

# EKM PLUS-2

**Kullanım ve Bakım Kılavuzu**

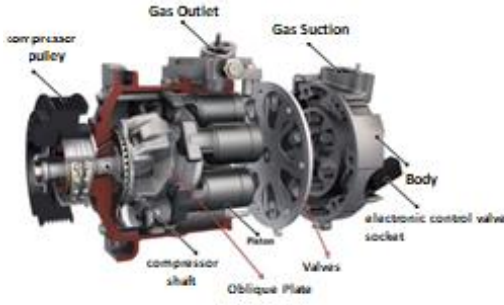
|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Teknik Özellikler.....         | 3  |
| Güvenlik .....                 | 3  |
| Araç Klima Sistemi .....       | 4  |
| Bileşenler .....               | 5  |
| Kontrol Paneli .....           | 5  |
| Kurulum .....                  | 6  |
| İşlemler .....                 | 7  |
| Araçtan Gaz Çek.....           | 7  |
| Araca Gaz Doldur .....         | 7  |
| Tüpten gaz çek.....            | 10 |
| Hortum temizleme .....         | 10 |
| Valf test.....                 | 10 |
| Kurulum bilgileri .....        | 10 |
| Ayarlar .....                  | 10 |
| Sensörler.....                 | 10 |
| Ayarlar .....                  | 11 |
| Cihaz ayarları .....           | 11 |
| Dil/Language.....              | 11 |
| Sistem vakumlama .....         | 11 |
| Sistem boşaltma .....          | 11 |
| Diğer ayarlar .....            | 11 |
| Kalibrasyonlar .....           | 12 |
| Ağırlık kalibrasyonu .....     | 12 |
| Vakum kalibrasyonu .....       | 12 |
| Basınç kalibrasyonu .....      | 13 |
| Gaz tipi.....                  | 13 |
| Hava tahliye .....             | 13 |
| İnverter .....                 | 14 |
| Filtre Değişimi .....          | 15 |
| Vakum pompa yağı değişimi..... | 15 |
| Sorun Giderme.....             | 16 |
| Garanti .....                  | 17 |
| Garanti şartları.....          | 17 |
| Garanti belgesi.....           | 18 |
| Önerilenler.....               | 19 |
| Hakkımızda .....               | 19 |
| Belgeler .....                 | 20 |

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Model.....                 | EKM PLUS-2                     |
| Gaz türü .....             | R134a                          |
| Güç kaynağı.....           | 220 V $\pm$ 10% / 50Hz         |
| Ekran .....                | 4x20 karakter LCD              |
| Gaz tankı kapasitesi ..... | 12 kg                          |
| Terazi hassasiyeti .....   | $\pm$ 5 gr                     |
| Kompresör .....            | 1/4 HP 8 cc Hermetik           |
| Vakum pompası .....        | 3 m <sup>3</sup> /h            |
| Gaz çekme hızı .....       | 250 gr/Dk maksimum             |
| Çalışma sıcaklığı .....    | 8°C ile 49°C arası             |
| Düşük basınç saati.....    | 16 bar                         |
| Yüksek basınç saati .....  | 40 bar                         |
| Hortum boyu.....           | 300 cm                         |
| Boyutlar.....              | 46cm x 93 cm x 63 cm           |
| Ağırlık .....              | 68 kg                          |
| invertör .....             | 2000 Watt ( <b>Opsiyonel</b> ) |

## GÜVENLİK

- Cihazı çalıştırmadan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun ve bütün yöntemleri anlayın. Bu yöntemlerin uygulanmaması fiziksel yaralanmalara veya mal zararına sebep olabilir.
- Cihazı sadece kalifiye personel kullanmalıdır. Kullanıcı klima sistemleri, soğutma sistemleri, soğutucu gazlar ve yüksek basınç konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Cihaz çalıştırılırken koruyucu gözlük ve kıyafetler kullanılmalıdır. Soğutucu gazın gözle ve ciltle temasından kaçınılmalıdır.
- Basınçlı tankta sıvı gaz vardır.
- Tankı asla kapasitesinin %80'inden fazla doldurmayın.
- Hortumlarda basınçlı gaz olabilir.
- Mutlaka toprak hattı olan priz kullanın.
- Cihazı hasarlı kablo veya prizle kullanmayın.
- Güç kablosu takılıyken cihaz kabinini açmayın.
- Cihazı ıslak ortamlarda kullanmayın.
- Sadece belirlenen gaz türleriyle kullanın.
- Klima gazını solumayın. Cihazı iyi havalandırılan yerlerde kullanın.
- Cihaz dik olarak taşınmalıdır ve taşınırken elektronik tartı sabitlenmelidir.

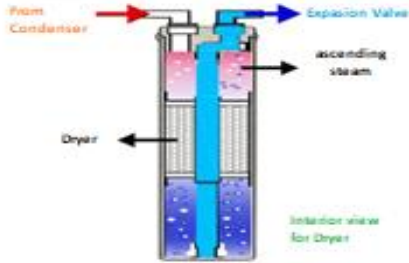
**KOMPRESÖR:** soğutucu akışkanlığın basıncını yükseltir. Bu esnada soğutucu akışkanın sıcaklığı' da artar.



