



## SÖKÜLEBİLİR TİP KLİMA TESİS ETME KILAVUZU

REFRIGERANT  
R32/R410A

VG79A865H06

Model adları 1-3'te belirtilmiştir.  
Çoklu üniteleri tesis ederken dış ünite-  
nin tesisiyle ilgili çoklu ünite tesis etme  
kılavuzuna bakınız.

### Tesis Etme İşlemi İçin Gerekli Aletler

Yıldız tornavida	4 mm altı köşeli anahtar
Seviye	R32, R410A için geçmeli alet
Ölçek	R32, R410A için manometre
Bıçak ya da makas	manifoldu
65 mm delikli testere	R32, R410A için vakum pompası
Tork anahtarı	R32, R410A için doldurma hortumu
Anahtar (ya da somun anahtarı)	Raybalı boru kesici

## 1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE

### İÇ VE DIŞ ÜNİTE ÜZERİNDE KULLANILAN SEMBOLLERİN ANLAMLARI

	<b>UYARI</b> (Yangın tehlikesi)	Bu ünitenin kullandığı soğutucu madde yanıcıdır. Soğutucu madde sızarak ateş veya sıcak parçalarla temas ederse zararlı gazlar ortaya çıkar ve yangın tehlikesi oluşur.
		Bu ürünü kullanmaya başlamadan önce ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI dokümanını dikkatlice okuyun.
		Servis personelinin çalıştırma öncesinde ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI ve MONTAJ KILAVUZU dokümanlarını okuması zorunludur.
		Daha fazla bilgi ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI, MONTAJ KILAVUZU ve benzeri dokümanlarda bulunabilir.

### 1-1. VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR

- Klima cihazını tesis etmeden önce "VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR" kısmını dikkatlice okuyunuz.
- Güvenliğinizle çok yakından ilgili olmalısınız dolayısı uyarı ve dikkat kısımlarını gözden geçirin.
- Bu kılavuzu okuduktan sonra daha sonra başvurmak üzere ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI'yla birlikte saklayınız.

### ⚠ UYARI (Ölüm veya ağır yaralanma uyarısını gösterir.)

- Üniteyi kendiniz (satın alıcı) tesis etmeyiniz.**  
Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yangın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir. Klimayı satın aldığınız bayiye veya yetkili bir tesisatçıya başvurunuz.
- Tesis etme işlemini yaparken tesis etme kılavuzuna başvurunuz.**  
Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yangın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir.
- Üniteyi monte ederken, güvenlik için uygun koruyucu ekipman ve aletleri kullanın.**  
Bunun yapılmaması yaralanmaya sebebiyet verebilir.
- Üniteyi, ünitenin ağırlığını taşıyabilecek sağlam yapıya yerlere tesis ediniz.**  
Ünitenin tesis edileceği yer ünitenin ağırlığını taşıyamıyorsa, ünite düşebilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Elektrikle ilgili çalışmaların montaj kılavuzuna göre kalifiye ve deneyimli bir elektrikçi tarafından yapılması gerekir. Özel bir devre kullandığınızdan emin olun. Devreye başka elektrikli cihaz bağlamayınız.**  
Devrenin kapasitesi yetmiyorsa veya elektrikle ilgili çalışmalarda bir hata varsa bu yangına veya elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Üniteyi doğru biçimde topraklayın.**  
Topraklama kablosunu doğal gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya yeraltı telefon hattına bağlamayınız. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Parçalar veya vidalarla aşırı basınç uygulayarak kabloları zarar vermeyin.**  
Hasarlı kablolar yangın ya da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Eğer iç ünite P.C. panosu ya da kablo şebekesi kuruyorsanız, elektriği ana şalterden kapatınız.**  
Aksi halde elektrik çarpar.
- İç ve dış ünite kablo bağlantılarını güvenli şekilde yapmak için belirtilen kablo tiplerini kullanın ve kablo uçlarını olabilecek durumlarda yuvalarından çıkmamaları için terminal yatağındaki yerlerine sıkıca bağlayınız.**  
Kabloları uzatmayın veya ara bağlantı kullanmayın. Hatalı bağlantılar ve sabitleme yangına sebep olabilir.
- Üniteyi yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerlere tesis etmeyiniz.**  
Sızan gazların klima etrafında toplanması sonucunda bir patlama meydana gelebilir.
- Güç kablosunu orta yerinden kesip uzatma yapmayınız veya uzatma kablosu kullanmayınız ya da aynı AC çıkışında birden fazla cihaz kullanmayınız.**  
Hatalı bağlantı ve hatalı izolasyon sonucu voltajın düşmesi veya artması ile yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Klimanın tesisi sırasında verilen veya belirtilen parçaları kullandığınızdan emin olunuz.**  
Yanlış parça kullanma sonucunda su sızıntısı, yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi sonucu yaralanma gibi sonuçlar doğabilir.
- Güç kaynağını prize takarken fiş ve prize toz, tıkanma ya da gevşek parça olmamasına dikkat ediniz. Güç kaynağı fişinin prize iyice girdiğinden emin olunuz.**  
Güç kaynağı fişinde ya da prize toz, tıkanma ya da gevşek parça olması durumunda elektrik çarpar ya da yangın çıkabilir. Güç kaynağı fişinde gevşek parça varsa, fişi değiştirin.
- İç ünitenin elektrik devre kapağını takınız ve dış ünitenin servis kapağını sıkıca kapatınız.**  
İç ünitenin elektrik devre kapağının veya dış ünitenin servis kapağının sıkıca kapatılmadığı durumlarda toz ve su gibi maddeler sebebi ile yangın veya elektrik çarpmaları meydana gelebilir.
- Üniteyi kurarken, konumunu değiştirirken ya da bakımını yaparken soğutucu devresine belirtilen soğutucudan (R32/R410A) başka bir madde girmemesine dikkat ediniz.**  
Hava gibi yabancı maddelerin bulunması, normal olmayan basınç artışına neden olabilir ve patlama ya da yaralanmaya neden olabilir. Sistemde belirtilenin haricinde soğutma sıvılarının kullanılması mekanik arızaya, sistem arızasına ya da ünitenin bozulmasına neden olacaktır. En kötüsü ise, bu durum ürün güvenliğinin sağlanmasına ciddi şekilde zarar verecektir.
- Soğutucuyu atmosfere boşaltmayın. Tesis etme işlemi sırasında soğutucu gaz sızıntı yaparsa, odayı havalandırın. Tesis etme işlemi bittikten sonra soğutucu sızıntısı olup olmadığını kontrol ediniz.**  
Soğutucu madde sızarak ateş ve fanlı ısıtıcı, gazyağı kullanan ısıtıcı veya ocak gibi cihazların sıcak parçalarıyla temas ederse zararlı gazlar ortaya çıkar. EN378-1'e göre havalandırma sağlayın.
- Tesis etme işleminde uygun aletler ve boruları kullanınız.**  
R32/R410A'nın basıncı R22'ye göre 1,6 kez daha fazladır. Uygun aletleri ya da malzemeleri kullanmıyorsanız ve tesis etme işlemi tamamlanmamışsa borular patlayabilir ya da yaralanma meydana gelebilir.
- Soğutucu gazı pompalarken, soğutucu borularını sökmeden önce kompresörü durdurun.**  
Soğutucu gaz boruları kompresör çalışırken ve kesme vanası açıkken sökülürse, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anormal derecede yükselebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.
- Üniteyi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.**  
Kompresör soğutucu gaz boruları bağlanmadan önce ve kesme vanası açıkken çalıştırılırsa, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anormal derecede yükselebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.
- Bu el kitabında belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.**  
Aşırı sıkıştırılırsa rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.
- Cihazın takılması ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.**
- Gazlı ocak veya alev çıkartan başka bir ekipman kullanıyorsanız, klimadaki soğutucu gazı tamamen boşaltın ve mekanı iyice havalandırın.**  
Soğutucu madde sızarak ateş veya sıcak parçalarla temas ederse, zararlı gazlar ortaya çıkar ve yangın tehlikesi oluşur.
- Üreticinin tavsiyeleri dışında buz çözme işlemi veya temizleme sürecini hızlandıracak yöntemler kullanmayınız.**
- Bu cihaz sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin: açık alev, gazla çalışan bir cihaz veya elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanmalıdır.**
- Delmeyin veya yakmayın.**
- Numune, soğutucu madde dökülmesi her zaman belirgin bir kokusu olmayabilir.**
- Boru tesisatı fiziki hasara karşı korunmalıdır.**
- Boru tesisatı kurulumu asgaride tutulmalıdır.**
- Ulusal gaz yönetmeliklerine uyulmalıdır.**
- Gerekli havalandırma açıklıklarının önünde engel bulunmamalıdır.**

