

KURULUM TALİMATLARI

TEKLİ TİP VE TABAN SPLİP TİPİ FLAA24FS, FLCA24FS, FLHA24FS, FECB24FS, FEHB24FS, FEAB24FS, FLAA48FS, FLCA48FS, FEAB48FS, FECB48FS, FEHB48FS

- Klimayı çalıştırmadan önce lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve karşılaşılabileceğiniz sorunlarda kullanmak üzere güvenli bir yerde saklayın.
- Bu ünitenin tamiri veya bakımı için yetkili bir servis teknisyeniyle temasa geçin.
- Bu klima denetim olmadan küçük çocuklar veya hastalar tarafından kullanılmamalıdır.
- Kılavuzdaki İç ve Dış ünitelerin resimleri sadece taslak olup satın aldığınız klimanın şeklinden farklı olabilir.

CS282-I

TR 035T80225-000



İÇİNDEKİLER

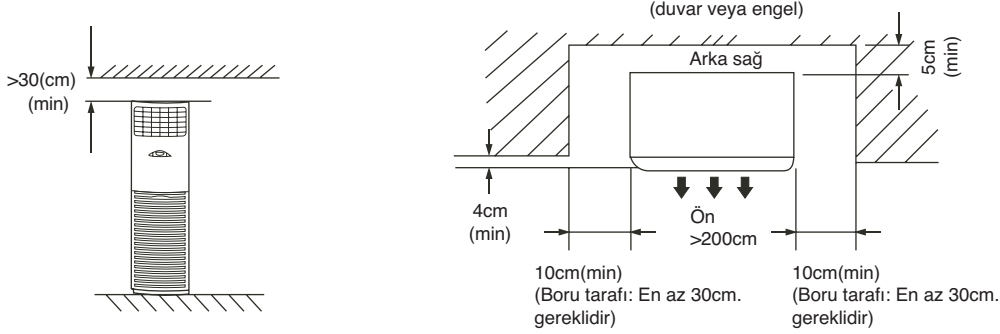
1. Kurulum Yerinin Seçilmesi	1
1-1 İç ünite	1
1-2 Dış ünite	1
2. Kurulum	2
2-1 İç ünite	2
2-2 Dış ünite	5
3. Soğutucu borusu	5
3-1 Soğutucu Borusunun Bağlantısı	6
3-2 Yapı Marketlerde Satılan Tunç Boruların Kullanımı	7
3-3 Soğutucu Borusunu Tamamen Açmak İçin	7
3-4 Soğutucu Gazını Doldurmak	7
3-5 Hava Tazeleme	8
4. Drenaj Borusu	8
5. Elektrik Sistemini Bağlamak	9
5-1 Elektrik Bağlantısı	9
5-2 Elektrik Bağlantısı Temel Şeması	9
5-3 Elektrik güvenlik kontrolü	10
6. Test Kullanımı	10

1. KURULUM YERİNİN SEÇİLMESİ

1-1 İç ünite

- İç üniteye tam olarak yukarıdaki diyagramda gereken alanı sağlayan yerler.
- Hava girişi ve çıkışının engellenmediği bir yer.
- İç ünitenin ağırlığını kaldırabilecek bir yer.
- Hava filtresinin aşağıya çıkarılması için uygun bir yer.
- Uzaktan kumanda sinyalinin doğrudan güneş ışınına maruz kalmayacağı bir yer.
- Mümkünse odanın ortasında.

- (1) Lütfen üniteyi sağlam ve düz bir zemin üzerine oturtun;
 Lütfen ünitenin çevresinde kurulum ve bakım için yeterli alan bırakın.



