

Dijital kopyası için QR kodu okutun.
Scan the QR code for a digital copy.

TR

EN

Montaj Talimatı Installation Instruction YK 20 MB



00			İlk yayın / First publication
REVİZYON NO REVISION NO	YAYIN TARİHİ PUBLISH DATE	REVİZYONU YAPAN KİŞİ REVISING PERSON	REVİZYON NEDENİ REASON FOR REVISION

İçindekiler

1. Giriş	1
1.1 Garanti ve Sorumluluk	2
1.2 Güvenlik ve Yasal düzenlemeler	3
2 Tanım ve Teknik Bilgiler	4
2.1 YK 20 MB Nedir?	4
2.2 Nasıl Çalışır ?.....	4
2.3 YK 20 MB Teknik Veriler	5
3.Genel Bakış	6
3.1 YK 20 MB Genel Bakış	6
3.2 Genel Tanımlama	7
4.YK 20 MB Klima Montajı	9
4.1 Genel Montaj Şeması	9
4.2 YK 20 MB Araç Tavan Sacının Kesilmesi.....	10
4.3 YK 20 MB Tavan Sızdırmazlık Süngeri Yapıştırma Montajı.....	11
4.4 YK 20 MB Saplama ve Klima Gövdesi Montajı.....	12
4.5 YK 20 MB Destek Sac Profil Montajı.....	13
4.6 YK 20 MB Kapak Montajı.....	14
4.7 YK 20 MB Elektrik Bağlantıları ve Tanımlamalar.....	15
5.YK 20 MB Klimasının Devreye Alınması.....	24
6.YK 20 MB Kliması Yedek Parçalar.....	25
6.1 Kondanser Yedek Parçalar.....	25
6.2 Evaporatör Yedek Parçalar.....	26
6.3 Diğer Yedek Parçalar.....	27
7.YK 20 MB Kullanım ve Bakım Önerileri.....	29

Contents

1. Entrance	31
1.1 Warranty and Liability	32
1.2 Security and Legal regulations	33
2 Description and Technical Information	34
2.1 What is YK 20 MB?	34
2.2 How Does It Work?.....	34
2.3 YK 20 MB Technical Data	35
3.Overview	36
3.1 YK 20 MB Overview	36
3.2 General Description	37
4.YK 20 MB Air Conditioner Installation	39
4.1 General Assembly Diagram	39
4.2 Cutting YK 20 MB Vehicle Roof Sheet.....	40
4.3 YK 20 MB Ceiling Sealing Sponge Adhesive Installation.....	41
4.4 YK 20 MB Stud and Air Conditioner Body Mounting.....	42
4.5 YK 20 MB Support Sheet Profile Installation.....	43
4.6 YK 20 MB Cover Installation.....	44
4.7 YK 20 MB Electrical Connections and Definitions.....	45
5.Commissioning of YK 20 MB Air Conditioner.....	54
6.YK 20 MB Air Conditioner Spare Parts.....	55
6.1 Condenser Spare Parts.....	55
6.2 Evaporator Spare Parts.....	56
6.3 Other Spare Parts	57
7.YK 20 MB Usage and Maintenance Recommendations.....	59

1. Giriş

Bu talimat YK 20 MB iklimlendirme cihazının bir parçasıdır. Kurulum için tüm gerekli bilgiler açıklanmakta olup cihazın güvenli kullanımına dair bilgiler içermektedir. Yılkar klima montajını tam olarak yapmanız için lütfen bu montaj talimatını dikkatlice okuyunuz. **Güvenli ve temiz yerde muhafaza edilmesi tavsiye edilir.**

Sorularınız için lütfen servise ve/veya müşteri hizmetlerine başvurunuz.

Yılkar Klima iletişim için QR kodu okutabilirsiniz.



1.1 Garanti ve Sorumluluk

Garanti Şartları

YILKAR müşterilerine satın aldıkları ürünlerin günümüz teknolojisine uygun ve hatasız olarak üretildiğinin garantisini vermektedir. Tüm YILKAR Yetkili Satıcıları, aracın hangi yetkili satıcı tarafından satıldığına bakmaksızın, garanti işlemi yapmakla yükümlüdür. Fabrikasyon hatalarda, ürün üzerindeki tüm parçalar teslim tarihinden itibaren 2 (iki) yıl süreyle garanti kapsamındadır.

Eğer onaylı servis noktalarında ürünün montajlandığına dair ilgili garanti formu işletme kayıtlarında bulunmuyor ise, ürünün işletmeden çıktığı tarih referans alınır. İşletmeden çıktığı tarih itibari ile garanti 2 yıl (iki yıl) olacak şekilde işlem görür.

Sarf malzemeler (rulman, soğutucu gaz, işçilik, filtre, kurutucu ve kompresör) ürünün montaj tarihinden itibaren 1 yıl garanti kapsamı içindedir.

Ürünün garanti süreci içinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine ilave edilir. Bu süre ürünün yetkili servise teslimi ile birlikte başlar. Ürünün tamir süresi maksimum 30 gündür.

Aşağıdaki durumlarda garanti geçerli değildir:

Ürünün kullanma kılavuzlarında yer alan hususlara aykırı kullanılmasından veya montajlanmasından kaynaklı arızalar

Hatalı elektrik tesisatı

Ürünün etiketinde yazılı voltajdan farklı voltajda kullanma nedenlerinden meydana gelecek hasar ve arızalar

Ürün bakım ve onarımları zamanında, düzenli olarak, gerekli teknik bilgi ve yetkinliğe sahip servisler tarafından ve periyodik bakım ve onarım prosedürlerine uygun şekilde yapılmamışsa (senelik bakımlar zorunludur.)

Garanti içinde **değişen parçaların** mülkiyeti **YILKAR' a** aittir.

Yedek parçadan değiştirilen ürünlerin garanti süresi montaj tarihinden itibaren **1 (bir) yıldır.**

1.2 Güvenlik ve Yasal Düzenlemeler

YK 20 MB model tavan tipi klimanızı çalıştırmadan önce bu servis el kitabını **dikkatlice okuyunuz.**

Uygunsuz kullanım koşulları sonucu oluşabilecek sorunlarda **garanti iptal olmaktadır** ve tazminat talepleri dikkate alınmamaktadır.



Lütfen kendi güvenliğiniz için aşağıda yer alan kurallara dikkat ediniz:

- Tamir ve bakım işlemleri sadece gerekli eğitim almış ve yetkiye sahip uzman personele yaptırınız. YILKAR yetkili servislerine ait bilgileri , YILKAR'ın resmi web sayfası **www.yilkarklima.com** 'dan ulaşabilirsiniz.
- Cihaz çalışır durumda olduğunda **elinizi ünitenin içine uzatmayın** ve kondanser ile evaporatör fanına herhangi bir **yabancı cisim tutmayınız.**
- Lütfen kondenser, evaporatör veya bağlantılarına **elinizle temas etmeyiniz.** Ünite üzerinde çalışacak ise ve tam olarak soğumadıysa aynı durum fan üzerindeki direnç içinde geçerlidir.
- Hatalı parçaları derhal değiştiriniz ve tespit edilen **hataları düzelttiriniz.**
- Bakım tamir işlemlerinde gerekli **güvenlik ekipmanlarını** kullanmak zorunludur.
- Bakım çalışmalarını sadece **motorlar kapalı konumda** olduğunda yapınız.
- Klima ünitesi açılmadan önce **akü bağlantısı kesiliniz.**

2. Tanım ve Teknik Bilgiler

2.1 YK 20 MB Nedir?

YK 20 MB kamyon kabinleri, ekskavatör kabinleri vb. gibi hacimleri iklimlendirmek için geliştirilen yenilikçi tasarımlı bir tavan üstü iklimlendirme cihazıdır.

Aerodinamik tasarımıyla bu ünite, aracın yüksekliğini yalnızca 20 cm arttırmaktadır. 45°'de dış ortam koşullarında çalışabilir 2,2 kw soğutma kapasitesine sahiptir.

YK 20 MB sahip olduğu tüm özellikleri ile evrensel, kompakt ve ekonomiktir.

2.2 Nasıl Çalışır?

Araç tavan klimaları araç içerisindeki ısıyı alarak, yolcu ısı konforunu sağlayan ısı makineleridir.

Araç tavan klimaları termodinamikte buhar sıkıştırımlı soğutma çevrimi ile çalışır. Bu çevrimde 4 ana parça bulunur. Bunlar, kompresör, yoğunlaştırıcı, buharlaştırıcı ve genişletici vanadır.

Isı makinesinin içerisine koyulan soğutucu akışkan, ilk etapta kompresörde basınçlandırılır, akışkan basıncı yaklaşık 1 bar' dan 16 bar' a çıkartılır. Sonrasında yoğunlaştırıcıda aşırı sıkışmış ve kızışmış gazın sıcaklığı alınarak aşırı basınçta akışkan sıvılaştırılır. Buradan genişleme vanasına gelen yüksek basınçlı sıvılaştırılmış akışkan vanadan düşük basınçlı bölgeye geçerek buharlaşır. Bu buharlaşma esnasında ısıya ihtiyaç duyar. Buharlaştırıcının üzerinden geçirilen ortam havası buharlaştırıcı içerisindeki akışkanı ısıtıp buharlaşmasını sağlarken, ortamı soğutarak yolcu kabinine ısı konfor sağlar.

2.3 YK 20 MB Teknik Veriler

Tavan Tipi Klima Ünitesi	YK 20 MB
Sirküle Edilen Hava Hacmi (m ³ /h)	450
Soğutma Kapasitesi (W)	2200
Nominal Güç Tüketimi (W)	800
Nominal Voltaj (V)	24/12
Nominal Akım (A)	33/55
Kompresör Formu	Scroll Kompresör
Soğutucu R134a (Şarj Miktarı) (g)	600 +-5
Kontrol Modu	Akıllı Frekans Dönüşümü
Sıcaklık Aralığı Ayarı (°C)	16-30
Materyal	Plastik
Boyutlar (Uzunluk x Kalınlık x Yükseklik) mm	950 x 750 x 185
Ağırlık (kg)	28,9

3. Genel Bakış

3.1 YK 20 MB Genel Bakış

3.1.1. YILKAR Monoblok Ünitesi



1	MONOBLOK UNİTESİ - YK 20 MB
2	ABS KAPAK
3	DESTEK PARÇASI
4	SIZDIRMAZLIK SÜNGERİ
5	KONTROL PANELİ

3.2 Genel Tanımlama

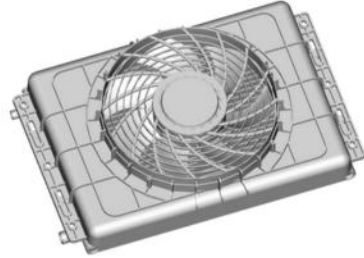
1 Kapak

Plastik malzemeden üretilen kapak, araç tavanında yer alan ünite üzerine monte edilerek üniteyi koruma görevi görür.



2 Kondanser

Kondanser klima sisteminde kompresörden aldığı yüksek basınçlı R134a soğutucu gazın çevreye ısı vererek sıvı hale geçtiği klima sistemi elemanıdır.



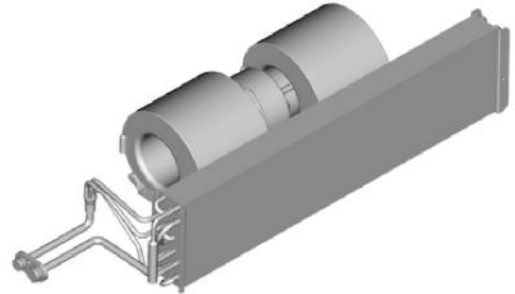
3 Valf

Soğutucu akışkan basıncını düşürerek hal değiştirmesine olanak sağlayan klima sistemi elemanıdır.



4 Evaporatör

Evaporatör kondenserden gelen R134a soğutucu akışkanını valf yardımı ile buharlaştırır ve bu sayede ortam havasının soğumasını sağlayan klima sistemi elemanıdır.

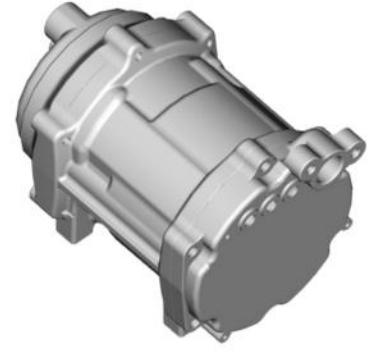


5 Draer Tankı

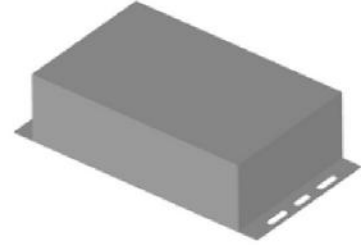
Kompak filire kondenser çıkışına konumlandırılan sistemdeki kirlilikleri ve nemi tutan filtre sistemidir.

**6 Kompresör**

Kompresör klima sisteminde R134a klima gazını sıkıştırıp basıncını arttıran sistemin pompasıdır.

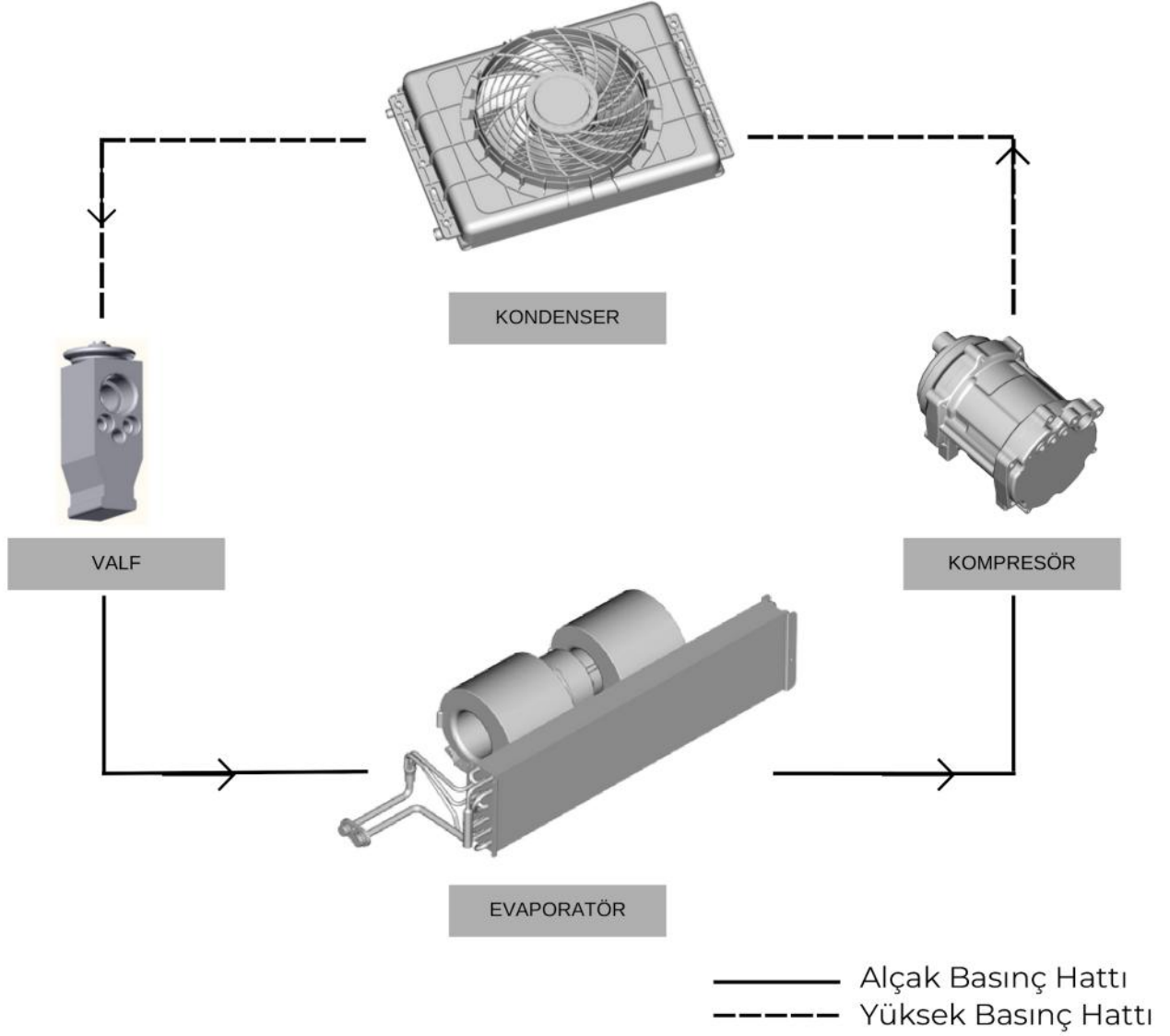
**7 Kompresör Sürücü**

Kompresörün kontrolünü sağlar.