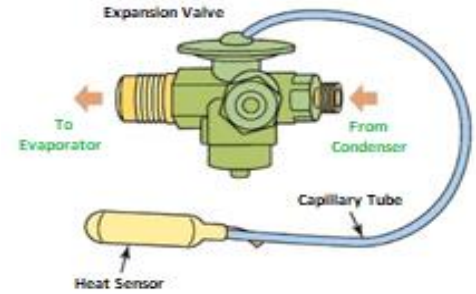
**KONDENSER:** Soğutucu sistemlerde soğutmayı sağlayan soğutucu akışkanın gaz olarak girdikten sonra ısısını çevreye vererek sıvı hale geçtiği bölümdür.



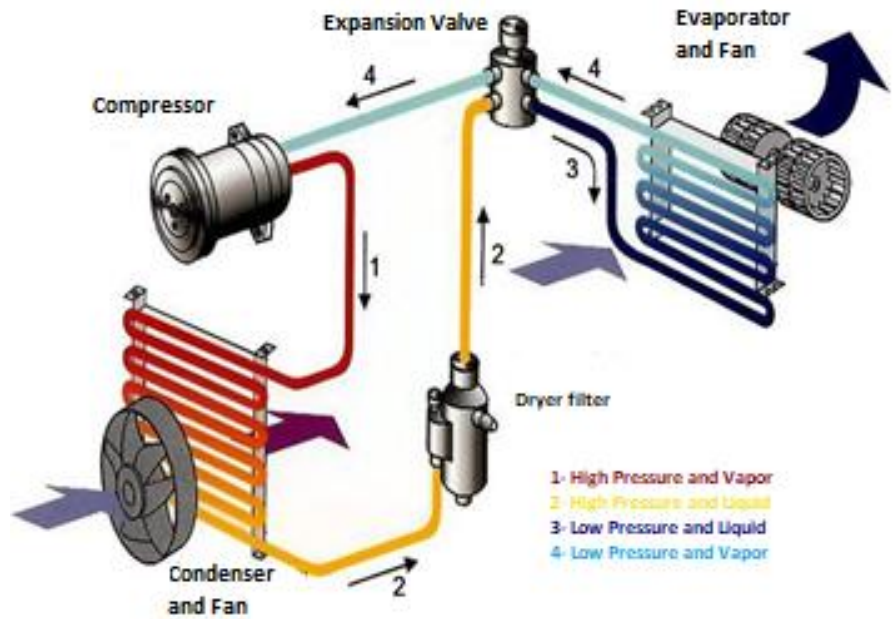
**DRIER FİLTRE:** Radyatörden gelen sıvı soğutucu sıvı kurutucu filtrede nemi alınır ve filtre edilir. Sadece sıvı haldeki soğutucunun geçmesine izin verir. Sistem içerisindeki soğutucuya depo görevi yapar.

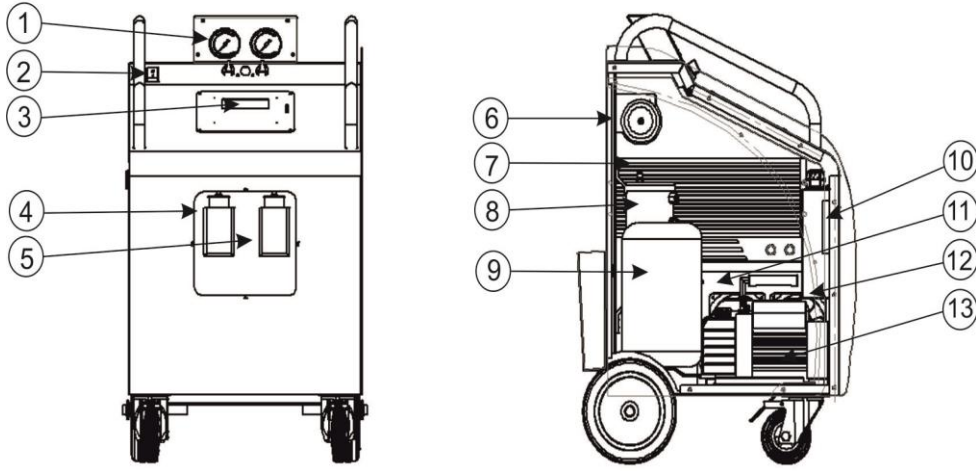


**GENLEŞME VALFİ:** Soğutucu akışkan basıncını istenilen buharlaştırıcı basıncına düşürmeye yarayan sistem elemanıdır.



**EVAPORATÖR:** Soğuk ve düşük basınçlı gazı buharlaştırır, bu esnada araç içindeki ısıyı emer.





|   |                       |    |                      |    |               |
|---|-----------------------|----|----------------------|----|---------------|
| 1 | Basınç Saatleri       | 6  | Dryer Filtre         | 11 | Kompresör     |
| 2 | Açma / kapama düğmesi | 7  | İnvertör (opsiyonel) | 12 | Kondanser     |
| 3 | Kontrol paneli        | 8  | Yağ Ayırıştırıcı     | 13 | Vakum pompası |
| 4 | Yeni Yağ Kabı         | 9  | Gaz tankı            | 14 |               |
| 5 | Eski Yağ Kabı         | 10 | Power Switch         |    |               |