- 2) Lütfen iç ünite ile dış ünite arasındaki yükseklik farkının, soğutucu borusunun uzunluğunun ve borunun dirsek yerlerinin özelliklerinin aşağıdaki rakamları aşmadığını kontrol edin:
Yükseklik farkı: 10 metreden fazla olmamalı (iç ile dış ünite arasındaki yükseklik farkı 10 metreden fazla olursa, dış ünitenin iç üniteden yüksek olması tavsiye edilir.)
Boru uzunluğu: 20 metreden fazla olmamalı
Dirsekler: 5 taneden fazla olmamalı

1-2 Dış ünite

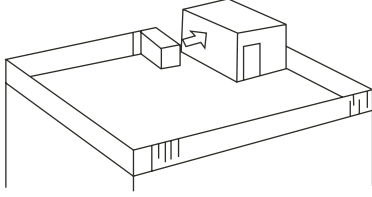
- (1) Dış üniteyi kurmadan önce aşağıdakileri yapmalısınız:
- Doğrudan güneş ışınları veya başka ısı/ışınların ulaşmadığı bir yer seçin. Bunlar kaçınılmazsa, bir güneşlik gerekmektedir.
 - İç ünitenin borusu ve elektrik kabloların döşenmesinin kolayca yapılabileceği bir yer seçin.
 - Yanıcı gazların sızabileceği veya birikebileceği yerlerden kaçınin.
 - "Isıtma" modundayken suyun dış üniteden akabileceğini unutmayınız.

Dikkat

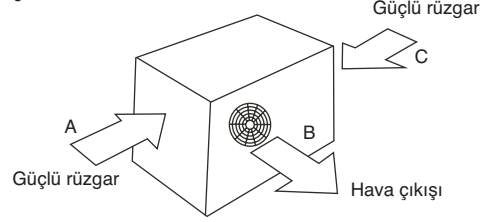
- Aşağıdaki yerlerde kurulum yapmak sorunlara neden olabilir. Kurulum imkansız ise lütfen yerel bayiinize danışın.
- (1) Makine yağının fazla olduğu bir yer.
(2) Sahil gibi tuzlu bir yer.
(3) Kaplıca.
(4) Sülfür gazının fazla olduğu bir yer.
(5) Telsiz cihazlar, kaynak makinesi, tıbbi tesisatlar gibi yüksek frekans makinelerinin bulunduğu bir yer.
(6) Bu cihaz çamaşırların yıkandığı yerde kurulmayacaktır.

- (2) Dış ünite çatı gibi çevresinde korumalar olmayan bir yerlerde kurulacaksa, sert rüzgârların doğrudan hava çıkışına gelmesini önleyin, çünkü bu durum hava akışında sorun yaratabilir.
Örneğin:

Hava çıkışının duvara doğru bakmasını (eğer varsa) ve duvar ile hava çıkışı arasında 300 santimlik bir mesafe olmasını sağlayın.



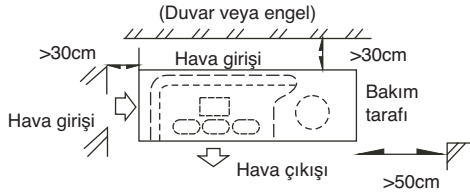
Sistemin kullanıldığı mevsimde rüzgârın estiği yöne (biliniyorsa) dikey olacak şekilde kurmaya çalışın.



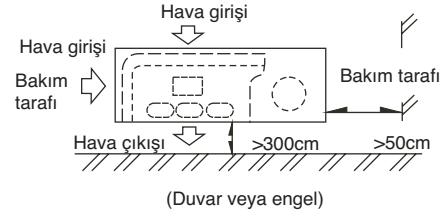
Ⓐ, Ⓑ ve Ⓒ, yönlerinden ikisini açık bırakın.

- (3) Ünitenin çevresinde kurulum, bakım ve ünitenin çalışması için yeterli mesafe bırakın.
 Mümkün olduğu kadar yakın çevredeki engelleri kaldırın.

Hava giriş tarafı bir duvara bakıyorsa



Hava çıkış tarafı bir duvara bakıyorsa



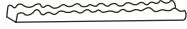

2. KURULUM


2-1 İç ünite

(1) Aksesuarlar

Kurmadan önce, aşağıda listelenen aksesuarları kontrol edin.
Geçici olarak kullanılan parçaları saklayın.