4. Yılkar YK 20 MB Montajı

4.1 Genel Montaj Şeması



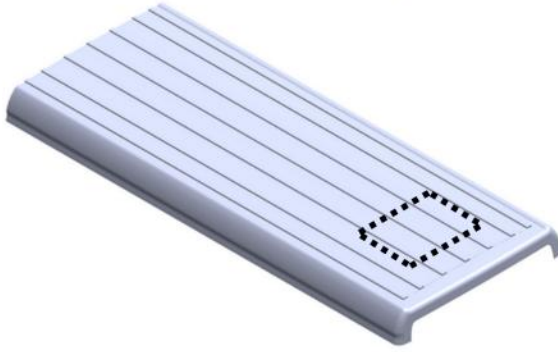
Yukarıdaki montaj şemasında iklimlendirme cihazı sisteminde hortumlar ile birbirine bağlanan bileşenler üzerinde R134a soğutucu akışkanının akış yönü ve alçak-yüksek basınç bölgeleri gösterilmektedir.

4.2 YK 20 MB Araç Tavan Sacının Kesilmesi

Araç tavanı, klimanın konumlandırılacağı uygun fikstürde kesilmelidir. Kesim alanının boyutlandırılmasında saplama civatalarının da kesim alanı içerisinde geçeceği unutulmamalıdır.

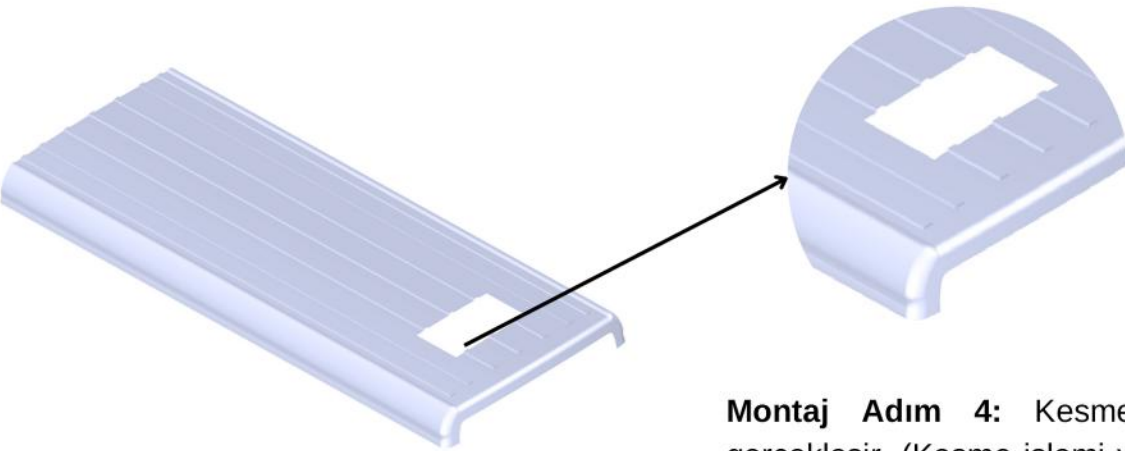
Montaj Adım 1:

Öncelikle kesimin yapılacağı fikstürü belirleyiniz.



Montaj Adım 2: Tavan üzerinde klima montajının uygun olduğu yer belirlenir

Montaj Adım 3: Uygun olan yer çizilerek işaretlenir



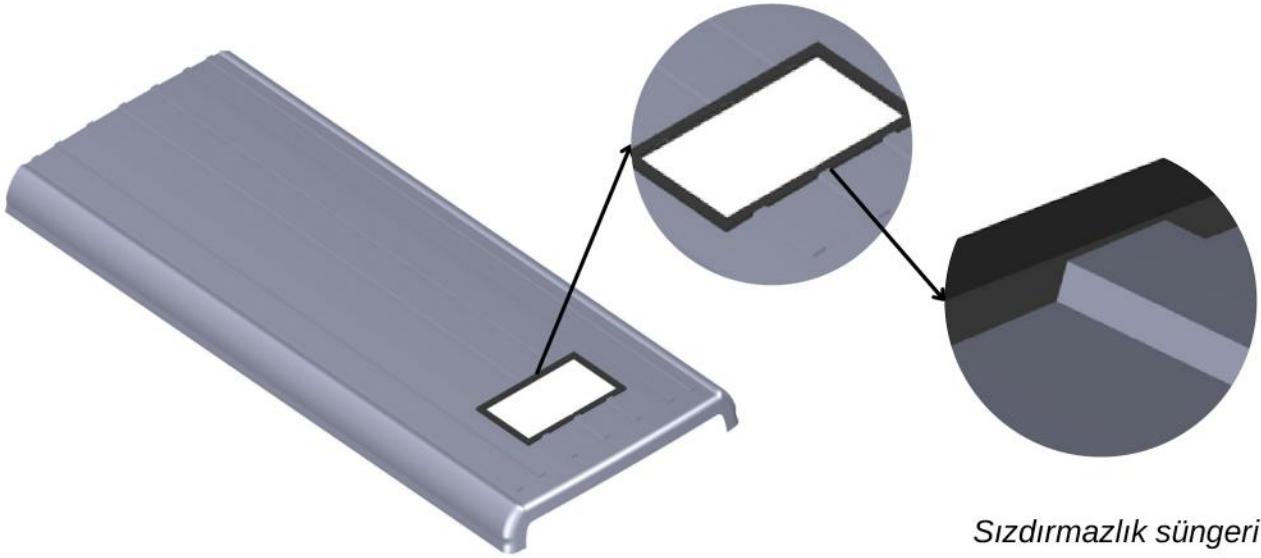
Montaj Adım 4: Kesme işlemi gerçekleşir. (Kesme işlemi yaparken iş güvenliği kurallarına uyunuz)

4.3 YK 20 MB Tavan Sızdırmazlık Süngeri Yapıştırma Montajı

Tavan sızdırmazlık süngeri yapıştırma işlemi araç tavanının dış bölümüne ve kesilmiş alanın kenarlarına uygulanır.

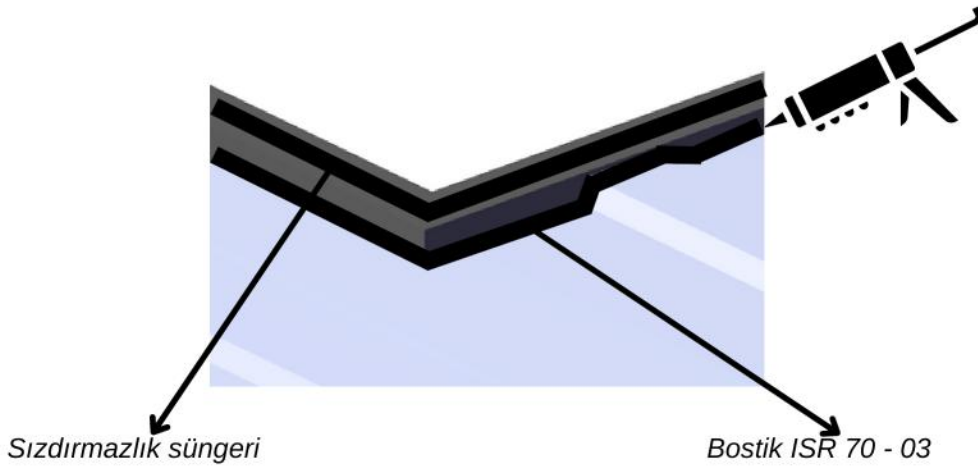
Montaj Adım 1:

Sızdırmazlık süngerinin yapışkan tarafında yer alan koruyucu bant çıkarılarak kesilmiş alanın etrafına yapıştırılır.



Montaj Adım 2:

Sızdırmazlık süngeri etrafına "Bostik ISR 70 - 03" ile çevresel yapıştırma işlemi uygulanır. Bu yapıştırma işleminde, sızdırmazlık süngerinin yapışmasını daha iyi hale getirilmesi amaçlanmıştır.



4.4 YK 20 MB Saplama ve Klima Gövdesi Montajı

Klimanın araç üzerinde sabit ve stabil durumda kalması için saptamalara ihtiyaç vardır. Bu sebeple klima gövdesine saptama montajı yapılmıştır.

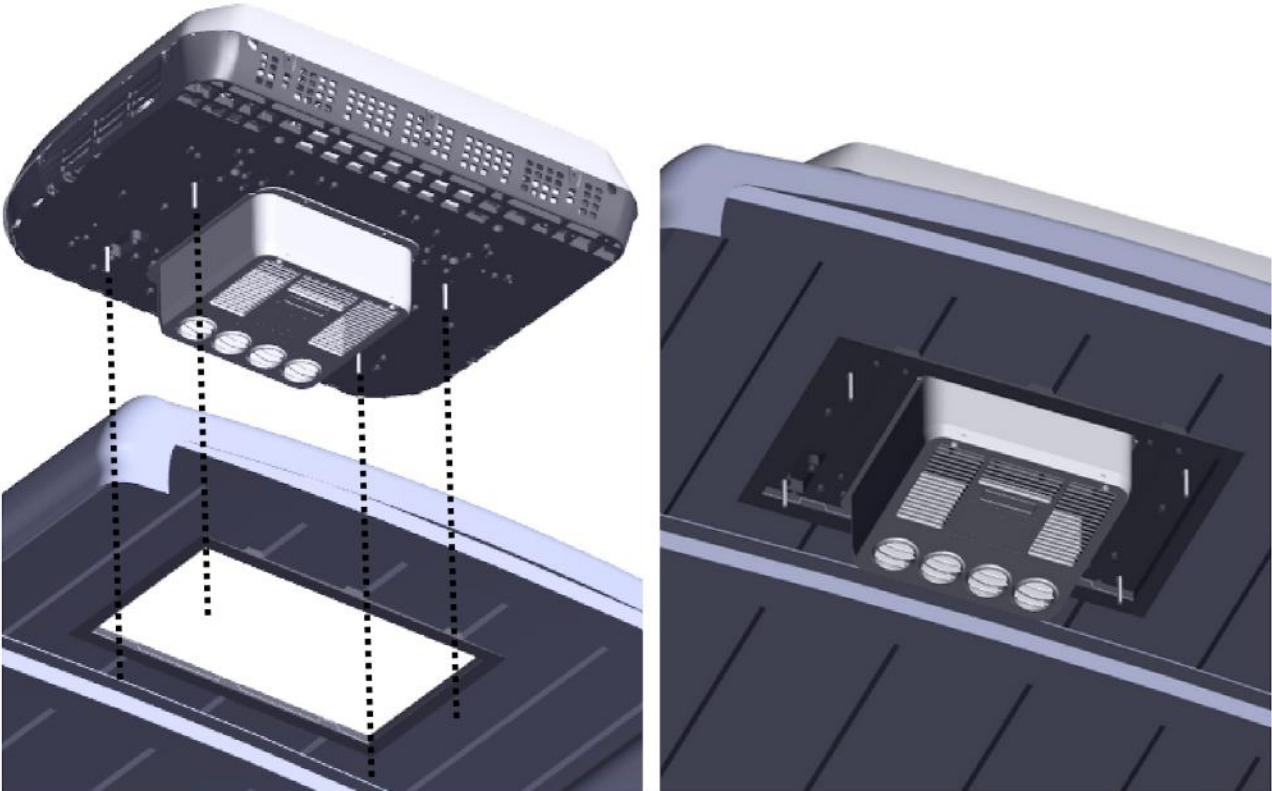
Montaj Adım 1:

Saplama civatalar, klima ünitesine montajlanır. Montajlanması gereken delikler "A" harfi yazılı olan deliklerdir.



Montaj Adım 2:

Saplama civatalar klima üzerine montajlandıktan sonra, kesilmiş ve sızdırmazlık süngeri ile çevrelenmiş araç tavanına konumlandırılır.

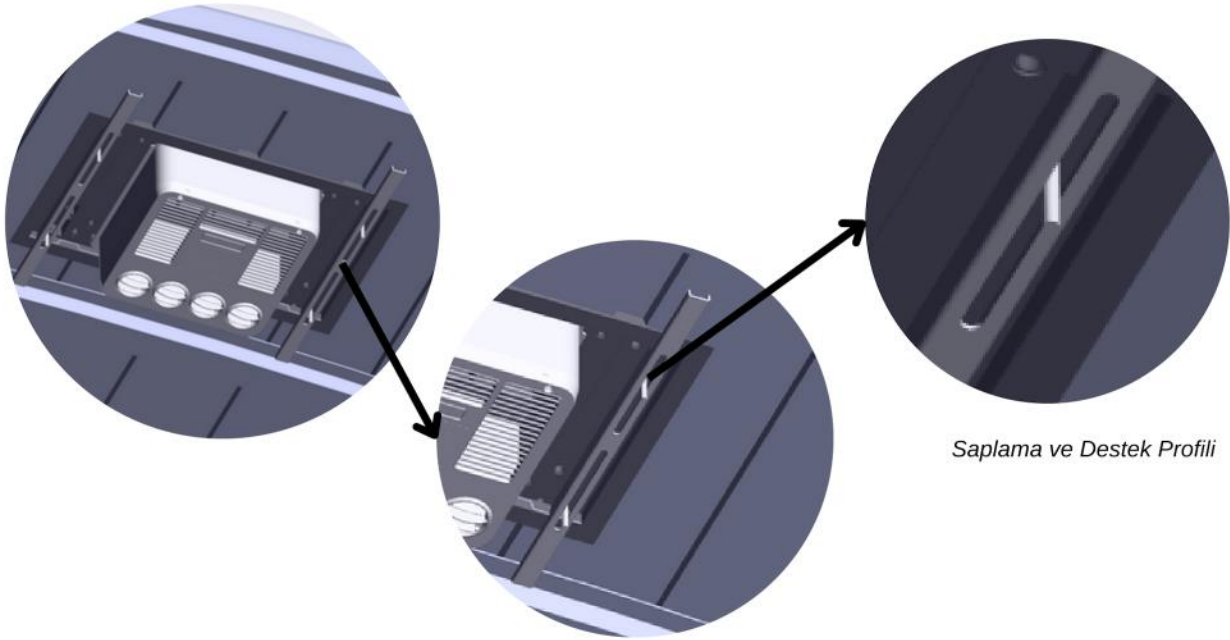


4.5 YK 20 MB Destek Sac Profil Montajı

Klimanın araç üzerinde sabit durması için montajlanan saplamalar, destek sac profili üzerine montajlanacaktır.

