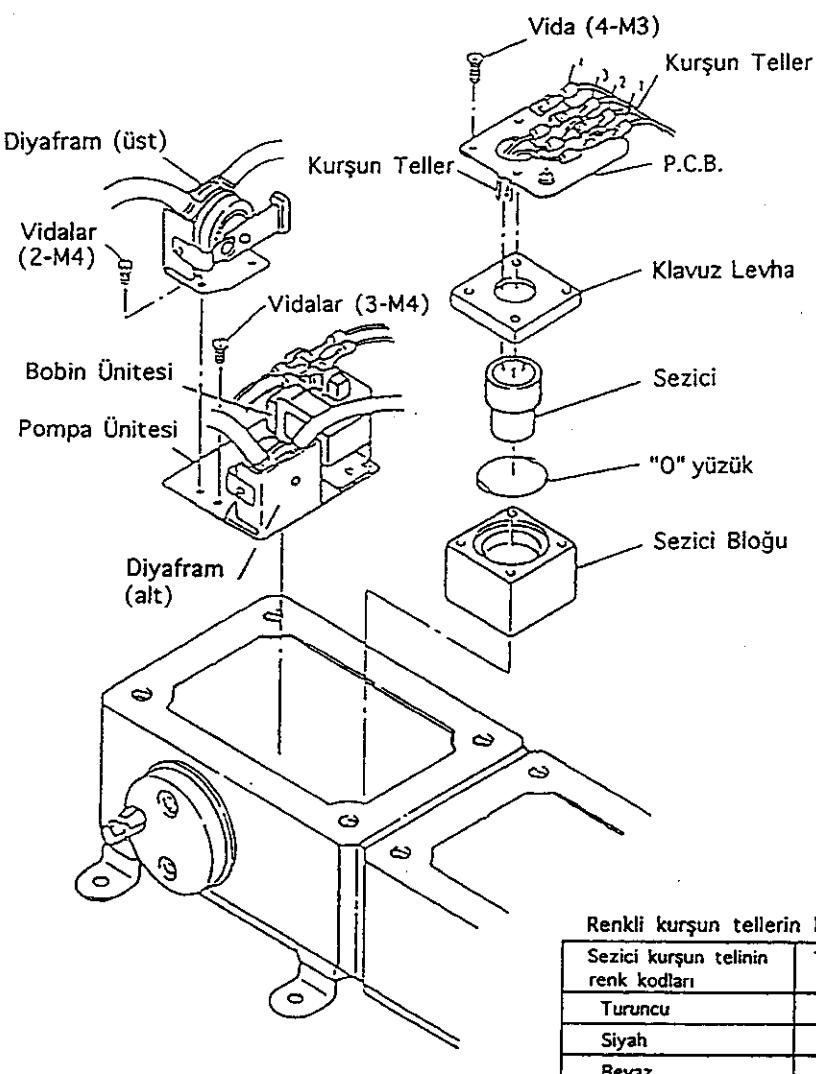
Model P-4779 Örnekleme Paneli ile beraber kullanılan Dedektör Kafası için çeşitli birimler kullanılmıştır, bu birimlerde kullanılan diğer filtrelerin kontrolü ve değiştirilmesi için Kullanım Klavuzuna başvurunuz.

- 1) Altigen anahtar kullanarak, Sezici bölümünün metal muhafazasının 4 civatasını sökerek, muhafazayı çıkartın.
- 2) Pompa ünitesine bağlı olan iki kurşun teli çıkartın ve diyafram ve pompa ünitesini tutan vidaları sökün, ve pompa ünitesinin tamamını yukarı kaldırın.
- 3) Yeni bir emme pompası alın ve ters olarak monte ederek akış oranını kontrol edin.

Akış Oranı: a) Düğme açıldığında ilk değer 0,8 litre/dakikadan büyük  
b) Normal işlemde 0,5 litre/dakidan büyük

**NOT:**

Güç kaynağından gelen kabloların, emme pompasının doğru ucuna doğru renklerle bağlı olduğundan emin olun.



**Şekil 5-3**

## 5.5 Sezicinin Değiştirilmesi

Eğer cihaz aşağıdaki belirtileri gösteriyorsa, sezicinin değişmesi gereklidir:

- a) Sıfır veya span ayarlaması yapılamadığı durumlarda
- b) Sezici ısıtma devresinde açık-kablo oluşursa
- c) Sezici zehirlenirse

Oksijen sezicisi ve kontrollü potensiyel Elektrolisiz sezicisi sınırlı bir raf ömrüne sahiptir, ve diğerleri birkaç sene kullanılabilir. Öte yandan takılı bulundukları çevre koşulları da sezicilerin kullanma sürelerini etkiler.

### *UYARI:*

Yangın ve/veya patlama tehlikesini önlemek için, seziciyi değiştirirken Dedektör Kafasının metal muhafazasını çıkarmadan önce elektrik gücünün yalıtılmış olduğundan emin olun.

- 1) Altıgen anahtar kullanarak, Sezici bölümünün metal muhafazasının 4 civatasını sökerek, muhafazayı çıkartın.
- 2) Terminal blok bölümünden gelen 4 kurşun teli çıkartın ve terminalin elektrik düzenleyici panelini koruyan 4 makinavidasını söküp, ve klavuz plaka ve sezici ile beraber olarak yukarı kaldırın.
- 3) Yeni bir sezici alarak, kurşun tellerini klavuz levha ve elektrik düzenleyici panelinden geçirin, ve renklerine göre doğru terminallere bağlayın, renk kodları için aşağıdaki listeyi kullanın.
- 4) "O" yüzüğü sezici bloğunun içine yerleştirin, seziciyi de sezici bloğunun içine koyun, ve klavuz levha ile elektrik düzenleyici panelini yerlerine yerleştirerek 4 makinavidasını takın.
- 5) Emme pompası ve sezicinin değiştirilmesinden sonra, kurşun tellerin doğru terminallere bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
- 6) Metal muhafazayı, contasıyla beraber yerleştirin ve Allen tipi civataları elle sıkıştırın, sonra eşit miktarlarda sıkarak basınca dayanıklı patlamaya dayanıklı hale getirin.

## 6 ÖZELLİKLER

### 6.1 Dedektör Kafası

PE-2CD için Özellikler	
Model	PE-2DC
Örnekleme metodu	Emme tipi (Pompa voltajı 24 Vdc)
Dedeksiyon prensipleri	Katalitik yakım metodu, Sıcak-tel yarı-iletkenlik metodu ve Termal iletkenlik metodu.
Elektrik Kabloları	6-iletkenli (basit bakır tel)
Kullanılabilinen kablo	600 V yalıtılmış kablo, basit bakır tel, kesit alanı 2,00 mm <sup>2</sup> , 10 ohm'dan küçük olan kabul edilebilir dirençler.
Onaylama & No.	d2G4 patlayıcı sınıf 2, ateşleme gurubu 4) No. 37155
Kullanma sıcaklığı	-10°C ~ +40°C (14°F ~ 104°F) %85 RH
Elektrik kablo girişi	Bağlantı için (PF3/4 dışı yuva)

### 6.2 Seçilebilen Malzemeler

1	Hava Şartlarından ve Yağmurdan Korumalı Muhafaza (model PW-51)
2	Otomatik Boşaltmalı (model AD-30)