### ⚠ DİKKAT (Cihaz doğru çalıştırılmadığında ciddi yaralanmalara sebep olacak uyarıları gösterir.)

- Tesis edilen yere uygun bir topraklama devre kesicisi takınız.**  
Toprak kaçağına karşı devre kesici takılmaması halinde elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Pis su ve diğer boru tesisi işi kılavuza göre emniyetli bir şekilde yapınız.**  
Pis su ve diğer boru tesisi işlemlerinde bir hata yapılması üniteden su damlaması sonucu etrafta bulunan eşyaların zarar görmesine sebep olur.
- Dış ünitenin hava girişine ya da alüminyum kanatçıklarına dokunmayınız.**  
Aksi halde yaralanabilirsiniz.
- Dış üniteyi küçük hayvanların yaşadığı yerlere monte etmeyiniz.**  
Ünitenin içindeki elektrikli parçalara küçük hayvanlar girerse ve dokunursa, arıza oluşabilir, duman yayılabilir ya da yangın çıkabilir. Ayrıca, kullanıcıya ünitenin etrafını temiz tutmalarını belirtiniz.
- Klimayı, iç mekanda yapılan inşaat veya boya işleri sırasında veya zemin cilalanırken çalıştırmayın.**  
Bu tip işlerden sonra klimayı çalıştırmadan önce odayı iyice havalandırın. Aksi takdirde, uçucu maddeler klimanın içine yapışabilir ve bu durum su sızıntısına veya çiyin yayılmasına neden olur.

## 1-2. TESİS EDİLECEK BÖLGENİN SEÇİMİ

### İÇ ÜNİTE



#### UYARI

İç ünite, R32 soğutucu akışkan kullanan dış üniteye bağlandığında, lütfen belirtilen zemin alanı ihtiyacı için bayiniz ile iletişim kurun.