Kurulum aksesuarları			
NO.	Parça İsimleri	Adet	Şekiller
1	Kurulum Sehпасı (duvar montajı için)	1	
2	3,9 X 25 Vidası (sehpayı monte etmek için)	2	
3	Düz Pul	4	

Boru bağlantısı için aksesuarlar			
NO.	Parça İsimleri	Adet	Şekiller
4	Boru - delik - koruma Halkası	1	
5	Ses/Isı İzolasyon Malzemesi	2	Dış Çap: 52mm İç Çap: 36mm Uzunluk: 100cm 
6	Su biriktirme tepsi	1	
7	Conta	1	
8	Drenaj Bağlantı Yeri	1	

Kablo bağlantısı için aksesuarlar			
NO.	Parça İsimleri	Adet	Şekiller
9	Kablo bağlantısı için malzeme	2	
10	Bant	3	

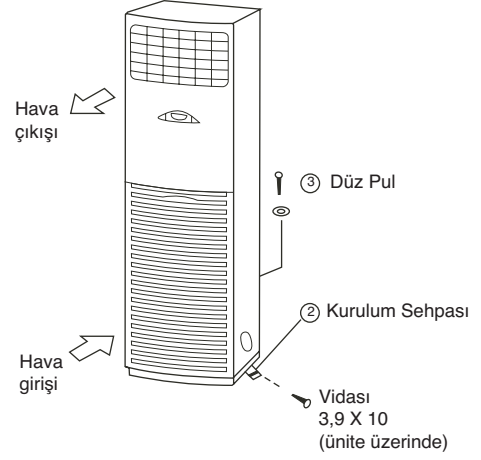
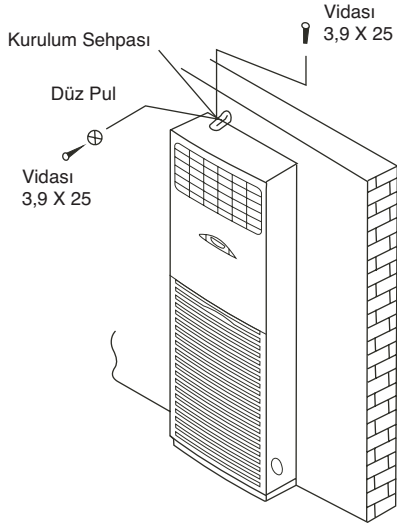
Soğutucu borusu (ihtiyari)			
NO.	İsimleri	kapasite (Btu/saat)	
		20000~30000	30000~50000
11	Sıvı Tarafı Büyüklüğü	Çap: 9,53mm	Çap: 12,7mm
12	Gaz Tarafı Büyüklüğü	Çap: 16mm	Çap: 19mm

- Yukarıdaki tablo ile Malzeme Listesi arasında herhangi bir fark varsa, Malzeme Listesi öncelikli olacaktır.

(2) Düşmeye karşı önlemler

İç ünitenin düşmesini engellemek için aşağıdakileri yapmalısınız:

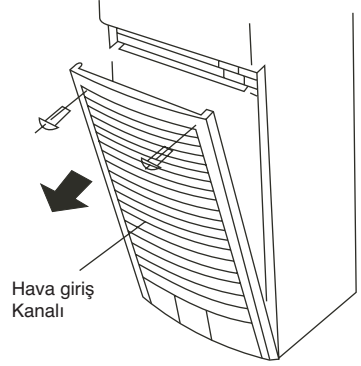
- ❑ Üniteye dikkat edin çünkü uzun olduğundan dolayı ünite kolayca düşebilir;
- ❑ Kazayla düşmesini önlemek için üniteyi duvara ve yere sağlam bir şekilde sabitleyin.