## KONTROL PANELİ



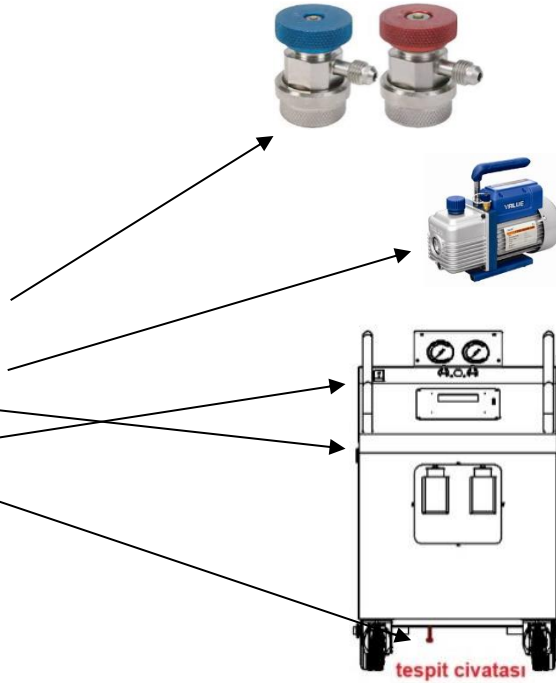
Paketi açıp cihazı ve aksesuarları çıkarın. Pakette şunlar vardır:

- EKM PLUS-2 cihazı
- Alçak basınç (mavi) ve yüksek basınç (kırmızı) servis hortumları ve araç adaptörleri
- Kullanım kılavuzu ve garanti belgesi

## İlk kullanımdan önce:

1. Cihazı düz bir yüzeye yerleştirin.
2. Araç adaptörlerini servis hortumlarının ucuna takın (ADAPTÖRLERİ FAZLA SIKMAYIN).
3. Vakum pompasının üzerindeki alüminyum folyoyu çıkarın ve egzoz kapağını yerine takın.
4. Güç kablosunu topraklı bir prize takın.
5. Acil Stop butonunu açık konumuna getirin.
6. Cihazın altındaki tespit civatasını sökün.
7. Vakum kalibrasyonu yapın (sayfa 12).

**UYARI:** Terazi fabrikada kalibre edilmiştir.  
Tekrar kalibre etmeye gerek yoktur.



## 1- ARAÇTAN GAZ ÇEK

Cihaz araç klima sistemindeki gazı çeker, yağ ve partiküllerden ayırır, asit ve nem tutucu filtreden geçirip saflaştırarak kendi tankına aktarır.

1. Servis hortumlarını araca ve cihaza bağlayın, adaptörleri açık konumuna getirin.
2. İmleci ARAÇTAN GAZ ÇEK'e getirip Enter'e basın.
3. Cihaz klima sistemindeki gazı çekmeye başlayacaktır.
4. ESKİ YAĞ TAHLİYESİ otomatik olarak yapılacaktır.
5. İşlemler bitince ekranda **TAMAMLANDI** yazısı görünecektir.
6. ÇIKIŞ için sol OK tuşuna basınız.
7. Yazdırmak için sağ OK tuşuna basınız.

### a. Yazdırmak için sağ OK butonunu seçin.

- i. Araç plakasını girin.
- ii. ENTER'e basarak yazdırınız.

### b. E-POSTA göndermek için sol OK butonunu seçin.

- i. Araç plakasını girin.
- ii. ENTER butonuna basın.
- iii. Otomatik olarak Wi-Fi bağlantılarını buluyor, şifre girerek bağlanın.
- iv. Göndermek istediğiniz mail uzantısını seçin ve alıcı mail adresini yazın.



**UYARI:** Çekilen gazın bir kısmı cihaz iç yapısında bulunan kompresör, hortum ve soğutma kanallarında kalır. Kalan gazın miktarı ortam ısısına ve en son yapılan işleme bağlı olarak değişir.

**UYARI:** İşlem öncesinde aracı normal çalışma sıcaklığına gelene kadar çalıştırırsanız klima sistemindeki gaz ısınacak ve araçtan gaz çekme işlem süresi kısalmaktadır. Araç kliması kapalı olmalıdır.

## 2- ARACA GAZ DOLDUR

Araç klima sistemine gaz doldurmak için kullanılır.

1. Servis hortumlarını araca ve cihaza bağlayın, Araca takılan adaptörleri açık konumuna getirin.
2. İmleci ARACA GAZ DOLDUR'a getirip Enter'e basın.
3. İki seçenek göreceksiniz
  - A. MANUEL
  - B. ARAÇ VERİ



## i.MANUEL

(VAKUM ZAMANI, KAÇAK BEKLEME, GAZ MİKTARI ve YENİ YAĞ DOLUMU) manuel olarak girilmektedir.