- Hava akımını engellemeyen yerler.
- Serin (veya ılık) havanın tüm odaya yayılmasını sağlayan yerler.
- Duvar, titreşime karşı dayanıklı olmalıdır.
- Güneş ışığını direkt olarak almayan yerler. Kullanmadan önce, ambalajından çıkardıktan sonraki süre de dahil olmak kaydıyla, direk güneş ışığına maruz bırakmayınız.
- Pis su çıkışının sorun olmayacağı yerler.
- Tv ve radyonuzdan 1 m veya daha fazla uzaklıkta. Klimanın çalışması radyo veya TV'nin alışı kalitesini engelleyebilir. Etkilenen cihaza yükseltici takılması gerekebilir.
- Floresan ve parlak ışıklı lambalardan olabildiğince uzak bir yere. Kızılötesi uzaktan kumandanın klimayı normal çalıştırması için. Lambalardan gelen ısı deformasyona ya da ultraviyole ışık bozulmaya neden olabilir.
- Hava filtresinin kolayca çıkarılabilip değiştirilebileceği yerler.
- Diğer ısı veya buhar kaynaklarından uzak yerler.

### UZAKTAN KUMANDA

- Çalışmaya elverişli ve görülebilen yerler.
- Çocukların dokunmayacakları yerler.
- Yerden yaklaşık 1,2 m yükseklikte bir konum seçin. Bu konumdayken iç ünitenin, uzaktan kumandanın yolladığı sinyallerin emniyetle aldığını kontrol edin (alıyorsa 'bip' veya 'bip bip' sesleri duyulur). Daha sonra uzaktan kumanda yuvasını sütuna veya duvara monte edin ve kablolu uzaktan kumandayı yuvasına yerleştirin.

#### Not:

Floresan lamba kullanılan odalarda kumandanın sinyalleri alınmayabilir.

### DIŞ ÜNİTE

- Şiddetli rüzgarlara açık olmayan yerler. Buz çözme sırasında dış ünite rüzgara maruz kalırsa buz çözme süresi artar.
- Tozdan arınmış temiz hava alan yerler.
- Yağmur gelebilecek veya doğrudan güneş ışığına bakan yerlerden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- Dış ünite çalışırken çıkacak olan sesten veya sıcak (veya soğuk) havadan çevrenin rahatsız olmayacağı yerler.
- Çalışma sesi ve titreşiminin artmasını engelleyecek güçlü duvar ve desteklerin mevcut bulunduğu yerler.
- Yanıcı gaz sızıntısı riski olmayan yerler.
- Üniteni yüksek yerlere tesis ederken ayakların sabitlenip sabitlenmediğini kontrol edin.
- TV cihazı veya radyo anteninden en az 3 m uzaklıkta bulunacağı bir yer. Sinyal akışı kalitesinin zayıf olduğu bölgelerde klimanın çalışması radyo veya TV'nin çalışmasını etkileyebilir. Etkilenen cihaza yükseltici takılması gerekebilir.
- Üniteni yatay olarak monte edin.
- Lütfen kar yağışı ve kar fırtınasından etkilenmeyen bölgelere kurun. Yoğun kar yağışı olan yerlerde, lütfen tente, kaide ve/veya bazı kontrol kartları yerleştirin.

#### Not:

Aktarılan titreşimi azaltmak üzere dış mekan biriminin yanında borunun halka yapacak şekilde döşenmesi tavsiye edilir.

#### Not:

Dışarıda hava sıcaklığı düşükken klimayı çalıştırıyorsanız, aşağıda açıklanan talimatlara uyduğunuzdan emin olun.

- Dış üniteni kesinlikle hava giriş/çıkış tarafının doğrudan rüzgar alabileceği bir yere kurmayın.
- Rüzgar almasını önlemek için dış üniteni, hava giriş tarafı duvara gelecek şekilde kurun.
- Rüzgar almasını önlemek için dış ünitenin hava çıkış tarafına bir hava levhası takmanız önerilir.

Klimayı, klimaya ilişkin arızaların ortaya çıkmasının olası olduğu aşağıdaki yerlere tesis etmekten kaçının.

- Yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerler.
- Makine yağlarının çok bulunduğu yerler.
- Yağın sıçradığı veya alanın yağlı duman ile dolu olduğu yerler (pişirme alanları ve fabrikalar, plastiğin özelliklerinin değiştirilebileceği veya zarar görebileceği yerler).
- Deniz kıyısı gibi tuzlu yerler.
- Kaplıca, kanalizasyon, atık su gibi sülfür gazının üretildiği yerler.
- Yüksek frekanslı veya telsiz cihazlarının bulunduğu yerler.
- Kimyasal çatlamaya neden olan ftalat bileşikler, formaldehit, vs. dahil olmak üzere yüksek seviyelerde VOC emisyonu olan yerler.
- Cihaz mekanik hasar meydana gelmesini önleyecek şekilde saklanmalıdır.

## 1-3. SPESİFİKASYONLAR

Model		Güç kaynağı *1			Kablo spesifikasyonları *2		Boru boyutu (kalınlık *3, *4)
İç ünite	Dış ünite (R410A)	Tahmini Voltaj	Frekans	Kesici kapasitesi	Güç kaynağı	İç ünite/dış ünite bağlantı kablosu	Gaz / Sıvı
MSZ-EF18VE3(W/B/S) MSZ-EF22VE3(W/B/S)	—	230 V	50 Hz	—	—	4 merkezli 1,0 mm <sup>2</sup>	ø9,52 / 6,35 mm (0,8 mm)
MSZ-EF25VE3(W/B/S) MSZ-EF35VE3(W/B/S) MSZ-EF42VE3(W/B/S)	MUZ-EF25VE(H) MUZ-EF35VE(H) MUZ-EF42VE			10 A	3 merkezli 1,0 mm <sup>2</sup>		
MSZ-EF50VE3(W/B/S)	MUZ-EF50VE			16 A	3 merkezli 2,0 mm <sup>2</sup>		ø12,7 / 6,35 mm (0,8 mm)

(EF25, 35, 42/EF50)

Borunun uzunluk ve yükseklik farkı	
Maks. boru uzunluğu	20/30 m
Maks. yükseklik farkı	12/15 m
Maks. eğim sayısı *5, *6	10
Soğutucu ayarıt A *7	30/20 g/m
İzolasyon kalınlığı *8, *9	8 mm

\*1 Güç kaynağı fazını kesmek için açıldığında en az 3 mm aralığı olan bir elektrik şalterine bağlayın. (Elektrik şalteri kapatıldığı zaman tüm fazları kesmelidir.)