Montaj Adım 1:

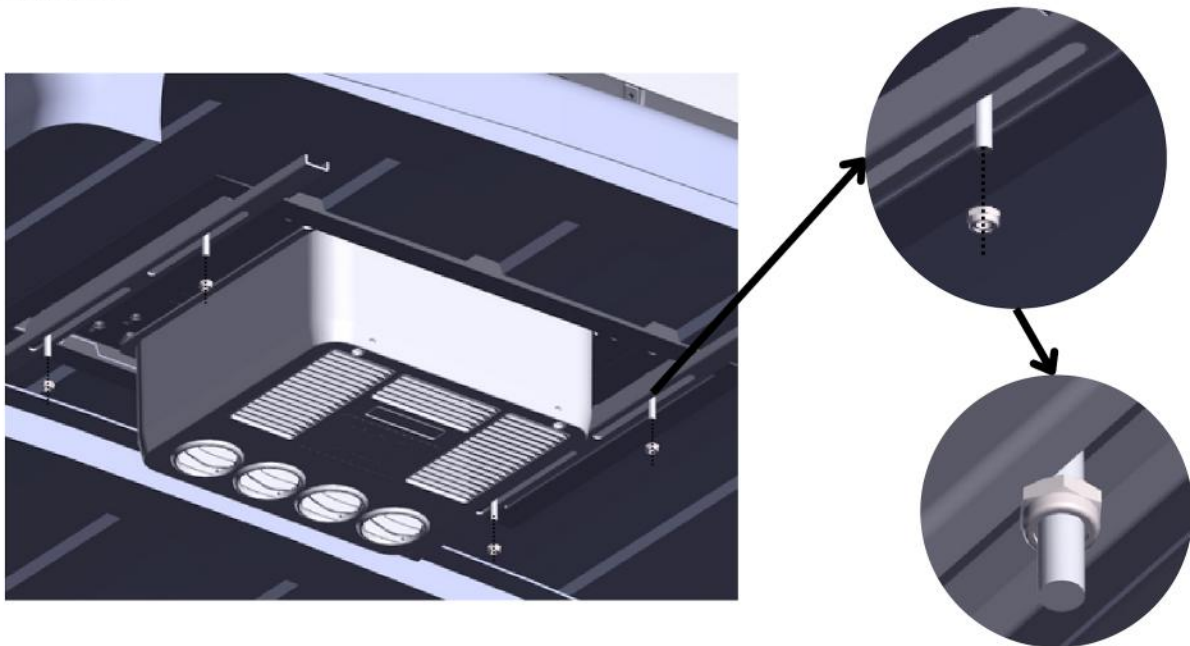
Saplama civataları, profillerdeki yuvalardan geçirilir ve profil uygun konuma getirilir.



Saplama ve Destek Profili

Montaj Adım 2:

Destek profili, saplama civatalardan geçirilip konumlandırıldıktan sonra, fiber somunlar ile sabitlenir.



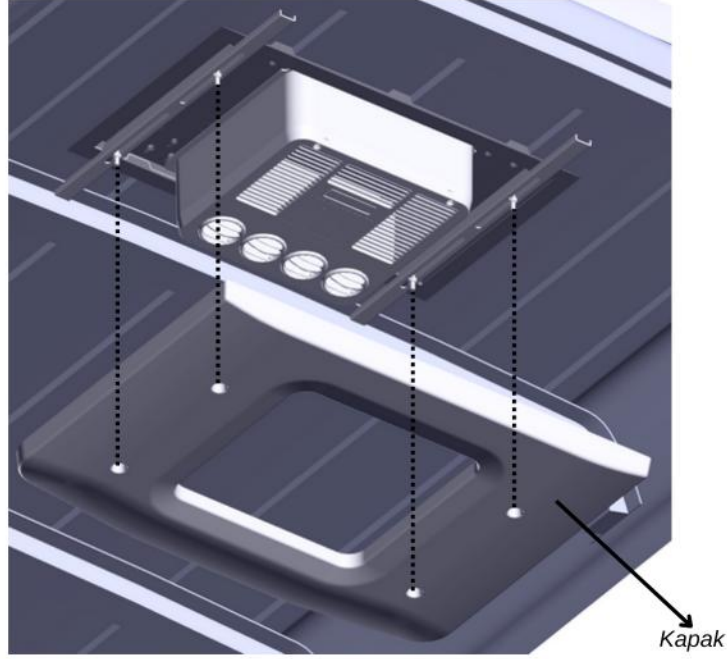
Saplama, Destek Profili ve Fiberli Somun Bağlantısı

4.6 YK 20 MB Kapak Montajı

Arac tavanının iç yüzeyinde profil ve bağlantı elemanlarının görünmemesi için Kapak montajı yapılır.

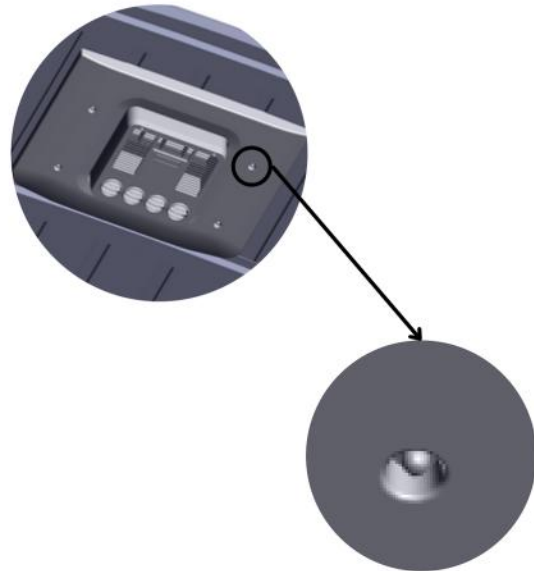
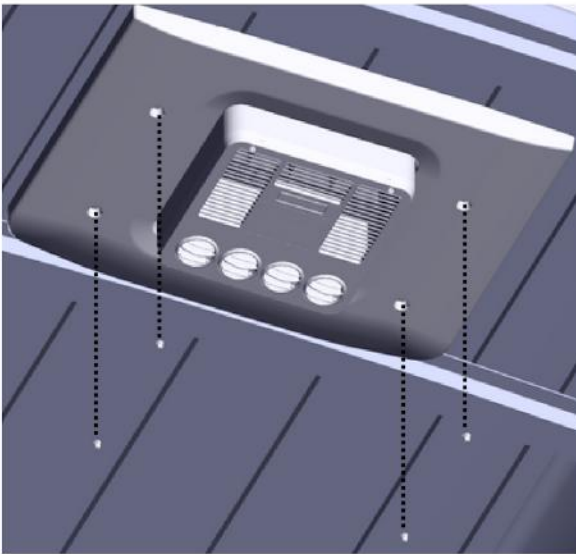
Montaj Adım 1:

Saplama civatalarının kalan uzun kısımları kapak deliklerinden geçirilerek monte edilir.



Montaj Adım 2:

Plastik Kapak, saplamalardan geçirildikten sonra, kapama somunu ile montajlanır.



Kapak ve Somun Montajı

4.7 Elektrik Bağlantıları ve Tanımlamalar

4.7.1 Elektrik Enerji Bağlantısı

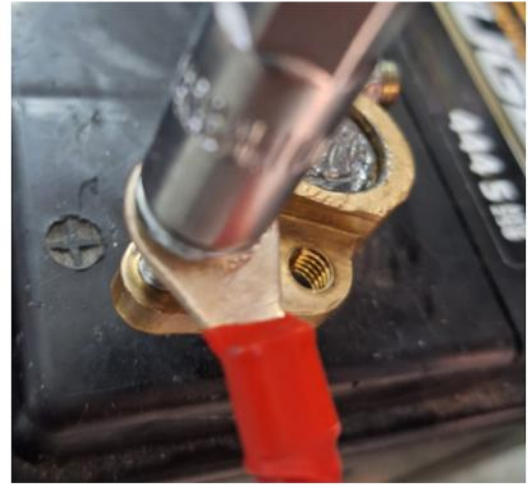
Montaj Adım 1:

Enerji bağlantısı için önce eksi (-) kutup bağlantısı yapılır ve kablo rengi siyahtır.



Montaj Adım 2:

Enerji bağlantısı için eksi (-) kutup bağlantısından sonra artı (+) kutup bağlantısı yapılır ve kablo rengi kırmızıdır.



Montaj Adım 3:

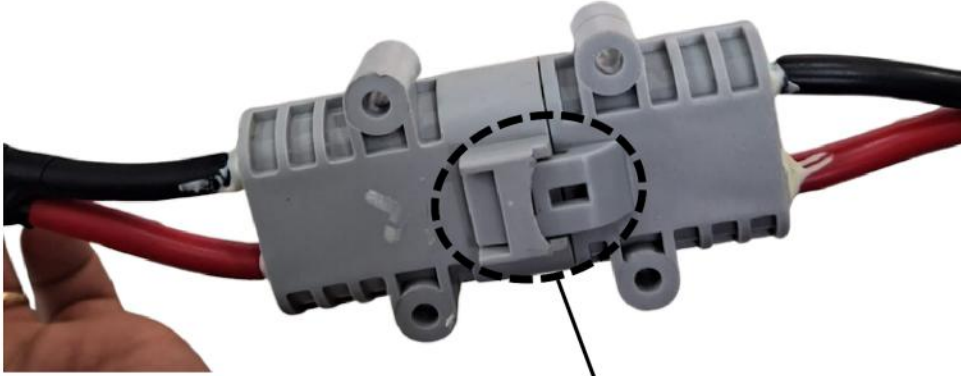
Sigorta bağlantısı takılmış şekilde olmalıdır.



Sigorta Bağlantısı

Montaj Adım 4:

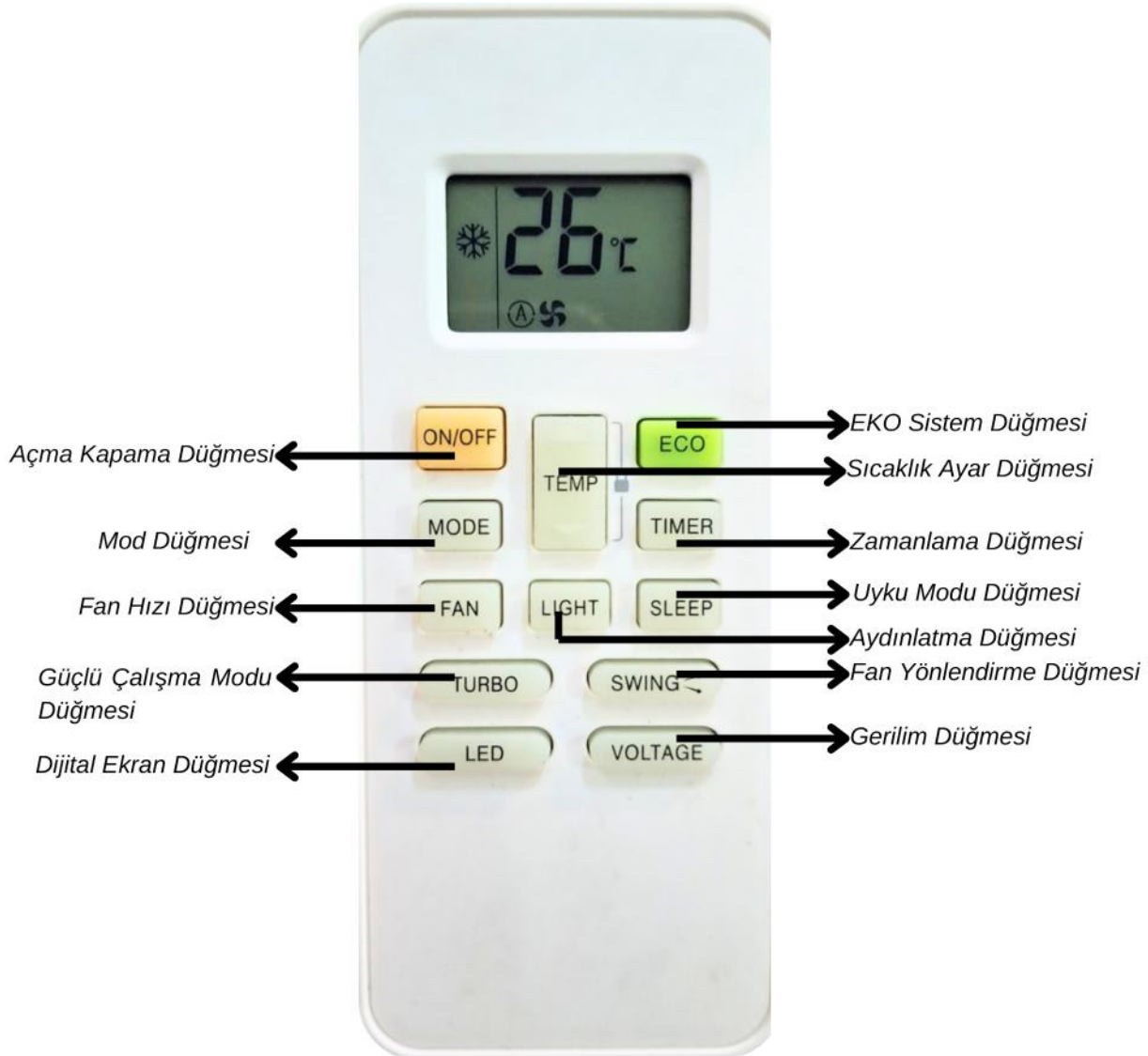
Kablo soket bağlantısı yapılmalıdır. Soket bağlantısı yapıldıktan sonra soket tırnağının geçtiğinden emin olunmalıdır.