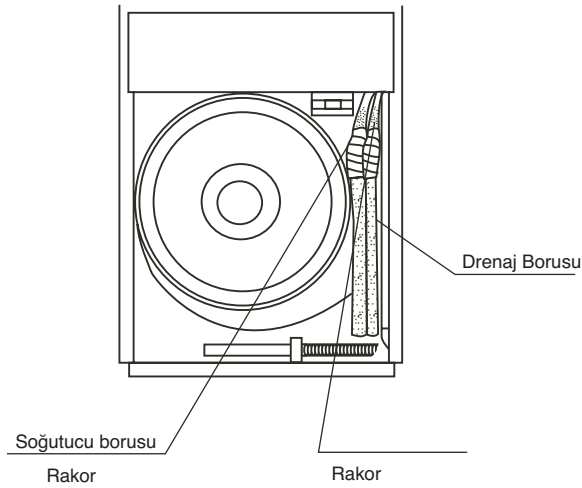
(3) Hava giriş kanalını sökmek

Boruları ve kabloları bağlamadan önce lütfen hava giriş kanalını sökün.

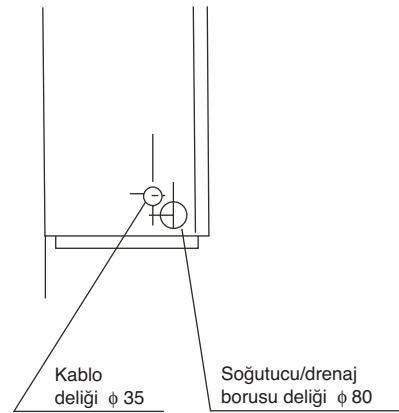
Kanal üzerindeki iki kolu aşağıya çekip iki vidayı söktükten sonra hava giriş kanalını serbestçe çıkarabilirsiniz.



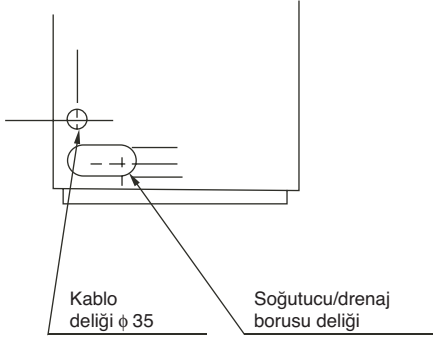
- ❑ Boruları ve kabloları bağlamadan önce Boru Sabitleyicisini çıkarın; bu işlemi tamamladıktan sonra tekrar takın.
- ❑ Boruları ve kabloları her iki yandan ve arka taraftan sabitlemek için 4 ve 9 numaralı aksesuarları kullanın.



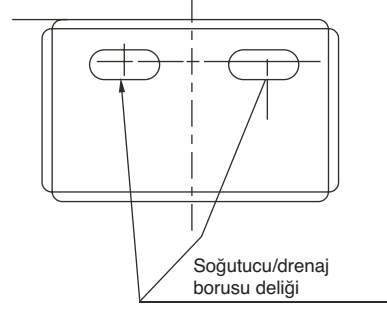
Her iki yanda boru/kablo deliği konumları



Arka tarafta boru/kablo deliği konumu

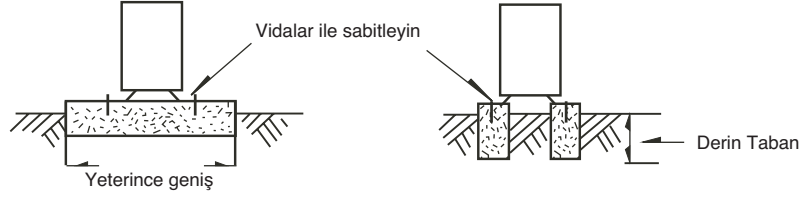


Alt tarafta boru/kablo deliği konumu



2-2 Dış ünite

- ❑ Klimayı orijinal olarak paketlenmiş gibi kurulum yerine nakledin;
- ❑ Üniteyi monte ederken dikkat edin çünkü ünitenin ağırlık merkezi ünitenin ortasında değildir;
- ❑ Nakliyat sırasında üniteyi 45 dereceden fazla eğmeyin; (Yatay olarak durmasını önleyin)
- ❑ Tavan / duvar malzemesi metal ise elektrik izolasyonunun iyi şekilde yapılmış olmasından emin olun.