\*2 60245 IEC 57 tasarımı ile uyumlu kablolar kullanın.

\*3 Belirtilen değerden daha düşük kalınlıkta boru kullanmayınız. Basınç direnci yetersiz kalır.

\*4 Bakır ya da bakır alaşımlı eksiz bir boru kullanınız.

\*5 Boruları bükerken boruyu ezmemeye veya eğmemeye dikkat ediniz.

\*6 Soğutma borusu eğilme yarıçapı 100 mm veya daha fazla olmalıdır.

\*7 Boru uzunluğu 7 metreyi geçtiğinde, ek soğutma maddesine (R32) ihtiyaç vardır. (7m'den kısa boru uzunluğu için ilave ücret alınmaz.)

Ek soğutucu = A × (boru uzunluğu (m) – 7)

\*8 İzolasyon malzemesi: Isıya dayanıklı köpüklü plastik. 0,045 özgül ağırlık

\*9 İzolasyonu belirtilen kalınlıkta yapmaya dikkat edin. Aşırı kalın izolasyon iç ünitenin yanlış montajına, kalınlığın az olması ise çişlenmeye sebep olabilir.

## 1-4. MONTAJ DİYAGRAMI

### AKSESUARLAR

Tesis etmeye başlamadan evvel şu parçaların olup olmadığını gözden geçirin.

<İç ünite>

(1)	Montaj plakası	1
(2)	Montaj plakası tesbit vidası 4 x 25 mm	5
(3)	Kablosuz uzaktan kumanda	1
(4)	Keçe bant (Sol ve sol-arka boruları)	1
(5)	Uzaktan kumanda yuvası	1
(6)	(5) 3,5 x 16 mm (Siyah) için tesbit vidası	2
(7)	(3) için (AAA) Pil	2
(8)	Yumuşak kuru bez (yalnızca VEB tipi)	1
(9)	Hava temizleme filtresi	2

<Dış ünite>

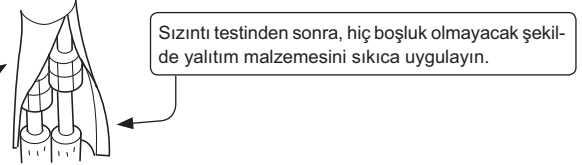
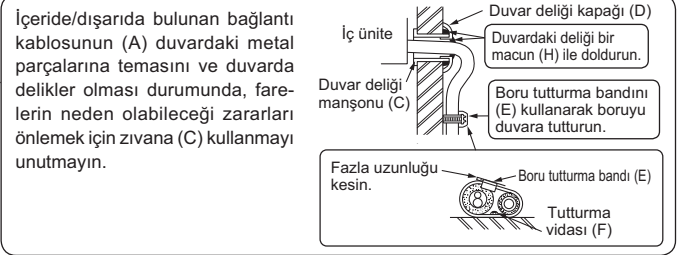
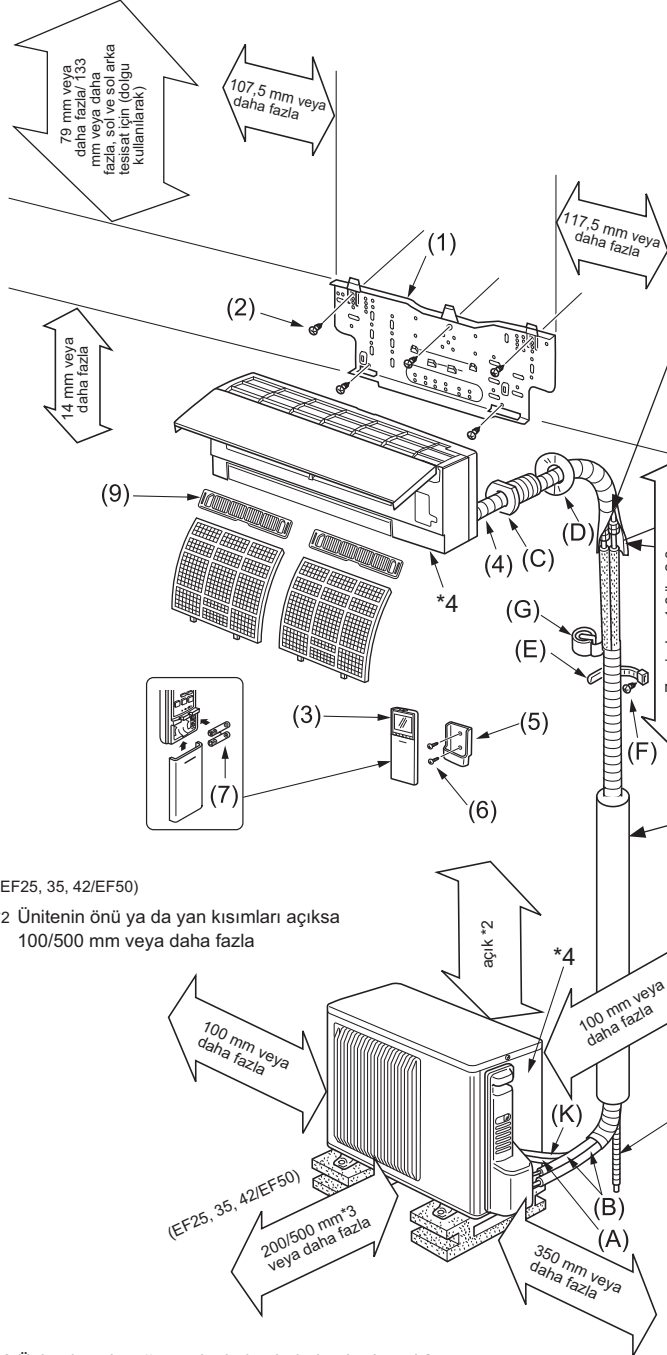
(10)	Pis su yuvası (yalnızca VE tipi)	1
------	----------------------------------	---