*İşlem sonrası tırnak
takılı olmalı*

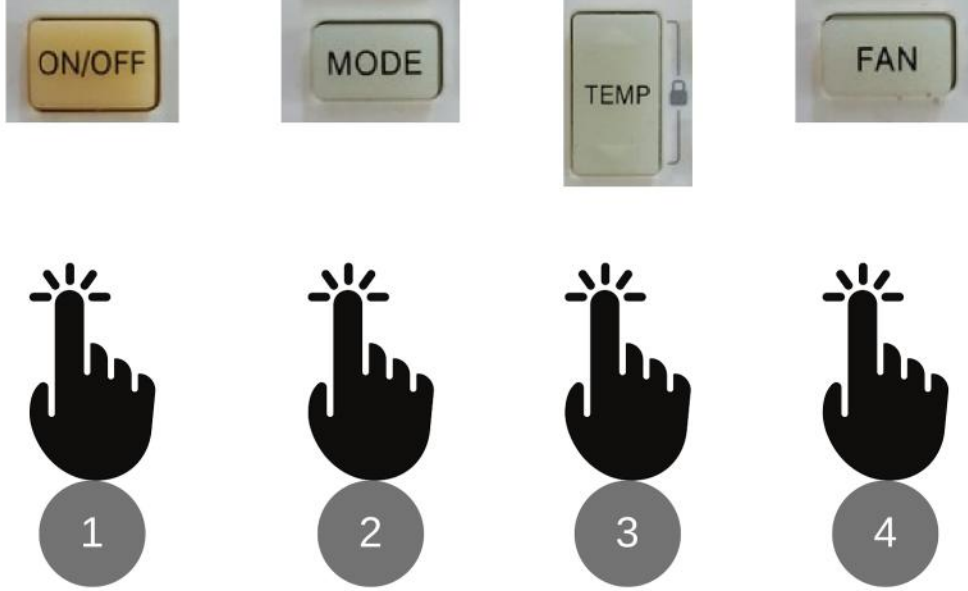
4.7.2 Uzaktan Kumanda Kontrolü

Klima sistemi, uzaktan kumanda ile de kontrol edilebilmektedir. Kontrol için, uzaktan kumanda üzerinde yer alan tuşların tanımlamaları aşağıda verilmiştir.



- Uzaktan kumandanın klimaya sinyal göndermesini engelleyen perdeler, kapılar vb. başka nesne varsa, klima uzaktan kumanda ile kontrol edilmez.
- Uzaktan kumandaya sıvı temas etmesine dikkat edin, uzaktan kumandayı doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın veya aşırı sıcak bir yere koymayın.
- Diğer elektronik cihazlar uzaktan kumandayı etkiliyorsa, lütfen uzak tutun.
- Pili eski ise yenisiyle değiştirin, eski pili veya farklı pil türlerini kullanmayın, aksi halde uzaktan kumanda arızasına neden olur.
- Uzaktan kumandayı uzun süre kullanmayacaksınız, lütfen pili çıkarın, aksi takdirde pil sıvısı sızıntısı olduğu takdirde uzaktan kumandaya zarar verir.
- Uzaktan kumanda düğmesine basıldığında sıfırlama gerçekleşirse, pilin yetersiz olduğunu gösterir. Lütfen pili değiştirin.
- İç üniteden gelen sinyallerin sesini duyamıyorsanız veya uzaktan kumanda ekranındaki pil simgesi varsa pilin değiştirilmesi gerekir. Tipik olarak, ortalama pil ömrü yaklaşık bir yıldır.
- Uzaktan kumandanın etkili iletim düz hat mesafesi 8 metredir. Uzaktan kumandanın verici kafası, çalışma sırasında uzaktan kumanda alma penceresiyle aynı hizada olmalıdır, aksi takdirde alım etkilenebilir.

4.7.2.1 Temel İşletim Modu



1- "Açma/Kapatma" düğmesine basın.

2- "Mod" düğmesine basın, "Soğutma", "Üfleme" seçeneğini seçin, klima seçilen moda göre çalışacaktır.

3- Soğutma modunda, "Sıcaklık Ayarla" düğmesine basın ve ihtiyacınız olan sıcaklığı seçin. Genellikle sıcaklık 16°C ile 30°C arasında ayarlanır.

4- Soğutma sırasında, üfleme modunda, "Fan hızı" düğmesine basın. Fan hızı ayarı düşük, orta ve yüksektir.

- Hava hacmi ne kadar büyük olursa, gürültü ve soğutma işlemi sırasında hava çıkış sıcaklığı da o kadar yüksek olur.
- Daha rahat bir dinlenme ortamı elde etmek için lütfen makul bir fan hızı seçin.

5- "Açma/Kapatma" düğmesine tekrar basın, klima çalışmayı durduracaktır.

4.7.2.2 Zamanlama Ayarı

- 1- Zamanlama açma/kapama düğmesi, ayarlanan zamana ulaşıldığında klimanın otomatik olarak açılıp/kapanacağı anlamına gelir. Zaman aralığı 0~24 saat olarak ayarlanabilir.
- 2- Açma/Kapama zamanlamasını ihtiyacınız olan zamana ayarlamak için "Zamanlama" düğmesine basın.
- 3- Ayarlama tamamlandığında, uzaktan kumanda zamanlama bilgisi verir ve zamanlama açma/kapama ayarı tamamlanır.
- 4- "Zamanlama" düğmesine basarak açma/kapama zamanlamasını 0'a ayarlayın. Zamanlama ayarı iptal edilir.



4.7.2.3 Fan Yönü Ayarı

- "Fan yönü" düğmesine basın, yukarı ve aşağı fan paneli otomatik olarak dönecektir, dönmeyi durdurmak için tekrar düğmeye basın.
- Yukarı ve aşağı Fan panelinin açılma açısı çok dar ayarlanmamalıdır, aksi takdirde hava çıkışının çok dar olması nedeniyle soğutma etkisi etkilenecektir.
- Fan panelini elle ayarlamayın, aksi takdirde düzgün kapanmayabilir.
- "Soğutma" modundayken, lütfen yukarı ve aşağı Fan paneli açısını çok dar ayarlamayın, aksi takdirde Fan panelinin yüzeyinde yoğuşma meydana gelebilir.
- Klima kapatılıp tekrar çalıştırıldığında, yukarı ve aşağı fan paneli açısını bulduğu için birkaç saniye dönemeyebilir.
- Yukarı ve aşağı fan paneli düzgün kapanamıyorsa, elektriği birkaç saniyelik kesin ve ardından tekrar açın. Fan paneli otomatik olarak kapanacaktır.



4.7.2.3 Turbo Çalışma Fonksiyonu

Klima soğutma işlemi modundayken, uzaktan kumandanın "Turbo" düğmesine basın, güçlü çalışma işlevini başlatır.

Bu işlem aynı zamanda fan hızını artırır. Kapatmak için tekrar düğmeye basın.



4.7.2.4 Aydınlatma İşlevi

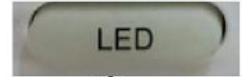
Klima aydınlatma düğmesine basın, çıkış LED ışığı yanar. Kapatmak için tekrar düğmeye basın.



4.7.2.5 Dijital Ekran Fonksiyonu

Klima açıldığında, ayarlanan sıcaklık dijital ekranda görüntülenir. Gece aydınlatmasının uykuyu etkilemesini önlemek için "Dijital Ekran" düğmesine basın, ekran aydınlatması kapanacaktır. Ardından "Dijital Görüntü" düğmesine basın, görüntü ekranı tekrar aydınlanacaktır.

İçeri üfleme modunda, dijital ekran mevcut sıcaklığı gösterir. "Dijital Görüntü" düğmesine basın, ekran kapanacaktır; "Dijital Görüntü" düğmesine tekrar basın, ekran açılacak ve orijinal görüntü moduna geri dönecektir.



4.7.2.6 Uyku Fonksiyonu

Klima açıldığında, kontrol paneli üzerindeki "uyku" düğmesine basın. Klima, sıcaklığı 26 °C dereceye ayarlayacak ve fan hızı düşük hız modunda çalışacaktır.



4.7.2.7 ECO Fonksiyonu

Klimada, belli bir miktar enerji tasarrufu elde edilebileceği sabit 26°C dereceye sahip özel bir soğutma enerji tasarrufu modu ayarlanmıştır. Soğutma modu veya kapatma sırasında uzaktan kumandanın "ECO" düğmesine basın, klima 26 °C 'de enerji tasarrufu moduna girecektir. Klima 8 saat sonra otomatik olarak bu moddan çıkar ve normal soğutma moduna döner.

- 26°C enerji tasarrufu modunun, daha yüksek dış ortam sıcaklığı veya kabin termal yükünün çok güçlü olduğu durumlarda, konforu etkilemesi durumunda kullanılması önerilmez.
- 26°C'lik enerji tasarruflu çalışma modundaki güç tüketimi, belirli çalışma koşulları altında çevre laboratuvarında ölçülür. Kullanım yerindeki farklı iç ve dış sıcaklıklar ve ısıtma durumu nedeniyle, klimanın gerçek güç tüketimi laboratuvardaki test verilerine göre bir miktar farklılık gösterebilir.



4.7.2.8 Gerilim

"Açık" durumunda, uzaktan kumandanın "Voltaj" düğmesine iki kez basıldığında ekranda kırmızı "V" işareti yanıp söner. Voltaj düğmesine basmaya devam edin, her basışta voltaj değeri 0,5V değişir. Voltaj değeri maksimum 24 V'a, minimum 19 V'a ayarlanabilir. Not: Farklı araç modelleri nedeniyle farklı minimum çalışma voltaj ayarları için, lütfen araç üreticisine danışın, ardından düşük voltaj koruma oranını ayarlayın.



4.7.2.9 Pil Takma ve Değiştirme Yöntemi

Kontrol paneli iki adet pil kullanır. Pil kapağının üzerindeki etikete parmağınızla hafifçe bastırın ve ok yönünde dışarı doğru itin. "+" ve "-" yönlerine uygun talimatlara göre iki yeni pil takın. Pili değiştirirken eski pili çıkarın ve aynı çalışma yöntemine dayalı yeni bir tane takın. Kapağı ters işlemle kapatın.

4.7.3 Ekran Düğmeleri Kontrolü

Klima sistemi, ekran düğmeleri ile de kontrol edilebilmektedir. Kontrol için, ekran üzerinde yer alan tuşların tanımlamaları aşağıda verilmiştir.



- 1- Açma/Kapama Düğmesi : Makineyi açmak/kapatmak için
- 2- Mod Düğmesi: Soğutmak için (ısıtma depolanır) / Üfleme
- 3- Ekran penceresi: Sıcaklık/Voltaj/Hata kodunu gösterir, Normal durum sıcaklığını gösterir
- 4- Kızılötesi alım: Uzaktan kumandanın kızılötesi sinyalini alır
- 5- Fan hızı: 1 ~ 3 kademe Fan döngüsü anahtarı; Süper mod, 4 hızda maksimum Fan çalıştırabilir
- 6- Eko çalıştırma
- 7- Sıcaklık"+": Sıcaklığı artırmak için
- 8- Sıcaklık"-": Sıcaklığı azaltmak için

Düşük Voltaj Koruma Fonksiyonu

Sistem açıldığında "mod" tuşuna basın ekranda kırmızı "V" harfi yanıp sönecektir, sonrasında düşük gerilim koruma oranı ayarına girin. Düşük gerilim koruma oranını ayarlamak için "Fan hızı" tuşuna basın, her basışta değer 0,5 V artacaktır. 24 V'a değerinde Fan hızı tuşuna tekrar basıldığında 19 V'a döner.

İdeal düşük gerilim koruma oranına kadar;
Düşük voltaj koruma kurtarma oranını ayarlamak için sıcaklık "+" - "tuşuna basın. Her seferinde 0,5 V artırmak için "sıcaklık (+)" tuşuna basın, 0,5 V azaltmak için ise "sıcaklık (-)" tuşuna basın.

4.7.4 Hata Kodları

NO	Sorun Açıklaması	Nedeni
E1	Düşük & Aşırı Voltaj Koruması	Pil ve minimum koruma voltajı ayarı yanlış ayarlanmış
EC	Sensör Hatası	Sensör zayıf temas halinde veya hasarlı
EF	Evaporatör Üfleyci Arızası	Kablo bağlantısı kesili, fan engellenmiş veya hasar görmüş
E2	Aşırı Akım Koruması	Pil ve minimum koruma voltajı yanlış ayarlanmış
E3	Kilit Koruması	Kompresör kablosu temassızlık durumu veya kompresör blokajı
E4	Denetleyici Düşük Gerilimi	Denetleyici güç kablosu devresi, koruma denetleyicisi hasarlı
E5	Faz Hattı Kısa Devre	Kompresör kabloları aşınmış, kısa devre yapmış veya hasar görmüş
E6	Denetleyici Aşırı Gerilimi	Güç kaynağı devresi veya koruma denetleyicisi hasarlı
E7	Sürekli Durma Koruması	Kompresör kablosu temassızlık durumu ve kompresör blokajı
E8	Kondanser Fan Hatası	Kablo bağlantısı kesilmiş, fan engellenmiş veya hasar görmüş
E9	Yüksek Basınç Hatası	Yüksek basınç hattı, kondenser girişi yüksek basınç
H0	Aşırı Sıcaklık Koruması	Soğutucu akışkan basıncı yüksek, kondenser kirli, tıkalı veya kondenser fanı hasarlı
H2	Kompresör Faz Koruması	Kompresör / Kontroler kablosu veya Kontroler hatalı

5. Klimanın Devreye Alınması

1. Azot İle Sistemin Kaçak Kontrolü;

Sisteme Azot gazı verildikten sonra sabunlu su ile kaçak kontrolü yapılır. Bu aşamada bakılması gereken noktalar rekor bağlantılarıdır. Bağlantı noktalarında hava kabarcığı olup olmadığı gözlemlenmelidir.

2. Sistemin Vakum Pompası İle Vakumlanması;

Kompresör tarafından bağlanan vakum pompası ile sistem vakumlanır. Bu işlem, soğutucu gaz verilmeden önce sistemin içinde kalan hava ve nem vakum pompası ile sistemden dışarıya atılmasını sağlamaktadır. Bu işlem en az 30 dk boyunca yapılmalıdır.