- ❑ Ünitenin ayaklarını civatalarla (M10/M8) sabitleyin. Ünitenin patlamalara veya depremlere karşı durabilecek kadar sağlam bir şekilde monte edilmiş olduğundan emin olun.
- ❑ Yukarıdaki bilgilere göre betondan bir temel oluşturun.

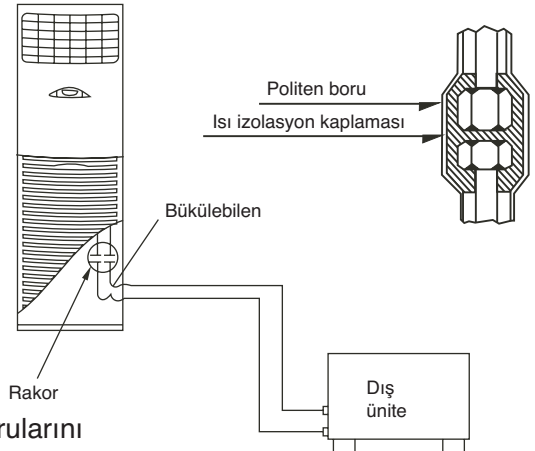
3. SOĞUTUCU BORUSU

Suyun yoğunlaşmasını ve damlamasını önlemek için soğutucu borusu ve drenaj borusu ısı yönünden izole edilmiş olmalı.

İç üniteyi dış üniteye bağlamak için bir rakor kullanılır.

Aşağıda gösterildiği gibi, soğutucu borusu iç ile dış üniteleri bağlamak için kullanılır.

NOT Bükülebilen boru 3 kereden fazla bükülmemelidir.



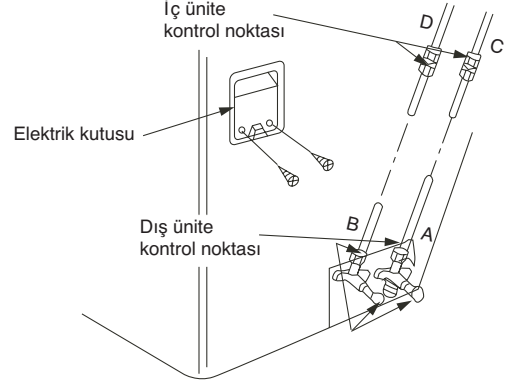
NOT Gözükten bütün rakorlu boruları ve soğutucu borularını ısı izolasyon malzemesi ile kaplayın.

3-1 Soğutucu Borusunun Bağlantısı

- (1) Soğutucu borusunun bağlantısı sadece iç ve dış ünitelerin montajının doğru şekilde yapılmasından sonra yapılabilir.
- (2) Çalışma yapmadan önce servis valfleri tamamen kapalı olmalı. Soğutucu borusunu bağlamadan önce, valflerin tamamen kapalı olmasını kontrol etmeyi unutmayın.
- (3) Soğutucu borusunun bağlanma yöntemi: İlk olarak dış ünite üzerindeki iki valfi ve iç ünite üzerindeki boru bağlantı somununu çevirerek çıkarın (lütfen bunları dikkatlice saklayın). Lütfen soğutucu borusunu kılavuza göre bağlayın. Boru bağlantı somununu iyice sıkmalısınız ve hiç sızıntı olmamalı. Not: Denge sağlamak için iki tane anahtar lazım olacak.
- (4) Soğutucu borusunun bağlantısı tamamlandıktan sonra, sistemi açmadan önce iç üniteyi kontrol valfleri üzerindeki bakım girişinden vakum ile temizlemeli veya yüksek basınç valfini açıp havayı kapalı olan alçak basınç valfi üzerindeki bakım girişinden boşaltmalısınız. Bu yaklaşık on saniye sürecektir. Sonra bakım girişinin vidasını iyice sıkın. (Soğutucu gazı eklerken, dış ünitenin üzerindeki alçak-basınç valflerinin bakım girişi aracılığıyla doldurun).
- (5) Sistemin gücünü açmadan önce bütün valfleri tamamen açın, aksi takdirde düşük verimlilik yüzünden düzgün çalışmayacaktır.
- (6) Gaz sızıntısı kontrolü. Sızıntı detektörü veya sabunlu su kullanarak bağlantılardan gaz gelmediğine emin olun.