### YERİNİZE SAĞLANACAK PARÇALAR

(A)	İç/dış ünite bağlantı kablosu*1	1
(B)	Uzatma borusu	1
(C)	Duvar deliği manşonu	1
(D)	Duvar deliği kapağı	1
(E)	Boru tesbit bandı	2 - 5
(F)	(E) 4 x 20 mm için tesbit vidası	2 - 5
(G)	Boru bandı	1
(H)	Macun	1
(I)	Pis su hortumu (veya yumuşak PVC hortum, 15 mm iç çap veya sert PVC boru VP16)	1 veya 2
(J)	Soğutma yağı	1
(K)	Güç kaynağı kablosu*1	1

**Not:**

\*1 İç/dış ünite bağlantı kablosu (A) ve güç kaynağı kablosu (K), TV anten kablosundan en az 1 m uzakta olmalıdır.

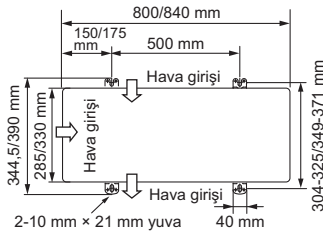


Boru tesisatı, demir gibi (sac levhalar) metal ağırlar içeren duvarlara yapılırken boru ile duvar arasında 20 mm kalınlığında kimyasal olarak arınmış ağır parçalarla bir hat yapılmalı veya boru izole tipi bir bent ile 7 ila 8 kez sarılmalıdır. Mevcut boruyu kullanmak için, 30 dakika süreyle COOL (SOĞUTMA) fonksiyonunu çalıştırın ve eski klimayı çıkarmadan önce havasını boşaltın. Yeni soğutucunun boyutuna göre işlemi yeniden yapın.

### ⚠ ⚠ UYARI

Yangın tehlikesinden sakınmak için soğutucu madde borularını korumalı veya gömülü hale getirin. Soğutucu madde borularında harici hasar meydana gelmesi yangına neden olabilir.

### Dış ünite montajı (EF25, 35, 42/EF50)



### Dış ünite için pis su borusu

#### <Yalnızca VE tipi>

- Pis su borusunu iç ve dış boru bağlantılarından önce takın.
- Pis su hortumunu (I) İç Çap 15 mm, şekilde gösterildiği gibi bağlayın.
- Pis suyun kolay akması için, pis su borusunu aşağı yönde eğim vererek taktığınızdan emin olun.

**Not:**

Üniteyi yatay olarak monte edin.

Soğuk bölgelerde pis su yuvası (6) kullanmayın. Drenaj donabilir ve fanı durdurabilir.

Dış ünite, ısıtma uygulaması sırasında kondensat sıvısı üretir. Kurulum yerini dış ünitenin ve/veya yerlerin atık suyla ıslanmasını veya donmuş atık sudan zarar görmesini önleyecek şekilde belirleyin.

(EF25, 35, 42/EF50)

\*2 Ünitenin önü ya da yan kısımları açıksa 100/500 mm veya daha fazla

\*3 Ünitenin sol, sağ ve arka bölümlerinden herhangi 2 tarafı açıkken

\*4 Üretim yılı ve ayı spesifikasyon ad plakasında belirtilir.

Dış ünitenin görünümü bazı modellerde farklı olabilir.

### ÖNEMLİ NOTLAR

- Yerel kod gerekliliklerine göre, üniteler lisanslı yapımcı tarafından kurulmalıdır.
- Kablo tesisatının aşınma, çürüme, aşırı basınç, titreşim, keskin kenarlar veya başka olumsuz çevresel etkilere maruz kalmadığını kontrol edin. Bu kontroller yaşlanma veya kompresör veya fan gibi diğer sürekli titreşim kaynaklarını dikkate almalıdır.