3. Sisteme Gaz Şarj Edilmesi;

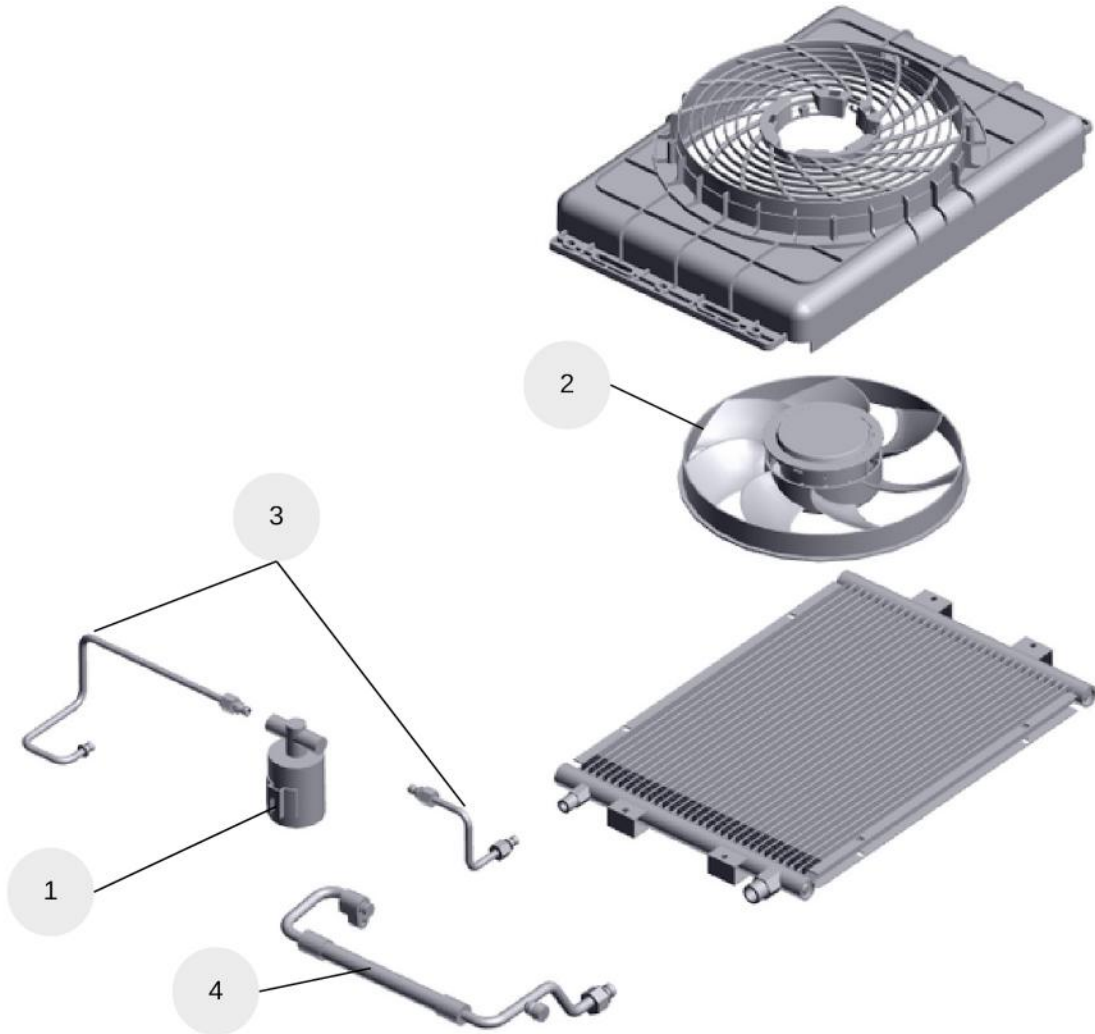
Klima gazı şarj rekorlarından sisteme R134 a gazı şarj edilir. Şarj miktarı için Teknik Veriler bakınız.

4. Kontrol Panelinden Çalıştırma;

Son olarak, araç çalıştırılıp kontrol panelinden klimanın çalıştırılması sağlanır.

6. Yedek Parçalar

6.1 Kondenser Yedek Parçalar




1	DRAER TANKI	400.99.LKYP1.08
2	AXIAL FAN	400.99.LKYP1.10
3	DRAER GİRİŞ VE ÇIKIŞ BORUSU	400.99.LKYP1.11
4	YÜKSEK BASINÇ BORUSU	400.99.LKYP1.12

6.2 Evaporatör Yedek Parçalar



5	EVAPORATOR STRAFOR KAPAK	400.99.LKYP1.17
6	BLOWER	400.99.LKYP1.09
7	DÜŞÜK BASINÇ BORUSU	400.99.LKYP1.13
8	BLOK VALF	400.99.LKYP1.07

6.3 Diğ er Yedek Parç alar

 <p>DIŞ KAPAK 400.99.LKYP1.15</p>	 <p>SCROLL KOMPRESÖR 400.99.LKYP1.05 - 12V 400.99.LKYP1.06 - 24V</p>
 <p>YUVARLAK MENFEZ 400.99.LKYP1.14</p>	 <p>ABS İÇ KAPATMA 400.99.LKYP1.16</p>
 <p>ELEKTRONİK KONTROL PANELİ 400.99.LKYP1.01</p>	 <p>UZAKTAN KUMANDA 400.99.LKYP1.02</p>
 <p>KOMPRESÖR KONTROL ÜNİTESİ 400.99.LKYP1.05 - 12V 400.99.LKYP1.06 - 24V</p>	

Yedek parça sipariř ederken dikkat edilmesi gereken konular;

Bu katalog, belirtilen üniteye ait mevcut yedek parçalar bilgilerinize sunulmaktadır. Bu parçalar ünitenin kullanıldığı araca göre ölçü, adet ve çeşitlilik açısından farklılık gösterebilmektedir.

Tamir işlemleri esnasında her zaman **orijinal yedek parça** kullanılmalıdır. YILKAR tarafından onaylanmamış olan parçalar, ünitenin güvenliğini ve düzgün çalışmasını olumsuz etkileyebilir. Bu tür durumlarda ünite **GARANTİ kapsamından çıkar**.

Hızlı ve doğru bir yedek parça sevkiyatı için aşağıdaki bilgileri vermenizi rica ederiz:

1. Açık adresiniz
2. Aracınızın ruhsat fotokopisi
3. İstenilen sevkiyat biçimi
4. Ünitenin tam tanımı ve seri numarası
5. Talep edilen yedek parçaya ait parça no. ve miktarı

7. Kullanım Ve Bakım Önerileri

- İklimlendirme cihazının işleyişini iyileştirmek için sistemin **rutin bakımını yapınız**.
- Bakım ve temizleme işlemleri için iklimlendirme cihazının kapağını açmadan önce, aracın **akü bağlantısını** kesiniz.
- Sistemi temizlerken elektrikli bileşenleri koruyunuz. Her mevsim başlangıcında, elektrikli bileşenler dâhil sistemin **tüm bileşenlerini** muayene ediniz.
- Isı değiştiricilere yakın çalışırken, kanatların sivri uçlarıyla kendinizi yaralamamak için **dikkat ediniz**.
- Kondanserin temizlenmesi ve doğru üflemenin muayenesinin çok önemli işlemler olduğunu unutmayınız. Kanatlarda böcek, tüy ya da başka yabancı cisimler birikerek ısı değiştiricisinin etkinliğini azaltabilirler. Çok kirli ve havalandırılmamış bir kondanser, iklimlendirme sisteminin performansını düşürür ve kompresörün ömrünü kısaltır , kompresörün ya da elektromanyetik bağlantısının bozulmasına sebep olur. Eğer iklimlendirme cihazı çok tozlu çevrede kullanılıyorsa **daha sık bakım** yapınız.
- **Kondanser bataryasını** düzenli olarak kontrol ediniz ve gerekirse sıkıştırılmış hava kullanarak ve alüminyum kanatlara zarar vermeyecek şekilde temizleyiniz.
- Kondanser **elektrikli fanların** çalışmasını muayene ediniz.
- İklimlendirme cihazını **uzun süre kullanmamaktan kaçınınız**, kış boyunca bile cihazı en az ayda bir kere yarım saat çalıştırınız. Bu bazı bileşenleri yağlar ve etkin olmadıkları uzun süreler boyunca kurumalarını engeller.
- Önemli bir tamirat gerekmesi durumunda, **kurutucuyu yenilemenizi** öneririz. Bu işlem, sistem uzun süre açık kalırsa ya da iç nemlenme olursa kesinlikle önemlidir.
- Soğutucu gaz dolumu ya da boşaltımı için tüm tamirat ve müdahaleler Oto klima yetkili garajlarında ve deneyimli personel tarafından yapılmalıdır.
- İklimlendirme sisteminde **R134a** soğutucusu kullanır.
- İklimlendirme cihazı çalışırken aracın cam ve kapılarını kapalı tutunuz.

1. Introduction

This instruction is part of the YK 20 MB air conditioner. All necessary information for installation is explained and includes information on the safe use of the device. Please read this installation instruction carefully to ensure complete installation of the Yilkar air conditioner.

It is recommended to keep it in a safe and clean place.

For any questions, please contact service and/or customer service.

You can scan the QR code for Yilkar Klima communication.



1.1 Warranty and Liability

Warranty conditions

YILKAR guarantees to its customers that the products they purchase are produced in accordance with today's technology and without errors. All YILKAR Authorized Dealers are obliged to carry out warranty transactions, regardless of which authorized dealer the vehicle was sold by.

In case of manufacturing defects, all parts on the product are under warranty for 2 (two) years from the delivery date.

If the relevant warranty form stating that the product was installed at approved service points is not included in the business records, the date the product left the company is taken as reference. The warranty is valid for 2 years (two years) as of the date it leaves the business.

Consumables (bearing, refrigerant, labor, filter, dryer and compressor) are covered by a 1-year warranty from the installation date of the product.

If the product malfunctions during the warranty period, the time spent in repair is added to the warranty period. This period starts with the delivery of the product to the authorized service. The repair time of the product is maximum 30 days.

The warranty does not apply in the following cases:

Malfunctions caused by the use or installation of the product contrary to the instructions in the user manual

Faulty electrical installation

Damages and malfunctions that may occur due to using a voltage different from the voltage written on the product label

If product maintenance and repairs are not carried out on time, regularly, by services with the necessary technical knowledge and competence and in accordance with periodic maintenance and repair procedures (annual maintenance is mandatory).

Ownership of parts **replaced** within the warranty belongs to **YILKAR**.

The warranty period for products replaced from spare parts is **1 (one) year** from the date of installation.

1.2 Security and Legal Regulations

Read this service manual **carefully** before operating your YK 20 MB model ceiling type air conditioner.

In case of problems that may occur as a result of improper use conditions, **the warranty is void** and claims for compensation are not taken into account.



Please pay attention to the following rules for your own safety:

- Have repairs and maintenance carried out only by expert personnel who have received the necessary training and authority. You can access information about YILKAR authorized services on YILKAR's official website **www.yilkarklima.com**.
- When the device is operating, **do not reach into the unit** and **do not hold any foreign objects** against the condenser and evaporator fan.
- **Please do not touch the condenser**, evaporator or its connections with your hands. If the unit is to be operated on and has not cooled down completely, the same applies to the resistance on the fan.
- Replace faulty parts immediately and **have any detected faults corrected**.
- It is mandatory to use the necessary **safety equipment** during maintenance and repair operations.
- Only carry out maintenance work **when the engines are off**.
- **Disconnect the battery** before turning on the air conditioning unit.

2. Description and Technical Information

2.1 What is YK 20 MB?

YK 20 MB truck cabins, excavator cabins etc. It is an innovatively designed ceiling air conditioning device developed to air condition spaces such as:

With its aerodynamic design, this unit increases the height of the vehicle by only 20 cm. It can operate in outdoor conditions at 45° and has a cooling capacity of 2.2 kW.

YK 20 MB is universal, compact and economical with all its features.

2.2 How Does It Work?

Vehicle roof air conditioners are heat machines that provide passenger thermal comfort by taking the heat inside the vehicle.

Vehicle roof air conditioners work with a vapor compression cooling cycle in thermodynamics. There are 4 main parts in this cycle. These are compressor, condenser, evaporator and expander valve.

The refrigerant put into the heat engine is first pressurized in the compressor, and the fluid pressure is increased from approximately 1 bar to 16 bar. Afterwards, the temperature of the overly compressed and superheated gas is taken in the condenser and the fluid is liquefied at extreme pressure. From here, the high-pressure liquefied fluid coming to the expansion valve passes through the valve to the low-pressure region and evaporates. This requires heat during evaporation. The ambient air passed over the evaporator heats the fluid in the evaporator and causes it to evaporate, while cooling the environment and providing thermal comfort to the passenger cabin.

2.3 YK 20 MB Technical Data

Ceiling Type Air Conditioning Unit	YK 20 MB
Circulated Air Volume (m ³ /h)	450
Cooling Capacity (W)	2200
Rated Power Consumption (W)	800
Nominal Voltage (V)	24/12
Rated Current (A)	33/55
Compressor Form	Scroll Compressor
Refrigerant R134a (Charge Quantity) (g)	600 +-5
Control Mode	Intelligent Frequency Conversion
Temperature Range Setting (°C)	16-30
Material	Plastic
Dimensions (Length x Thickness x Height) mm	950 x 750 x 185
Weight (kg)	28,9

3. Overview

3.1 YK 20 MB Overview

3.1.1. YILKAR Monoblock Unit



1	MONOBLOCK UNIT - YK 20 MB
2	ABS COVER
3	SUPPORT PART
4	SEALING SPONGE
5	CONTROL PANEL

3.2 General Description

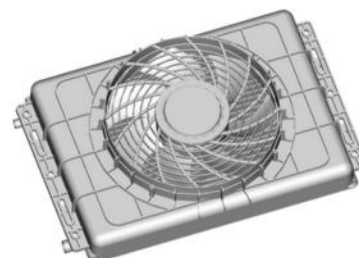
1 Cover

The cover, made of plastic material, is mounted on the unit located on the vehicle roof and serves to protect the unit.



2 Condenser

Condenser is the air conditioning system element in which the high pressure R134a refrigerant gas received from the compressor turns into a liquid by giving heat to the environment.



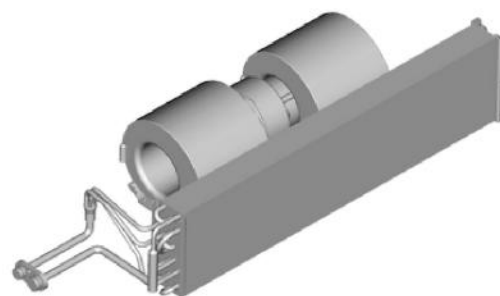
3 Valve

It is an air conditioning system element that allows the refrigerant to change state by reducing its pressure.



4 Evaporator

The evaporator is an air conditioning system element that evaporates the R134a refrigerant coming from the condenser with the help of a valve and thus cools the ambient air.



5 **Draer Tank**

Compact filter is a filter system that retains impurities and moisture in the system positioned at the condenser outlet.



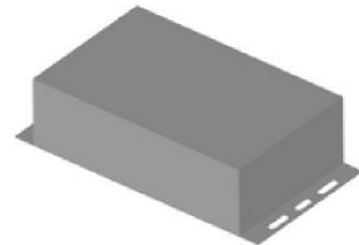
6 **Compressor**

The compressor is the pump of the system that compresses the R134a air conditioner gas in the air conditioning system and increases its pressure.