### 1- VAKUM ZAMANI

Araca klima sistemini vakum yapmak için girilen vakum süresidir.

Bu işlemin amacı klima sistemindeki havayı, su buharını ve diğer yoğunlaşmayan gazları çıkarmaktır.



### 2- KAÇAK KONTROL

Bu işlemin amacı vakum seviyesinin korunup korunmadığını kontrol etmektir.

**Not:** Kaçak Kontrol işleminden önce vakum yapmak gereklidir.

1. Ekranda KAÇAK KONTROL görünecektir.
2. Girmek istediğiniz kaçak bekleme süresini girin.
3. Kaçak kontrol işlemini yapmadan geçmek için zamanı 0 girin.
4. Devam etmek için Enter'e basın.



**UYARI:** Eğer sistemde kaçak var ise cihaz KAÇAK VAR uyarısı vererek işlemi durdurur.

### 3- GAZ MİKTARI

Bu işlemin amacı araca basmak istediğimiz gazın miktarını girilmeğdir.

**NOT:** Daha iyi sonuç alabilmek için basmak istediğimiz gaz miktarına (30-40gr.) gaz, hortum payı olarak eklemelisiniz.



#### 4- YENİ YAĞ DOLUMU

Bu işlemin amacı aracın kompresörüne yeni yağ göndermektir.

**UYARI:** Yağ Ekleme işleminden önce vakum yapmak gereklidir.

1. Ekranda YAĞ İLAVESİ YAPIN görünecektir.
2. YUKARI ve AŞAĞI tuşlarını kullanarak EVET veya HAYIR'ı seçin.
3. Yağ ekleme işlemi yapmadan geçmek için HAYIR'ı seçin.
4. Yağ ilavesi için yukarı OK butonunu kullanın.
5. Devam etmek için Enter'e basın.



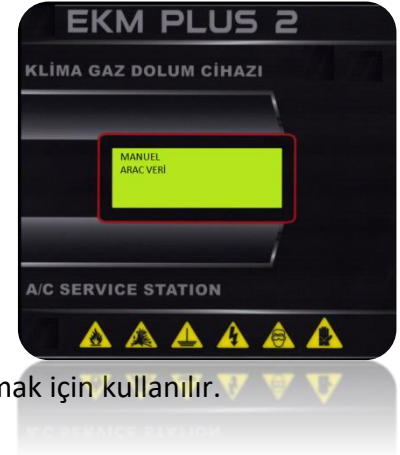
**UYARI:** Ekranda YAĞ İLAVESİ YAPIN uyarısını görünce yukarı OK tuşuna basarak istenilen yağ miktarı kadar yeni yağ ilave ediniz, yeni yağ ilave işlemi bittikten sonra ENTER tuşuna basarak işleme devam edebilirsiniz.

**NOT:** Ekranda araç klima sisteminde gaz var ise önce sistemdeki gazı çekecek daha sonra sıralanan işlemlere devam edecek

#### ii. ARAÇ VERİ

Bu seçenekte araca gaz dolum işlemi tam otomatik olarak yapılacaktır.

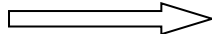
**NOT:** Bu işlemde hortum payı olan gaz miktarını ilave etmenize gerek yoktur otomatik olarak sisteme kayıtlıdır.



#### ARAÇ VERİ

Araç Data bankını kullanarak klima sistemine otomatik olarak gaz doldurmak için kullanılır.

- 1- İmleci ARAÇ VERİ'ye getirip Enter'e basın.
- 2- Aracın marka ve modelini seçip Enter'e basın.
- 3- Yeni yağ dolumu için yukarı ve aşağı ok butonunu kullanarak EVET veya HAYIR seçiniz.
- 4- Cihaz daha sonra sırasıyla Vakum, Kaçak Kontrol, Yeni Yağ Ekle ve Gaz Doldur işlemlerini ayarlayacaktır.



### 3- TÜPTEN GAZ ÇEK

Cihaz tankına harici bir tanktan gaz aktarmak için kullanılır.

**UYARI:** Cihaz tankı tamamen doldurulmamalıdır.

**UYARI:** Harici tanktan likit çektiniz ( Tankın üzerinde belirtildiği şekilde ).

1. Servis hortumlarından herhangi birisini harici tanka bağlayıp tankın vanasını açın.
2. Bağlı olan servis hortumunun vanasını açın, diğerini kapatın.
3. Ana menüdeyken YUKARI - AŞAĞI tuşlarını kullanarak imleci TÜPTEN GAZ ÇEK'e basın.
4. Tüpten çektiğiniz istediğiniz gaz miktarını girin ve ENTER'e basın (cihaz, dahili tüpteki boş alanı size belirtiyor)
5. Cihaz harici tanktan gaz çekmeye başlayacaktır.
6. Cihaz tankı dolduğunda veya harici tank boşaldığında işlem otomatik olarak sona erecektir.
7. İşlemi erken sonlandırmak için harici tankın vanasını kapatın veya belirlenen miktar çekildikten sonra tüp vanasını kapatıp tekrardan çektiniz (hortum içindeki gaz çekilsin).
8. İşlemler bitince ekranda İŞLEM TAMAM görünecektir.