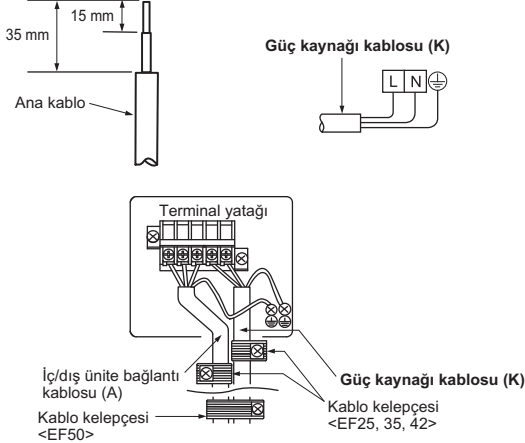




### 3. DIŞ ÜNİTENİN TESİSİ

#### 3-1. KABLOLARI DIŞ ÜNİTEYE BAĞLAMA

- 1) Servis panelini açın.
- 2) Terminal vidasını gevşetin ve iç üniteden gelen iç/dış ünite bağlantı kablosunu (A) terminal yatağına doğru biçimde ayarlayın. Yanlış bağlantı yapmayın. İç kısmı hiç görünmeyecek ve terminal bloğunun bağlanma kesitine hiçbir dış kuvvet aktarılmayacak şekilde kabloyu terminal bloğuna sabitleyin.
- 3) Terminal vidalarını gevşemeyecek şekilde iyice sıkıştırın. Sıkıştırdıktan sonra son bir kez kabloları hafifçe çekip kontrol edin.
- 4) Güç kaynağı kablosunu (K) bağlayın.
- 5) İç/dış ünite bağlantı kablosunu (A) ve güç kaynağı kablosunu (K) kablo kelepçesiyle sabitleyin.
- 6) Bakım panelini sıkıca kapatın.



- Topraklı kabloyu diğerlerinden daha uzun tutun. (100 mm'den fazla)
- İleride yapılacak bakım işleri için kabloları uzun tutun.
- Kordonu ve/veya kabloyu terminal bloğuna sabitleirken her vidayı karşısındaki terminale taktığınızdan emin olun.

#### 3-2. DIŞ AÇMA İŞİ

- 1) Bakır boruyu boru keskiyle doğru şekilde kesin. (Fig. 1, 2)
- 2) Boru kesitindeki pürüzleri tamamen giderin. (Fig. 3)
  - Pürüzleri giderme işlemi sırasında boruyu tutun ki kırıpntılar borunun içerisine düşmesin.
- 3) İç ve dış üniteye takılı olan somunları sökün ve daha sonra bu somunları pürüzlerden tamamen arınmış boruya takın. (Dış ağıttan sonra takmak mümkün değildir.)
- 4) Dış açma işi (Fig. 4, 5). Tabloda gösterilen boyuttaki boruyu sıkıca tutun. Kullandığınız alete göre tablodan A mm seçin.
- 5) Kontrol
  - Dış açma işini Fig. 6 ile karşılaştırın.
  - Eğer hata yaptıysanız hatalı kısmı keserek işlemi yeniden yapın.

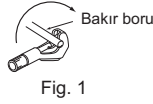


Fig. 1

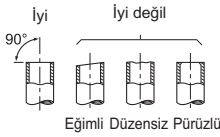


Fig. 2

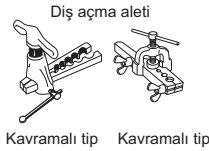


Fig. 4

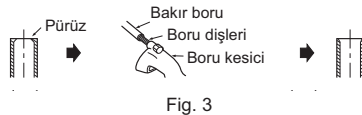


Fig. 3

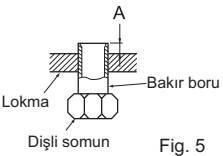


Fig. 5

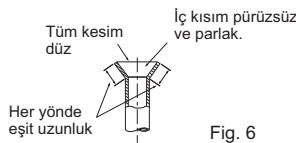


Fig. 6

Boru çapı (mm)	Somun (mm)	A (mm)			Sıkma torku	
		R32, R410A için kavrama tipi alet	R22 için kavrama tipi alet	R22 için kelebek somun tipi alet	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

#### 3-3. BORU BAĞLAMA

- Tabloda belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.
- Aşırı sıkıştırıldığında rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.
- Boruların etrafına izolasyon malzemesi kaplamayı unutmayın. Çıplak boruya doğrudan temas etmek yanmaya ve soğuk ısımasına neden olabilir.

##### İç ünite bağlantısı

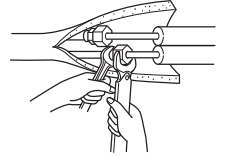
İç ünite sıvı ve gaz borularının ikisini de bağlayın.

- Boruların dış açılmış uçlarına ince bir katman soğutma yağı (J) uygulayın. Vida dişlerine soğutma yağı uygulamayın. Aşırı sıkma torku uygulamanız, vidalarda hasar meydana gelmesine neden olur.
- Bağlantı sırasında ilk önce merkezleri hizalayın ve sonra da somunu 3 veya 4 kez sıkıştırın.
- İç ünite kısmındaki bağlantı geçişlerinde kılavuz olarak yukarıdaki tabloyu kullanın ve sıkıştırma işlemini iki somun anahtarını kullanarak gerçekleştirin. Fazla sıkıştırma ile boru bölümüne zarar verebilirsiniz.

##### Dış ünite bağlantısı

Boruları bağlamak için iç üniteye uyguladıklarınızı, dış ünite kesme vanasının boru bağlantısına da uygulayın.

- Sıkıştırmalarda somun veya İngiliz anahtarları kullanın ve somunları iç üniteye sıkıştırdığınız kadar sıkıştırın.



#### ⚠ UYARI

Üniteyi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.