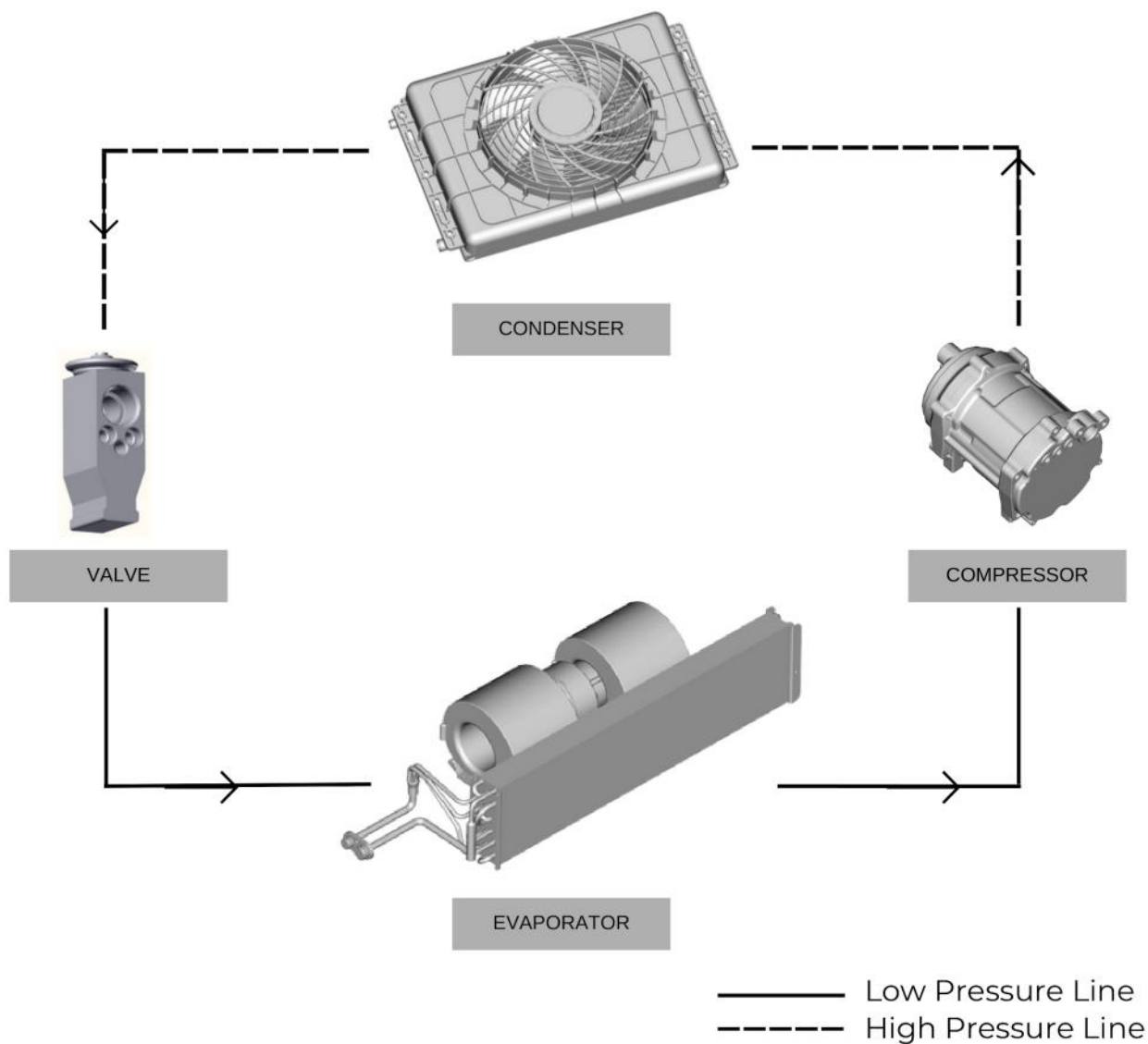
7 **Compressor Controller**

Provides control of the compressor.



4. Yilkar YK 20 MB Assembly

4.1 General Assembly Diagram



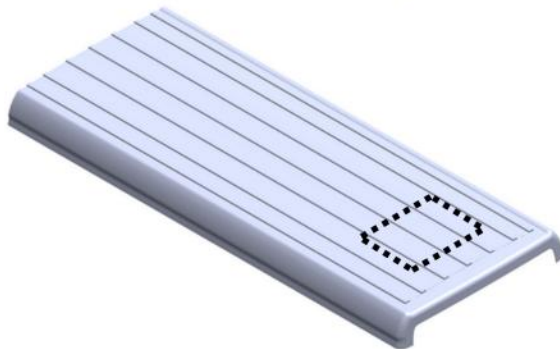
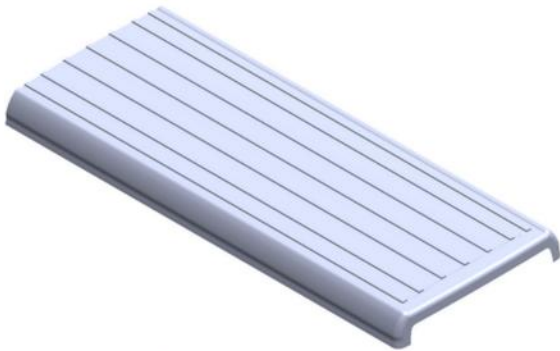
The installation diagram above shows the flow direction of R134a refrigerant and low-high pressure zones on the components connected to each other by hoses in the air conditioning system.

4.2 Cutting YK 20 MB Vehicle Roof Sheet

The vehicle roof must be cut in the appropriate fixture where the air conditioner will be positioned. When sizing the cutting area, it should not be forgotten that the stud bolts will also pass through the cutting area.

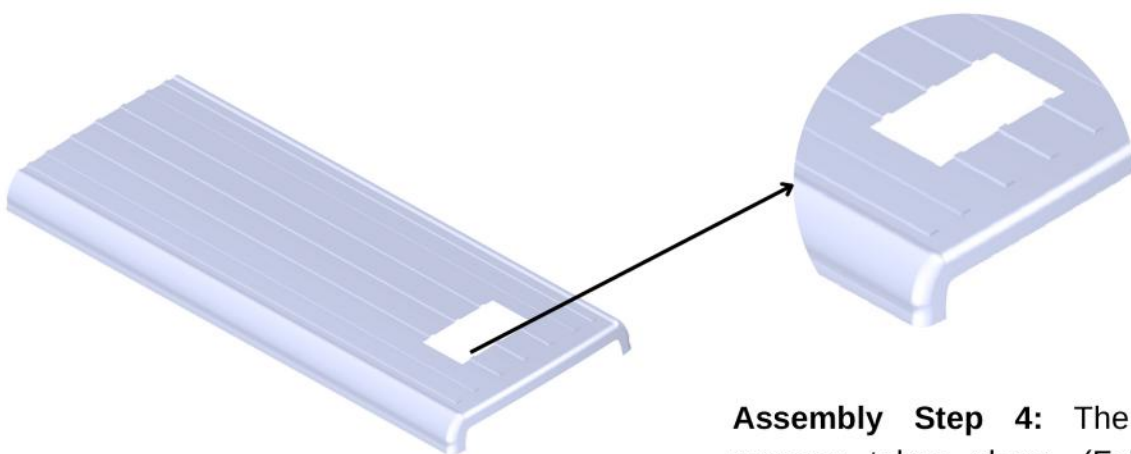
Assembly Step 1:

First, determine the fixture where the cutting will be made.



Assembly Step 2: The appropriate place for air conditioning installation on the ceiling is determined.

Assembly Step 3: The appropriate place is marked by drawing.



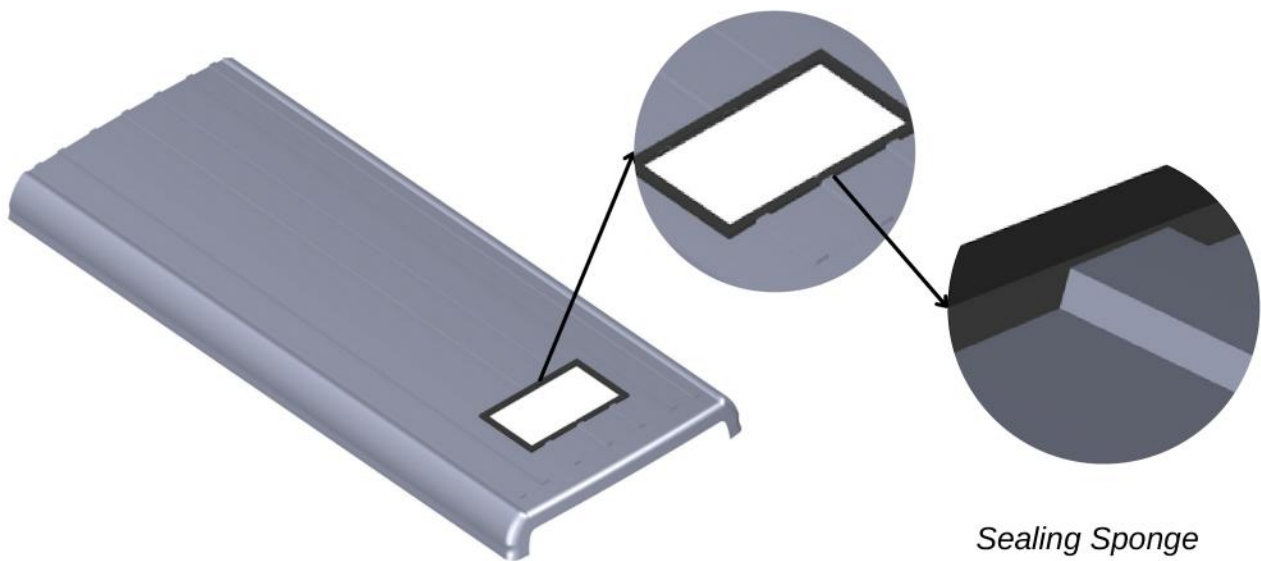
Assembly Step 4: The cutting process takes place. (Follow the occupational safety rules when cutting)

4.3 YK 20 MB Ceiling Sealing Sponge Adhesive Installation

The roof sealing sponge bonding process is applied to the outer part of the vehicle roof and the edges of the cut area.

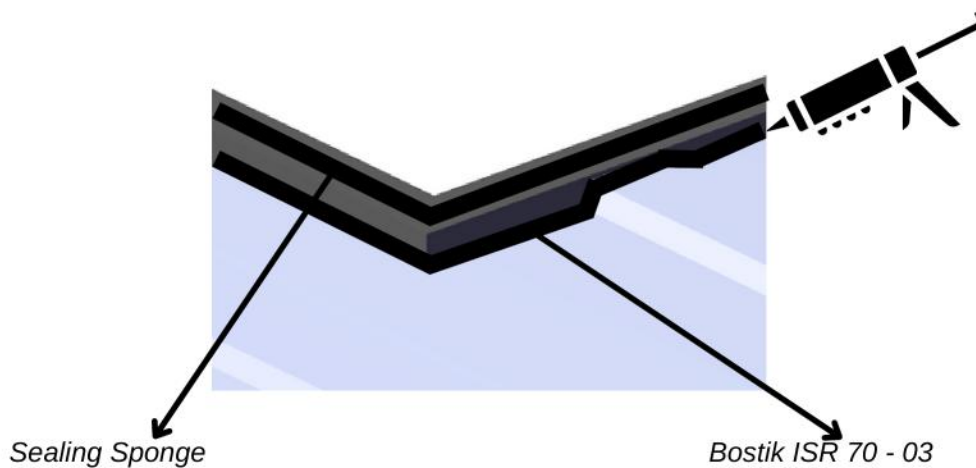
Assembly Step 1:

The protective tape on the adhesive side of the sealing sponge is removed and pasted around the cut area.



Assembly Step 2:

Environmental bonding process is applied around the sealing sponge with “Bostik ISR 70 - 03”. This bonding process aims to improve the adhesion of the sealing sponge.

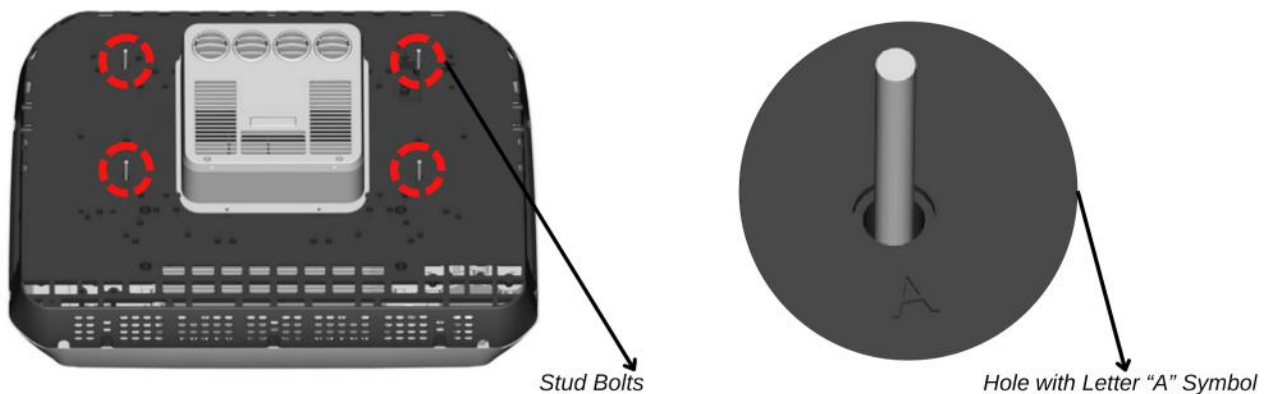


4.4 YK 20 MB Stud and Air Conditioner Body Mounting

Studs are needed to keep the air conditioner fixed and stable on the vehicle. For this reason, stud mounting was made on the air conditioner body.

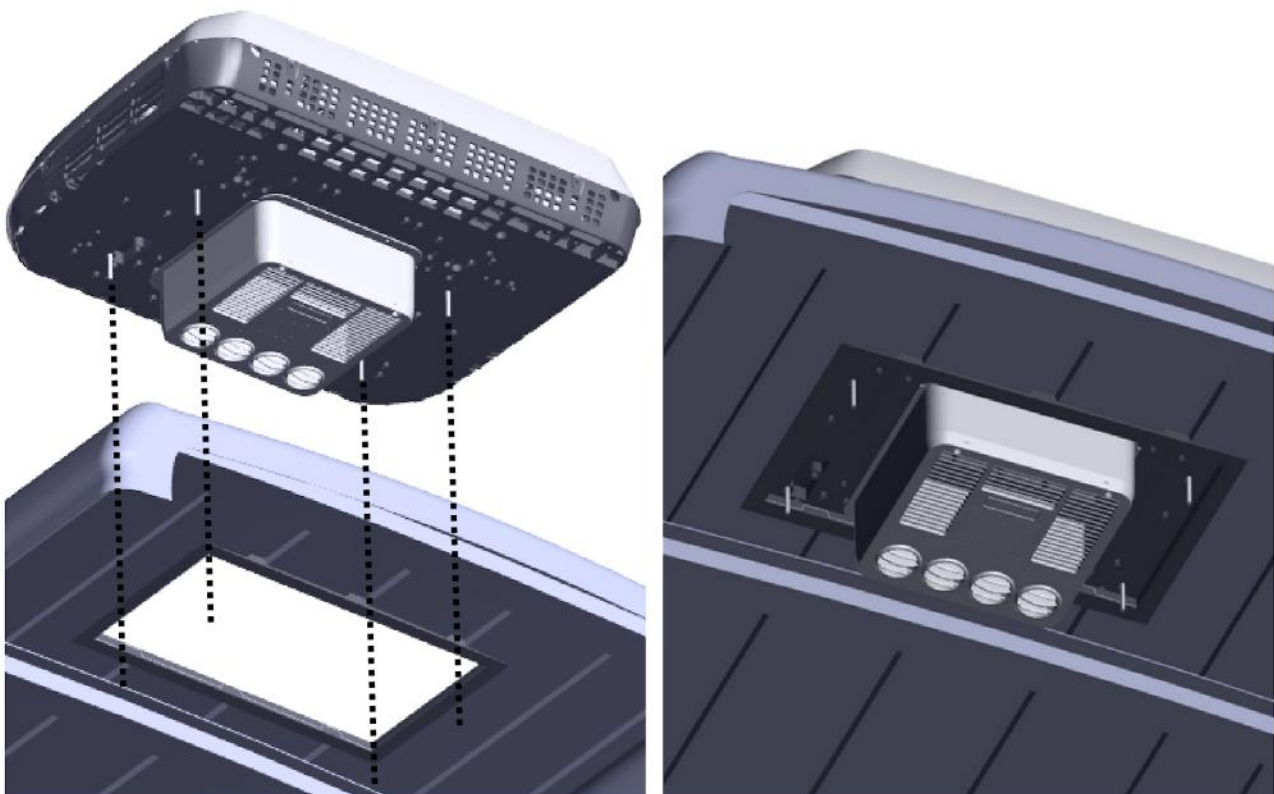
Assembly Step 1:

Stud bolts are mounted on the air conditioning unit. The holes that need to be mounted are the holes marked with the letter "A".