### 4- HORTUM TEMİZLEME

Araca gaz doldur işlemi bittikten sonra hortumdaki gazı tekrar cihaza aktarmak için önce adaptörleri araçtan çıkarın ve hortum temizleme işlemini başlatın.

### 5- VALF TEST

Cihazda bulunan tüm parçaların çalışıp çalışmadığını test etmek için kullanılan bir menüdür.

### 6- KULLANIM BİLGİLERİ

Bu menüde aşağıdaki bilgilere ulaşabilirsiniz:

- Son çekilen gaz miktarı.
- Yapılan toplam vakum saati.
- Filtre kullanım ömrü.
- Tüpten çekilen toplam gaz miktarı.
- Araçtan çekilen toplam gaz miktarı.
- Araca doldurulan toplam gaz miktarı.

### 7- AYARLAR

Cihazda bulunan tüm ayarlar bu menüden yapılır ve şifre korumalıdır (şifre almak için üretici firma ile iletişime geçiniz).

### 8- SENSÖRLER

Bu menüde cihazdaki sensör değerlerini görebilirsiniz.

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| TANK = tanktaki gaz miktarı | C = Tanktaki gazın sıcaklığı |
| R134a = kullanılan gaz türü | P = Tanktaki gazın basıncı   |
| CAP = tüp kapasitesi        | V = vakum değeri.            |

## AYARLAR

**1- DİL-LANGUAGE**

Cihazda TÜRKÇE ve İNGLİZCE dilleri kayıtlı, kullanıcının talebi üzerine istenilen dil yüklenir.

**2- SİSTEM VAKUMLAMA**

Sistemi vakumlamak için kullanılan bir işlemdir.

**3- SİSTEM BOŞALTMA**

Sistemin içindeki gazların tamamını boşaltmak için kullanılan bölümdür.

**4- DİĞER AYARLAR**

Bu menüde aşağıda yazılan işlemleri içeriyor;

**a. SERVİS: (şifreli)**

Yazıcı, Tank kapasite, Filtre kapasite ve Kullanım sıfırlama ayarı işlemlerini yapmaktadır.

**b. YAZILIM GÜNCELLE**

Cihaz versiyonu yükseltmek ve yeni güncellemeleri yüklemek için kullanılan bölümdür.

**c. CİHAZ ADI DEĞİŞTİR**

Cihazda opsiyon olarak bulunan yazıcıdan rapor yazdırmak istediğinizde en üstte servis adı yada cihaz adı yazabilirsiniz.

**d. GÖNDERİCİ E-MAİLİ**

Yapılan işlemleri yetkili birisine veya müşteriye göndermek istediğinizde sizin kullandığınız e-mail adresinin girildiği yer.

**NOT:** e-mail adresini yazdıktan sonra şifrenide girmelisin.

**e. Wi-Fi**

Çevrede bulunan wi-fi ağlarını sıralıyor ve en son bağlandığı ağı gösteriyor. Ağı seçtikten sonra ağ şifresini girmelidir.

**f. TARİH/SAAT**

Cihazın tarihini ve saatini bulunduğunuz bölgeye göre değiştirmek için.

## 1- AĞIRLIK KALİBRASYONU

Bu işlemi yapmak için öncelikle referans olarak net ağırlığını bildiğimiz bir nesne gerekmektedir.

- A. DARA: cihaz kendi tankının ağırlığını sıfırlama amaçlı yapılır.
- B. KALİBRASYON: bu menüyü seçtiğinizde otomatik olarak ölçüm yapılır ve ağırlığını bildiğiniz nesneyi tankın üstüne koymanız gerekir. Nesneyi hiçbir yere değdirmeden tankın üstüne yerleştirin sonra ağırlığını ekrandaki kısma girerek Enter'e basın.

**UYARI:** Dara almak için tankın tamamen boş olması gerekiyor.

**UYARI:** Kalibrasyon gereksiz yere yapılmamalıdır. Terazinin doğru tartmadığını düşünüyorsanız lütfen teknik servisi arayarak yardım alınız.

## 2- VAKUM KALİBRASYONU

- Araç adaptörlerini çıkarın.
- Vakum kalibrasyonu için manifold vanalarını açın ve Enter'e basın.
- Cihaz uyarı verdikten sonra manifold vanalarını kapatıp Enter'e basın.
- Cihaz otomatik olarak geriye doğru saymaya başlayacak ve yanındaki beş haneli sayıda belli bir sayıya kadar düşecektir.
- Cihaz işlemi bitirdikten sonra TAMAMLANDI görünecektir.

1. BASINÇ SIFIRLAMA KALİBRASYONU: Basınç sıfırlamak için cihazdaki tüpün üstünde bulunan kırmızı vanayı kapatınız ve valf test menüsünden HAVA TAHLİYE valfine basılı tutarak sistemdeki gazın tamamen boşaldığından emin olana kadar bekleyin, sistemdeki gazın boşaldığında eminseniz tekrar BASINÇ KALİBRASYON menüsünden SIFIRLAMA menüsünü seçerek basınç sıfırlama işlemini tamamlaya bilirsiniz.