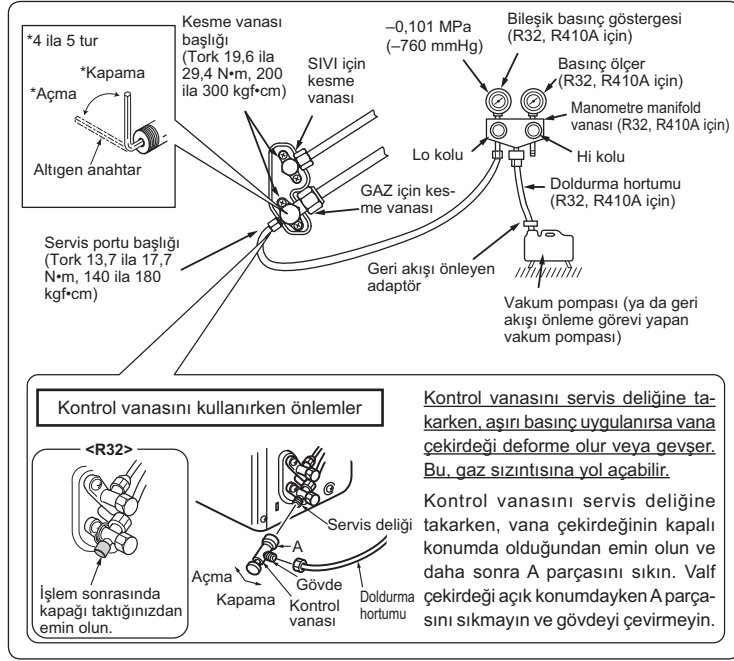
#### 3-4. ISI YALITIMI VE SARGILAMA

- 1) Boru bağlantılarını boru kaplayıcısı ile kaplayın.
- 2) Vanalar da dahil olmak üzere dış sistemdeki boruları izole edin.
- 3) Boru bandı (G) kullanarak, dış ünitenin girişinden başlayarak bandı sarın.
  - Boru bandının (G) uç kısmını bant kullanarak (yapışkanlı madde ile birlikte) yapıştırın.
  - Boru tesisatının ısı ve nemlilik oranının yüksek olduğu tavan, tuvalet vb. gibi yerlerden geçirirken yoğunlaşmayı önlemek için piyasadan sağlayabileceğiniz ek izole maddeleri kullanın.

## 4. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ, SIZINTI TESTİ VE TEST ÇALIŞTIRMASI

### 4-1. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ VE SIZINTI TESTİ

- 1) Dış ünite gaz borusu üzerinde bulunan kesme vanasının kapağını çıkartın. (Kesme vanaları başlangıç durumundayken tamamen kapalı ve başlıklarla örtülüdür.)
- 2) Manifold vanasını ve vakum pompasını dış ünite gaz borusu kısmının bağlı olduğu servis deliğine bağlayın.



- 3) Vakum pompasını çalıştırın. (500 mikrona erişene kadar vakumlayın.)
- 4) Manifold vanası ile vakumu kontrol edip manifold vanasını kapatın ve vakum pompasını durdurun.
- 5) Bir veya iki dakika bu durumda bırakın. Manifold vana göstergesini aynı yerde olduğundan emin olun. Basınç değeri -0,101 MPa [Manometre] (-760 mmHg) olmalıdır.
- 6) Kesme vanası bakım yerinden manometre manifold vanasını hızla çıkartın.

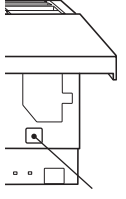
### ⚠ ⚠ UYARI

**Yangın tehlikesinden sakınmak için, kesme vanalarını açmadan önce alev alma tehlikesi veya parlama riski olmadığını kontrol edin.**

- 7) Soğutma boruları bağlanıp boşaltma işlemi yapıldıktan sonra gaz ve sıvı borularının her iki yanındaki kesme vanalarını tam olarak açın. Vanalar tam olarak açık durumda çalıştırılmadıkları zaman performans düşüklüğü ve arızaya sebep olurlar.
- 8) 1-3.'e başvurun ve gerekirse belirtilen miktarda soğutma maddesini doldurun. Soğutma sıvısını yavaşça doldurduğunuzdan emin olun. Aksi takdirde, sistemdeki soğutma sıvısı bileşimi değişebilir ve klimanın performansını etkileyebilir.
- 9) Başlangıçtaki duruma dönmek üzere şapkaçıkları sıkıştırın.
- 10) Sızıntı testi

### 4-2. TEST ÇALIŞTIRMASI

- 1) Güç kaynağı fişini prize takın ve/veya şalteri açın.
- 2) SOĞUTMA için E.O. SW'ye basın, ISITMA işlemi için iki kez basın. Test çalıştırması 30 dakika boyunca gerçekleştirilecektir. Çalışma göstergesinin sol tarafındaki ışık 0,5 saniyede bir yanıp sönüyorsa, iç ve dış ünite bağlantı kablolarının (A) doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin. Test çalıştırmasından sonra, acil durum modu (sıcaklığı 24°C'ye ayarlayın) başlatılır.
- 3) Çalıştırmayı durdurmak için, tüm LED ışıkları sönene kadar birkaç kez E.O. SW'ye basın. Ayrıntılar için çalıştırma talimatlarına bakın.



Emergency operation (Acil durumda çalıştırma) düğmesi (E.O. SW)

### Uzaktan kumanda (kızılötesi) sinyal alımı testi

Kumanda (3) üzerindeki OFF/ON düğmesine bastığınızda iç ünite-den elektronik bir ses duyulur. Klimayı durdurmak için OFF/ON düğmesine basınız.