Assembly Step 2:

After the stud bolts are mounted on the air conditioner, they are cut and positioned on the vehicle ceiling surrounded by sealing sponge.

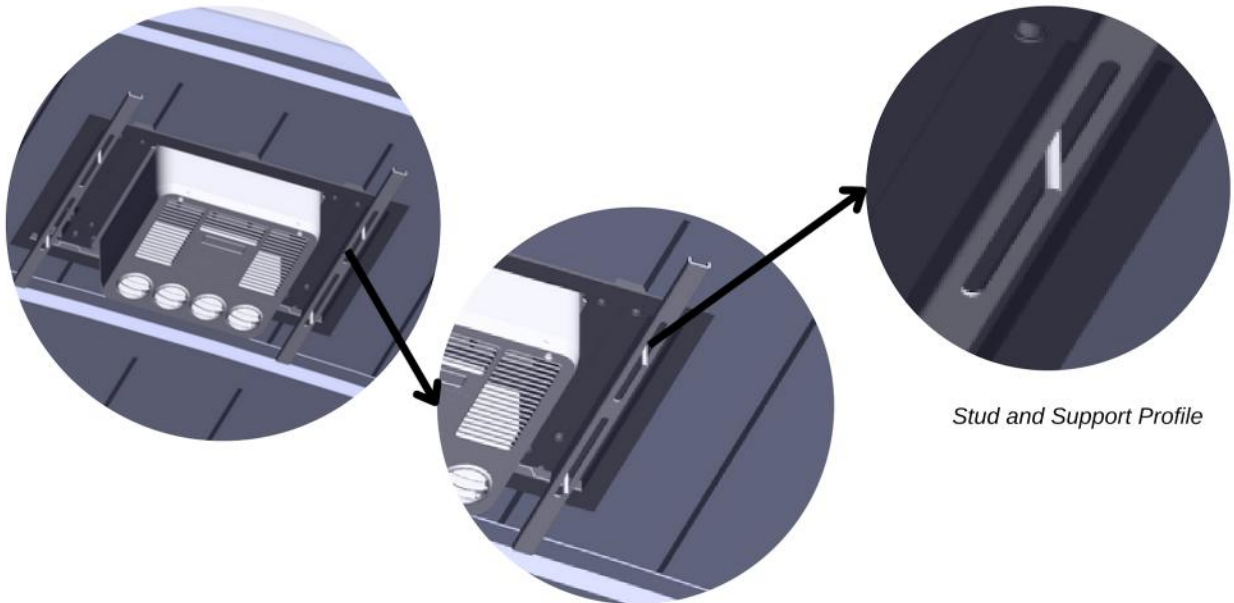


4.5 YK 20 MB Support Sheet Profile Assembly

The studs installed to keep the air conditioner stable on the vehicle will be mounted on the support sheet profile.

Assembly Step 1:

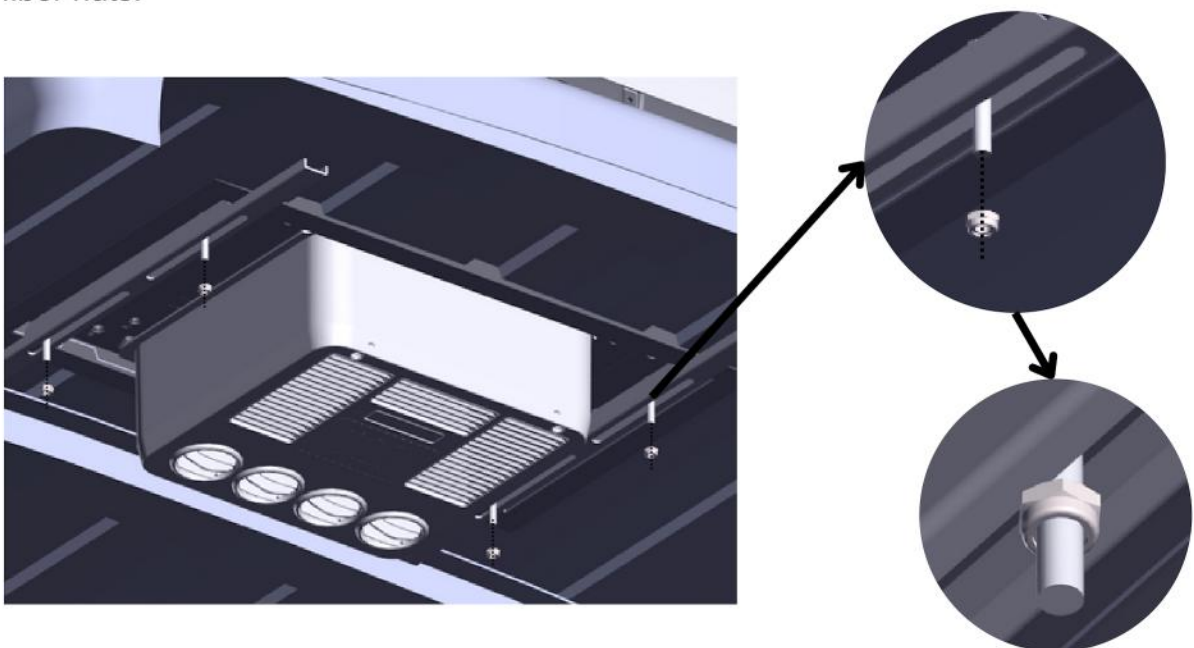
Stud bolts are passed through the slots in the profiles and the profile is brought to the appropriate position.



Stud and Support Profile

Assembly Step 2:

After the support profile is passed through the stud bolts and positioned, it is fixed with fiber nuts.



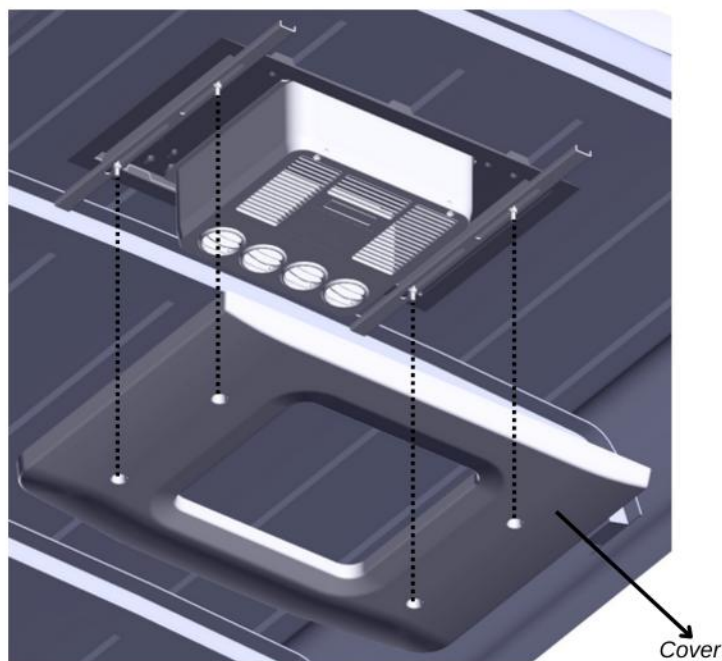
Stud, Support Profile and Fiber Nut Connection

4.6 YK 20 MB Cover Assembly

Cover assembly is made to prevent the profiles and fasteners from being visible on the inner surface of the vehicle roof.

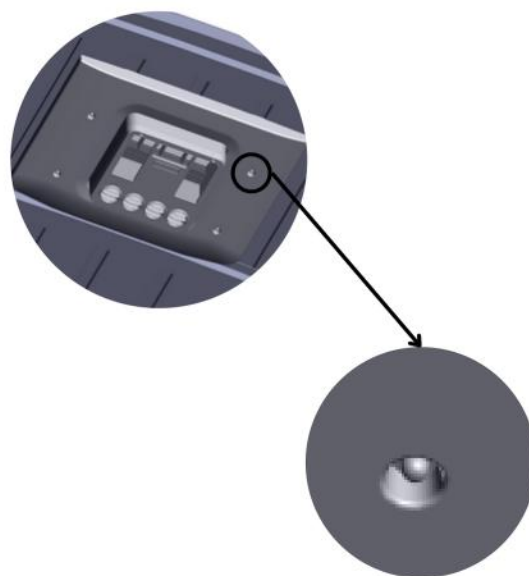
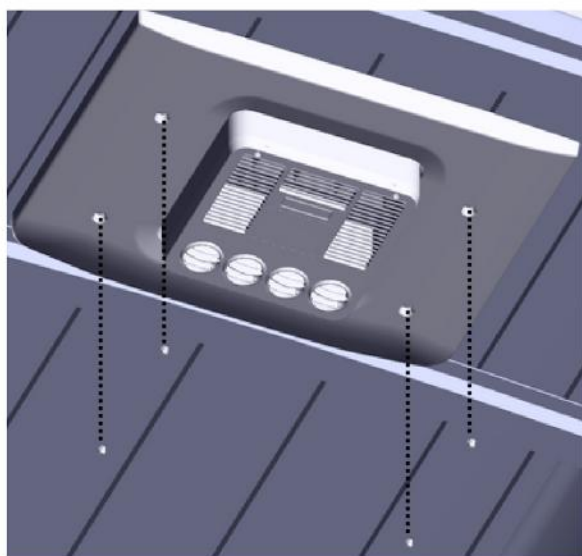
Assembly Step 1:

The remaining long parts of the stud bolts are installed by passing them through the cover holes.



Assembly Step 2:

After the Plastic Cover is passed through the studs, it is assembled with the closing nut.



Cover and Nut Assembly

4.7 Electrical Connections and Definitions

4.7.1 Electrical Energy Connection

Assembly Step 1:

For the energy connection, the negative (-) pole is connected first and the cable color is black.



Assembly Step 2:

For energy connection, the positive (+) pole connection is made after the negative (-) pole connection and the cable color is red.



Assembly Step 3:

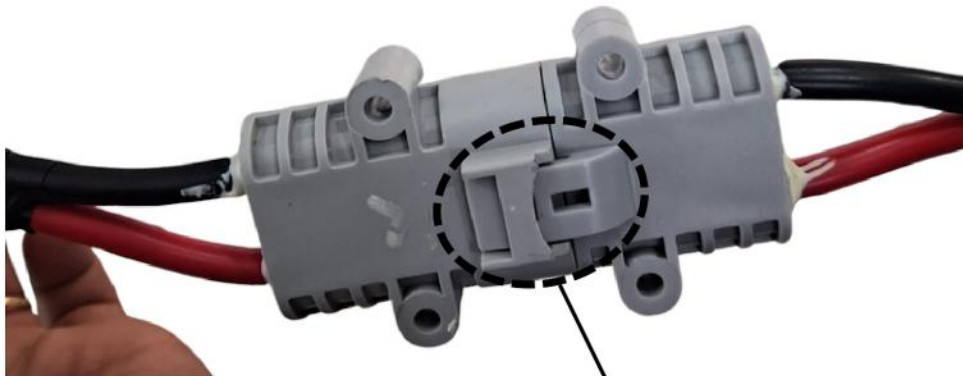
The fuse assembly must be installed.



Fuse Assembly

Assembly Step 4:

Cable socket connection must be made. After the socket connection is made, make sure that the socket tab passes through.



*Nail must be attached
after the procedure*

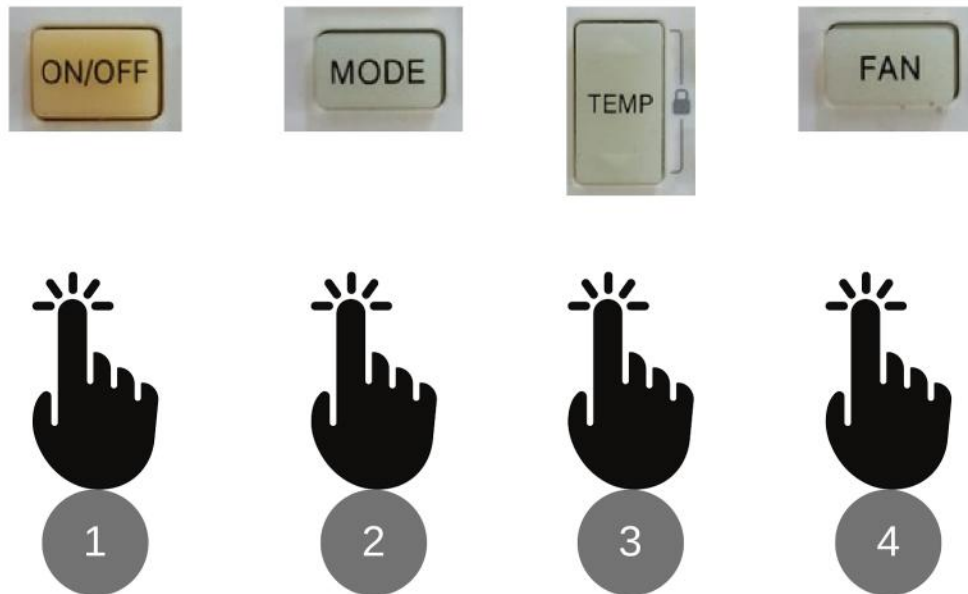
4.7.2 Remote Control

The air conditioning system can also be controlled with a remote control. For control, the definitions of the buttons on the remote control are given below.



- Curtains, doors, etc. that prevent the remote control from sending a signal to the air conditioner. If there are other objects, the air conditioner will not be controlled by the remote controller.
- Be careful not to let liquid come into contact with the remote control, do not expose the remote control to direct sunlight or place it in an extremely hot place.
- If other electronic devices affect the remote control, please keep them away.
- If the battery is old, replace it with a new one, do not use old battery or different types of batteries, otherwise it will cause remote control malfunction.
- If you are not going to use the remote control for a long time, please remove the battery, otherwise it will damage the remote control in case of battery liquid leakage.
- If the reset occurs when the remote control button is pressed, it indicates that the battery is insufficient. Please replace the battery.
- If you cannot hear the signals coming from the indoor unit or there is a battery icon on the remote control screen, the battery needs to be replaced. Typically, average battery life is about a year.
- The effective transmission straight line distance of the remote control is 8 meters. The transmitting head of the remote control must be aligned with the receiving window of the remote control during operation, otherwise reception may be affected.