2. BASINÇ KAZANÇ KALİBRASYONU:

- Manifold çıkışlarını tek bir hortumla birleştiriniz ve manifold vanalarını açın.
- Araca gaz basar gibi 100 gr. gaz basın.
- Manifold saatinde gördüğünüz basınç değerini not alın.
- Kazanç menüsünü seçin.
- Ok tuşlarını kullanarak bar kısmındaki sayıyı saatlerde not ettiğiniz sayı ile eşleştiriniz.
- İşlemi bitirmek için Enter'e basın.

### 4- GAZ TİPİ

Cihazda kullanmak istediğiniz gaz türünü seçin. Gaz türünü değiştirmek için öncelikle cihazın içindeki mevcut gazı tamamen boşaltın ve cihazdaki Dryer filtreyi değiştirin.

### Hava Tahliye

Bu işlemde cihaz gaz tankında fazla basınca sebep olan hava tahliye edilir. Hortumlarda veya araç klima sistemindeki bir kaçak nedeniyle cihaz gaz tankına gazla birlikte hava da dolabilir. Sensörler gaz tankında hava tespit ettiklerinde otomatik olarak hava tahliye işlemi yapacaklardır. İşlem süresi tanktaki hava miktarına göre değişebilir.

## Inverter (Opsiyonel )

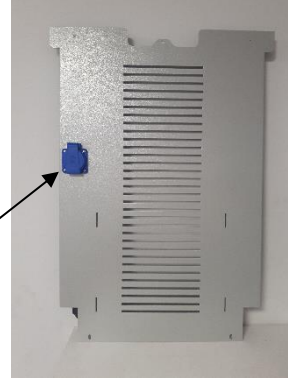
EKM PLUS-2 cihazlarımız taşınabilir olduğundan dolayı arazi, dağ vb. elektrik enerjisinin bulunmadığı yerlerde İNVERTER kullanılarak cihazın çalışması için gerekli olan 220 volt enerji sağlanır.

### Kullanım şekli:

- Cihazın güç kablosunu cihazın arkasındaki prize takın.
- İnverterin kırmızı kablosunu akünün( + )tarafına takın.
- İnverterin siyah kablosunu akünün( - )tarafına takın.
- Aracı çalıştırın
- EKM PLUS cihazını açın.



Cihazın arkasındaki priz



## BAKIM

### Filtre Değişimi

Cihaz tankına aktarılan klima gazı Dryer filtreden geçerek temiz ve nemsiz kalmasını sağlar. Cihazın düzgün çalışabilmesi için filtrenin belirli aralıklarla değiştirilmesi gerekmektedir. Kullanım ömrü bitmiş filtre kullanmak cihazı garanti kapsamı dışında bırakmaktadır. EKM PLUS-2 modelinin filtre ömrü 100 kg. Cihaz 80 kg gazı filtre ettikten sonra her açılışta kullanıcıyı uarmaya başlayacaktır.

1. Yeni bir filtre sipariş edin.
2. Filtreyi değiştirin.
3. Cihazı güç anahtarından açın.
4. FİLTRE DEĞİŞTİR seçin.

### Vakum Pompa Yağı Değişimi

Vakum pompasının efektif çalışabilmesi için yağın belirli aralıklarla değiştirilmesi gerekmektedir. Özelliğini kaybetmiş yağ kullanımı mekanik bileşenlere geri dönülmez zararlar vermektedir. Vakum pompa yağı aşağıdaki durumlarda değiştirilmelidir.

- Her 30 çalışma saatinden sonra.
  - Her filtre değişiminden sonra
  - Yağın rengi koyulaştığında veya bulanıklaştığında
  - Yağ seviyesi azaldığında.
1. Eski yağı toplamak için boş bir kap temin edin.
  2. Cihazın elektrik bağlantısını kesin.
  3. Yağ doldurma kapağını çıkarın.
  4. Tahliye tıpasını çıkarın.
  5. Eski yağın akmasını bekleyin.
  6. Tahliye tıpasını takın.
  7. Yan kapağı ve yeni yağı yarı seviyeye kadar doldurun.
  8. Yağ doldurma kapağını takın.
  9. Cihazı acil butonunu açın.
  10. Ayarlar >> Bakımlar >> Vac. Yağını değiştir >> ENTER butonuna basın.