- Kompresör durduğunda, yeniden başlatmayı engelleme cihazı devreye girer ve kompresörün 3 dakika boyunca çalışmasını engelleyerek klimayı korur.

### 4-3. OTOMATİK YENİDEN BAŞLATMA FONKSİYONU

Bu ürün, otomatik yeniden başlatma fonksiyonuna sahiptir. Çalıştırma sırasında, karartmalarda olduğu gibi güç kaynağı kesildiğinde, güç kaynağı geri geldiğinde önceki ayarı ile fonksiyon çalıştırmayı otomatik olarak başlatır. (Ayrıntılar için çalıştırma talimatlarına bakın.)

### Dikkat:

- Test çalıştırması veya uzaktan sinyal alma kontrolünden sonra, E.O. SW veya uzaktan kumanda ile, güç kaynağını kapatmadan önce üniteyi kapatın. Böyle yapmamak, güç kaynağı geldiğinde üniteyi otomatik olarak yeniden başlatacaktır.

### Kullanıcıya

- Üniteyi monte ettikten sonra, kullanıcıya yeniden başlatma fonksiyonunu anlattığınızdan emin olun.
- Otomatik yeniden başlatma fonksiyonu gereksizse, etkisiz hale getirilebilir. Fonksiyonu etkisiz hale getirmek için servis temsilcisine danışın. Ayrıntılar için bakım kılavuzuna başvurun.

### 4-4. KULLANICIYA AÇIKLAMA

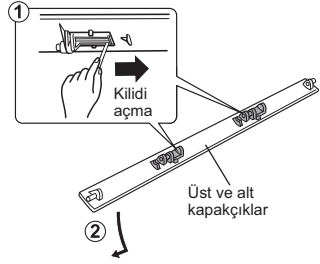
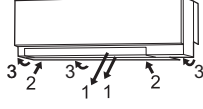
- ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI ile kullanıcıya klimayı nasıl kullanacağını açıklayın (kumanda nasıl kullanılır, hava filtreleri nasıl çıkarılır, nasıl temizlenir, çalıştırma önlemleri, vb.).
- Kullanıcıya ÇALIŞTIRMA TALİMATLARINI dikkatlice okumasını önerin.

## 5. YER DEĞİŞTİRME VE BAKIM

### 5-1. PANEL GRUBUNU SÖKME VE MONTE ETME

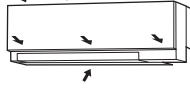
#### Sökme prosedürü

- 1) Üst ve alt kapakçıkları ince bir alet kullanarak ① ve ②'de gösterildiği gibi açın. Ardından, yatay kapakçıkları çıkartın.
- 2) Panel grubunu tespit eden 2 vidayı sökün.
- 3) Panel grubunu sökün. İlk önce alt sağ kenarı çıkarttığınızdan emin olun.



#### Takma prosedürü

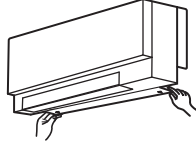
- 1) Sökme prosedürünü tersten takip ederek panel grubunu takın.
- 2) Grubu üniteye tamamen takmak için oklarla gösterilen noktalardan bastırınız.
- 3) Yatay kapakçıkları yerleştirin.



### 5-2. İÇ ÜNİTEYİ SÖKMEK

İç ünitenin tabanını montaj plakasından ayırın.

Köşe parçayı bırakırken, iç ünitenin hem sol hem de sağ alt köşesini bırakın ve sağdaki şekilde gösterildiği gibi aşağı ve ileri doğru çekin.



### 5-3. AŞAĞI POMPALAMA

Klimayı başka bir yere taşıırken ya da atarken, atmosfere gaz salınmasını engellemek için gazı aşağıdaki prosedürü izleyerek boşaltın.

- 1) Manifold vanasını dış ünite gaz borusu kısmının bağlı olduğu servis deliğine bağlayın.
- 2) Dış ünitenin sıvı borusu kısmındaki kesme vanasını tamamen kapatın.
- 3) Dış ünitenin gaz borusu tarafındaki kesme vanasını, manometre 0 MPa [Manometre] (0 kgf/cm<sup>2</sup>) değerini gösterdiğinde kolayca tamamen kapatabilmek için tamamen kapalı konuma yakın bir konuma kadar kapatın.
- 4) Acil SOĞUTMA işlemini başlatın.  
SOĞUTMA modunda acil durumda çalıştırmayı başlatmak için, güç kaynağı fişinin bağlantısını kesin ve/veya devre kesiciyi kapatın. 15 saniye sonra, güç kaynağı fişini geri takın ve/veya devre kesiciyi açın ve daha sonra E.O. SW düğmesine bir kez basın. (Acil durumda SOĞUTMA işlemi, 30 dakika süreyle kesintisiz olarak gerçekleştirilebilir.)
- 5) Dış ünitenin gaz borusu kısmındaki kesme vanası, 0,05 ila 0 MPa [Manometre] (yaklaşık 0,5 ila 0 kgf/cm<sup>2</sup> arası) arasında bir değer gösterdiğinde tamamen kapatın.
- 6) Acil SOĞUTMA işlemini durdurun.  
E.O. SW'ye tüm LED lambaları sönene kadar birkaç kez basın. Ayrıntılar için çalıştırma talimatlarına bakın.

#### ⚠ UYARI

Soğutucu gazı pompalarken, soğutucu borularını sökmeden önce kompresörü durdurun. Hava vb. maddelerin içine girmesi durumunda kompresör patlayabilir.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

**mitsubishi electric corporation**

HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU,  
TOKYO 100-8310, JAPAN