4.7.2.1 Basic Operating Mode



1- Press the "On/Off" button.

2- Press the "Mode" button, select "Cooling", "Blowing", the air conditioner will operate according to the selected mode.

3- In cooling mode, press the "Set Temperature" button and select the temperature you need. Usually the temperature is set between 16°C and 30°C.

4- During cooling, in blowing mode, press the "Fan speed" button. Fan speed setting is low, medium and high.

- The larger the air volume, the higher the noise and the higher the air outlet temperature during the cooling process.
- To get a more comfortable rest environment, please choose a reasonable fan speed.

5- Press the "On/Off" button again and the air conditioner will stop working.

4.7.2.2 Timing Setting

1- Timing on/off switch means the air conditioner will automatically turn on/off when the set time is reached. The time range can be set as 0~24 hours.

2- Timing on: Press the "timing" button to enter the timing when the remote control is off. Timing off: When the remote control is on, press the "Timing" button for timing off

3- (Continuous) Press the "Schedule" button to set the On/Off timing to the time you need.

4- When the setting is completed, the remote control will give timing information and the timing on/off setting is completed.

5- (Continuous) Set the on/off timing to 0 by pressing the "Timing" button. Timing setting is canceled



4.7.2.3 Fan Direction Setting

- Press the "Fan direction" button, the up and down fan panel will rotate automatically, press the button again to stop rotating.
- The opening angle of the up and down fan panel should not be set too narrow, otherwise the cooling effect will be affected due to the air outlet being too narrow.
- Do not adjust the fan panel by hand, or it may not turn off properly.
- When in "Cooling" mode, please do not adjust the up and down Fan panel angle too narrow, otherwise condensation may occur on the surface of the Fan panel.
- When the air conditioner is turned off and turned on again, the up and down fan panel may not rotate for a few seconds as it finds its angle.
- If the up and down fan panel cannot close properly, turn off the power for a few seconds and then turn it on again. The fan panel will turn off automatically.



4.7.2.3 Powerful Working Function

When the air conditioner is in cooling operation mode, press the "strong" button of the remote control, it will start the strong operation function.

This process also increases the fan speed. Press the button again to turn it off.



4.7.2.4 Lighting

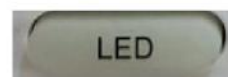
Press the air conditioner lighting button, the output LED light turns on. Press the button again to turn it off.



4.7.2.5 Digital Display Function

When the air conditioner is turned on, the set temperature is displayed on the digital display. To prevent night illumination from affecting sleep, press the "Digital Display" button and the display illumination will turn off. Then press the "Digital Display" button and the display screen will light up again.

In blow-in mode, the digital display shows the current temperature. Press the "Digital Display" button and the screen will turn off; Press the "Digital Display" button again and the screen will turn on and return to the original display mode.



4.7.2.6 Sleep Function

When the air conditioner is turned on, press the "sleep" button on the remote control. The air conditioner will set the temperature to 26 °C and the fan speed will operate in low speed mode.



4.7.2.7 ECO Function

A special cooling energy saving mode is set in the air conditioner with a fixed temperature of 26°C, from which a certain amount of energy savings can be achieved. Press the "ECO" button of the remote control during cooling mode or shutdown, the air conditioner will enter energy saving mode at 26 °C . The air conditioner automatically exits this mode after 8 hours and returns to normal cooling mode.

- It is not recommended to use the 26°C energy saving mode if it affects comfort at higher outdoor temperatures or when the cabin thermal load is very strong.
- Power consumption in energy-saving operating mode of 26°C is measured in the environmental laboratory under specific operating conditions. Due to different indoor and outdoor temperatures and heating condition at the place of use, the actual power consumption of the air conditioner may differ slightly according to the laboratory test data.



4.7.2.8 Voltage

In the "On" state, pressing the "Voltage" button of the remote control twice will flash the red "V" sign on the screen. Keep pressing the voltage button, each press changes the voltage value by 0.5V. The voltage value reaches a maximum of 24 V, a minimum of 19 V. Note: For different minimum starting voltage settings due to different vehicle models, please consult the vehicle manufacturer, then adjust the undervoltage protection rate.



4.7.2.9 Battery Installation and Replacement Method

The remote control uses two batteries. Lightly press the label on the battery cover with your finger and push it out in the direction of the arrow. Install two new batteries according to the instructions corresponding to the "+" and "-" directions. When replacing the battery, remove the old battery and install a new one based on the same operation method. Close the lid in reverse order.

4.7.3 On-Screen Buttons Control

The air conditioning system can also be controlled with on-screen buttons. For control, the definitions of the buttons on the screen are given below.



- 1- On/Off Button: To turn the machine on/off
- 2- Mode Button: For Cooling (heating is stored) / Blowing
- 3- Display window: Shows Temperature/Voltage/Error code, Shows normal status temperature
- 4- Infrared reception: Receives the infrared signal of the remote control
- 5- Fan speed: 1 ~ 3 steps Fan cycle switch; Super mode can run maximum Fan at 4 speeds
- 6- Eco operation
- 7- Temperature "+": To increase the temperature
- 8- Temperature "-": To decrease the temperature

Low Voltage Protection Function

When the system is turned on, press the "mode" button, the red letter "V" will flash on the screen, then enter the low voltage protection rate setting. Press the "Fan speed" key to set the undervoltage protection rate, each press will increase the value by 0.5V. It turns to 24 V and turns to 19 V when the Fan speed button is pressed again.

Up to ideal undervoltage protection ratio;
 Press the temperature "+" - "key to adjust the low voltage protection recovery rate.
 Press the "temperature (+)" key to increase 0.5V each time, and press the "temperature (-)" key to decrease 0.5V each time.

4.7.4 Error Codes

NO	Problem Description	Reason
E1	Low & Over Voltage Protection	Battery and minimum protection voltage setting set incorrectly
EC	Sensor Error	Sensor has poor contact or is damaged
IF	Evaporator Blower Malfunction	Cable disconnected, fan blocked or damaged
E2	Overcurrent Protection	Battery and minimum protection voltage set incorrectly
E3	Lock Protection	Compressor cable out of contact or compressor blockage
E4	Controller Undervoltage	Controller power cable circuit, protection controller damaged
E5	Phase Line Short Circuit	Compressor cables are worn, shorted or damaged
E6	Controller Overvoltage	The power supply circuit or protection controller is damaged
E7	Permanent Stall Protection	Compressor cable non-contact condition and compressor blockage
E8	Condenser Fan Error	Cable disconnected, fan blocked or damaged
E9	High Pressure Error	High pressure line, condenser inlet high pressure
H0	Over Temperature Protection	Refrigerant pressure high, condenser dirty, clogged or condenser fan damaged
H2	Compressor Phase Protection	Compressor / Controller cable or Controller faulty

5. Commissioning the Air Conditioner

1. Leakage Control of the System with Nitrogen;

After nitrogen gas is introduced into the system, leakage is checked with soapy water. The points to look at at this stage are the record connections. It should be observed whether there are air bubbles at the connection points.

2. Vacuuming the System with Vacuum Pump;

The system is vacuumed with the vacuum pump connected by the compressor. This process ensures that the air and moisture remaining in the system are removed from the system by the vacuum pump before the refrigerant gas is introduced. This process should be done for at least 30 minutes.

3. Charging Gas into the System;

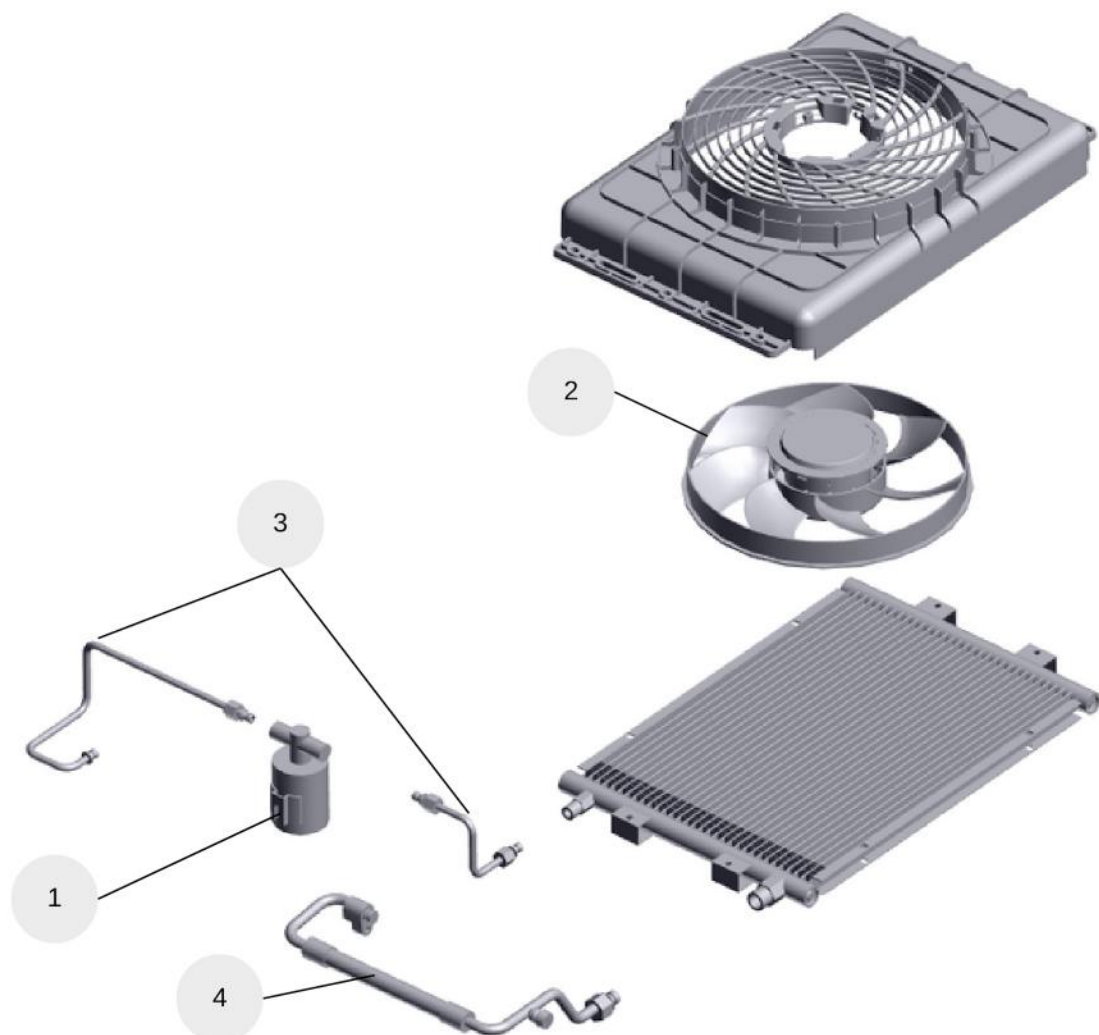
R134a gas is charged to the system from the air conditioner gas charging records. For charging amount see Technical Data.

4. Operation from Control Panel;

Finally, the vehicle is started and the air conditioning is activated from the control panel.

6. Spare parts

6.1 Condenser Spare Parts



1	DRAER TANK	400.99.LKYP1.08
2	AXIAL FAN	400.99.LKYP1.10
3	DRAER INLET AND OUTLET PIPE	400.99.LKYP1.11
4	HIGH PRESSURE PIPE	400.99.LKYP1.12

6.2 Evaporator Spare Parts



5	EVAPORATOR STYROFOAM COVER	400.99.LKYP1.17
6	BLOWER	400.99.LKYP1.09
7	LOW PRESSURE PIPE	400.99.LKYP1.13
8	BLOCK VALVE	400.99.LKYP1.07

6.3 Other Spare Parts

 <p>OUT COVER 400.99.LKYP1.15</p>	 <p>SCROLL COMPRESSOR 400.99.LKYP1.05 - 12V 400.99.LKYP1.06 - 24V</p>
 <p>ROUND GRILL 400.99.LKYP1.14</p>	 <p>ABS INTERIOR CLOSURE 400.99.LKYP1.16</p>
 <p>ELECTRONIC CONTROL PANEL 400.99.LKYP1.01</p>	 <p>REMOTE CONTROL 400.99.LKYP1.02</p>
 <p>COMPRESSOR CONTROL UNIT 400.99.LKYP1.05 - 12V 400.99.LKYP1.06 - 24V</p>	

Issues to consider when ordering spare parts:

This catalog presents the available spare parts for the specified unit for your information. These parts may vary in size, quantity and variety depending on the vehicle in which the unit is used.

Original spare parts should always be used during repair operations. Parts not approved by **YILKAR** may adversely affect the safety and proper operation of the unit. In such cases, the unit is out of **WARRANTY**.

For a fast and accurate spare part shipment, we kindly ask you to provide the following information:

1. Your full address
2. Photocopy of your vehicle's license
3. Desired shipping method
4. Full description and serial number of the unit
5. Part number of the requested spare part. and amount

7. Use and Care Recommendations

- **Perform routine maintenance** of the system to improve the operation of the air conditioner.
- Before opening the air conditioner cover for maintenance and cleaning operations, disconnect the vehicle's **battery**.
- Protect electrical components when cleaning the system. At the beginning of each season, inspect **all components** of the system, including electrical components.
- When working close to heat exchangers, **be careful** not to injure yourself with the sharp edges of the fins.
- Do not forget that cleaning the condenser and checking for correct blowing are very important operations. Insects, feathers, or other foreign objects can accumulate on the fins, reducing the effectiveness of the heat exchanger. A very dirty and unventilated condenser reduces the performance of the air conditioning system and shortens the life of the compressor, causing the compressor or its electromagnetic connection to malfunction. If the air conditioner is used in a very dusty environment, **perform maintenance more frequently**.
- Check the **condenser unit** regularly and, if necessary, clean it using compressed air and in a way that does not damage the aluminum fins.
- Inspect the operation of the condenser **electric fans**.
- **Avoid not using the air conditioner for a long time**, operate the device for half an hour at least once a month, even during winter. This lubricates some ingredients and prevents them from drying out during long periods of inactivity.
- If any major repairs are required, we recommend renewing the **dryer tank**. This process is absolutely essential if the system is left on for a long time or if internal moisture occurs.
- All repairs and interventions for refrigerant filling or discharge should be carried out in authorized auto air conditioning garages and by experienced personnel.
- It uses **R134a** refrigerant in the air conditioning system.
- Keep the vehicle's windows and doors closed while the air conditioner is operating.

YILKAR

Vehicle Heating Cooling and Ventilation Systems

Phone : +90 224 215 53 28 (pbx)

Fax : +90 224 215 99 24

Address : K   kbalıklı Mah. 580.Sok
No:6 Osmangazi / BURSA / TURKEY

www.yilkarklima.com