## SORUN GİDERME

| Sorun | Neden                    | Çözüm               |
|-------|--------------------------|---------------------|
|       | Güç kablosu takılı değil | Güç kablosunu takın |

|                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cihaz çalışmıyor      | Güç anahtarı açık değil<br>Sigorta arızalı<br>Prizde akım yok                                                                                                     | Güç anahtarını açın<br>Sigortayı değiştirin<br>Prizi kontrol edin                                                                |
| Cihaz gaz çekmiyor    | Manifold vanası kapalı<br>Araç servis adaptörleri kapalı<br>Gaz tankı dolu<br>Vakum kalibrasyonu bozuk                                                            | Vanayı açın<br>Adaptörleri açın<br>Gaz tankını boşaltın<br>Vakum kalibrasyonu yapın                                              |
| Cihaz gaz doldurmuyor | Gaz tankında gaz yok<br>Tank valfi kapalı<br>Araç servis adaptörleri kapalı<br>Servis hortumu büzülmüş<br>Araç klimasında kaçak var<br>Ağırlık kalibrasyonu bozuk | Tanka gaz doldurun<br>Valfi açın<br>Adaptörleri açın<br>Hortumu düzeltin<br>Kaçağı bulun ve onarın<br>Ağırlık kalibrasyonu yapın |
| Vakum yetersiz        | Gevşek hortum bağlantısı<br>Araç klimasında kaçak var<br>Yeni yağ vanası açık<br>Hortumlarda kaçak var<br>Kompresör yağı bozuk                                    | Bağlantıyı sıkıştırın<br>Kaçağı bulun ve onarın<br>Vanayı kapatın<br>Kaçağı bulun ve onarın<br>Yağı değiştirin                   |
| Gaz miktarı tutarsız  | Cihaz hareket halinde<br>Tankın sabitleme civataları gevşek                                                                                                       | Cihazı hareket ettirmeyin<br>Civataları kontrol edin                                                                             |

## GARANTİ

### GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve (...) yıldır.

2. Malın (hortum ve adaptör hariç) tamamı firmamız garanti kapsamındadır.
3. Satıcı/bayi tarafından satış tarihi yazılmayan, kaşe ve imza olmayan garanti belgeleri geçersizdir.
4. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısı- üreticisinden birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Malın arızasının 15 iş günü içerisinde giderilmemesi halinde imalatçı-üretici veya ithalatçı malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır. Ulusal, yasal ve dini tatiller ve hafta sonları iş günü olarak sayılmazlar.
5. Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
6. Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
7. Bakım yapılmaması; orijinal olmayan yedek parça kullanılması; süresi geçmiş filtre kullanılması; **üreticinin önermediği uygun olmayan gazlar, yağlar ve/veya yedek parçalar kullanılması**; elektrik şoku, yangın veya diğer kaza kaynaklı hasarlar ürünün garanti dışı kalmasına neden olur.
8. Kullanma kılavuzunda yazan temel güvenlik uyarılarına uyulmadığı için veya operatörün beceriksizliği sebebiyle gaz çekilen veya doldurulan araçlarda meydana gelebilecek hasarlardan üretici firma sorumlu değildir.
9. Garanti süresi nakliye sırasında meydana gelen hasarları kapsamaz. Garanti kapsamındaki ürünlerin üreticiye nakli tamamen müşterinin sorumluluğundadır.
10. Üretici firma cihazın arızalanmasından doğabilecek iş kayıplarından, klima gazı kayıplarından veya hatalı kullanımdan kaynaklanan yaralanmalardan sorumlu değildir.
11. Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.
12. Tüketicinin onarım hakkını kullanmasına rağmen malın;
  - \* Tüketicie teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içinde kalmak kaydıyla, bir yıl içerisinde; aynı arızanın ikiden fazla tekrarlanması veya farklı arızaların dörtten fazla meydana gelmesi veya belirtilen garanti süresi içerisinde farklı arızaların toplamının altıdan fazla olması unsurlarının yanı sıra, bu arızaların maldan yararlanamamayı sürekli kılması,
  - \* Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,Firmanın servis istasyonunun, servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırayla satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçı- üreticisinden birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumlarında tüketici malının ücretsiz değerlendirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimini talep edebilir.

## GARANTİ

### GARANTİ BELGESİ

#### İMALATÇI FİRMANIN

ÜN VANİ  
MERKEZ ADRESİ

TELEFONU  
TELEFAKSI

**ELCİ ELEKTRONİK KLİMA SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.**  
İVEDİK ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ AĞAÇ İŞLERİ SİTESİ  
1354. CAD. 1357. SOK. NO: 30 YENİMAHALLE / ANKARA TÜRKİYE  
0312 395 53 53 (PBX)  
0312 395 18 86



**CİHAZ**

CİNSİ KLİMA GAZ DOLDURMA CİHAZI  
MARKASI ELCİ  
MODELİ EKM PLUS-2  
SERİ NO .....  
TESLİM TARİHİ VE YERİ .....  
GARANTİ SÜRESİ .....  
AZAMİ TAMİR SÜRESİ 30 İŞ GÜNÜ

**BAYİ VEYA DİSTRİBÜTÖR FİRMANIN**

ÜN VANİ .....  
ADRESİ .....  
TELEFONU .....  
TELEFAKSI .....  
FATURA TARİHİ VE NO .....

## ÖNERİLENLER

Üretici firma tarafından önerilen gazlar ve yağlar;

Soğutucu gazlar:

- Tazzetti
- Fine
- Solkane
- AG Adge
- Arkema
- Honeywell
- Chemours

Kompresör yağları:

- PAO kompresör yağı
- Reniso PAG
- Reniso Triton SEZ 68 POE
- Reniso Triton SE 170 POE

Vakum pompası yağı:

- ELCİ vakum yağı
- Value vakum pompası yağı

## HAKKIMIZDA

### FİRMA TARİHİ

Türkiye'nin lider klima bakım cihazları üreticisi **ELCİ Elektronik Klima Sanayi Ticaret Limited Şirketi** faaliyetlerine 2003 yılında Ankara'da başlamıştır.

Kurulduğu günden beri sürekli gelişmeyi hedef edinmiş, Türk Standartları'na uygun, Batılı örnekleriyle eşdeğer kalitede üretim yapan firmamız, dünya çapında geçerliliği olan ISO 9001:2015 ve Avrupa Birliği standartları gereği olan CE kalite ve güvence belgelerine sahiptir.

Müşteri memnuniyetini her zaman ilk sıraya koyan **ELCİ**, yaptığı ar-ge çalışmalarıyla sürekli gelişen, kaliteden ödün vermeden, en uygun fiyatla müşterilerinin beklentilerini en üst düzeyde karşılayan ve ürün tasarımından satış sonrası servisine kadar üretimin her aşamasında Toplam Kalite Yönetimi prensiplerine uygun bir hizmet anlayışını benimsemiştir.

İlk Türk malı tam otomatik klima gaz dolum cihazını 2003 yılında üreten **ELCİ**, teknolojik gelişmeleri yakından takip eden deneyimli kadrosu ve aralıksız devam eden Ar-Ge çalışmalarıyla 2013 yılında yine Türkiye'de bir ilke imza atarak Bluetooth teknolojisi ile tabletten kumanda edilen EKM 3000 modelini geliştirmiştir.

## BELGELER



[www.elcielektronik.com](http://www.elcielektronik.com)



## HİZMET YETERLİLİK BELGESİ

  
T.C.  
TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ

**MARKA YENİLEME BELGESİ**  
Marka No : 2004 06901 - Ticaret



Marka Sahibi : **ELCI ELEKTRONİK KLİMA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
TÜRKİYE CUMHURİYETİ  
İVEDİK ORGANİZE SAN. 1354.CAD.1357.SOK. NO:30  
OSTİM YENİMAHALLE ANKARA

Emtiası : **II**  
Klimatizasyon ve havalandırma cihazları.

İş bu Marka ilk defa 17/03/2004 tarihinde tescil edilmiş olup, 556 Sayılı Markaların Korunması Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ile 40. Maddesi gereğince 17/03/2014 tarihinden itibaren ON YIL süreyle yenilenmiştir.

**FERİT AKIN**  
Kuruluş Başkanı  
Markalar Dairesi Başkanı  
Mühürsuz ÖZDEMİR  
Sorumlu Müdür

**TÜRK PATENT ENSTİTÜSÜ**

## ISO 9001:2008

 **YERLİ MALİ BELGESİ** 

Belgenin Veriliş Tarihi : 13.12.2021 Belgenin Geçerlilik Tarihi : 13.12.2022 Belge No : 2021107787948  
Üretici Ürünü : **ELCI ELEKTRONİK KLİMA SANAYİ TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
İşyeri Adresi : İvedik Organize Sanayi Bölgesi 1354.Cadde 1357.Sokak No:30 YENİMAHALLE/ANKARA  
Üreticinin Vergi Kimlik No : 3310359127 TC Kimlik No : MERSİS No : 0331035912700015

Telefon : 312-3955353 E-posta : [elci@elcielektronik.com](mailto:elci@elcielektronik.com)  
Faks : 312-3951886 Web Adresi : [www.elcielektronik.com](http://www.elcielektronik.com)  
Ticaret Sicil No : 181560 Üye Sicil No : 6206

Ürün Adı : TAM OTOMATİK KLİMA GAZI DOLUM VE BOŞALTIM CİHAZI  
Ürün Kodu (PRODCOMGTIP) : 28.13.21.70.00 /  
Teknik Özellikleri(Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi) : **ELCI TAM OTOMATİK KLİMA GAZI DOLUM VE BOŞALTIM CİHAZI OZON ÜRETİCİ**  
Kapasite Raporunun Tarihi : 03.08.2021 No : 28714 Geçerlilik Süresi : 02.08.2023  
Sanayi Sicil Belgesinin Tarihi : 05.06.2012 No : 556067

Yerli Katkı Oranı : % 93,65  
Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek)(Eurostat) : orta-yüksek  
Diğer bilgi ve belgeler :

İşbu belge Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13/09/2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yerli Mali Tehliği (SGM 2014/35)" ne istinaden ve TOBB tarafından hazırlanan "Yerli Mali Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esaslarına" göre 13.12.2021 tarihinde düzenlenmiştir. Belgenin geçerlilik süresi veriliş tarihinden itibaren bir yıl geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa : **ANKARA SANAYİ ODASI**

## MARKA YENİLEME BELGESİ

## YERLİ MALİ BELGESİ

**NOT**