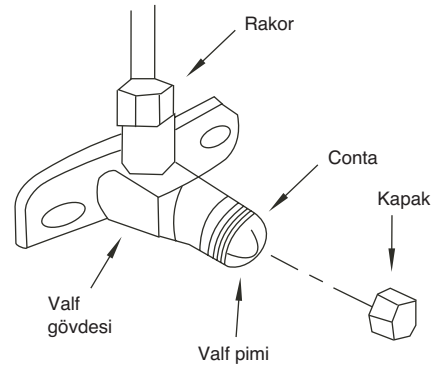
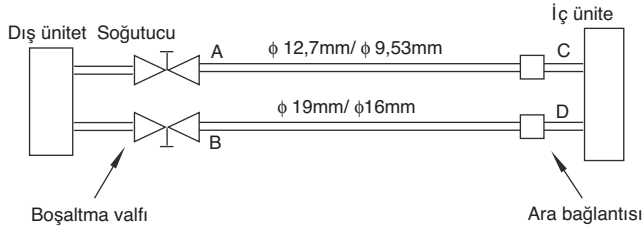
Dikkat

A: Lo boşaltma valfi B: Hi boşaltma valfi
C ve D, iç ünitenin bağlantısının uçlarını gösterir.



Boşaltma valfiyle çalışırken dikkat edilecek hususlar

- ❑ Valf pimini duruncaya kadar açın. Daha fazla açmaya çalışmayın.
- ❑ Valf pimi kapağını bir anahtar vb. ile sıkıca kapatın.



● Bükülebilen boru için uyarılar

- ❑ Bükülebilen boru oda içinde kullanılmalı;
- ❑ Bükme açısı 90 dereceyi aşmamalı;
- ❑ Mümkünse bükme yeri borunun ortasında olmalı, bükme yarı çapı mümkün olduğu kadar geniş olmalı;
- ❑ Bükülebilen boru 3 kereden fazla bükülmemelidir.

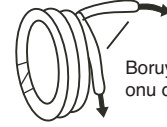
● İnce boruyu bükün

- ❑ Bükerken, bükülen ısı-izolasyonlu borunun iç tarafını keserek bir yarık açın (büküldükten sonra yumuşak bir bant ile sarın).
- ❑ Şekil bozukluğunu engellemek için yarıçapı mümkün olduğu kadar geniş olmalı.
- ❑ Daha küçük bir dirsek oluşturmak için boruları bükün bir alet kullanın.

Boruyu bükmek için başparmağı kullanın



Asgari Yarıçap 100 mm



Boruyu çözün, onu düzleştirin

3-2 Yapı Marketlerde Satılan Tunç Boruların Kullanımı

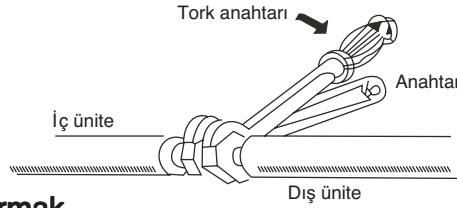
Dış ünite üzerindeki kontrol valflerini tamamen kapatmalısınız (çalışma sırasında). Soğutucu borusu iç ile dış ünitelerine bağlandıktan sonra, dış ünite üzerindeki alçak basınç kontrol valflerinin bakım girişinden havayı boşaltın. Hava boşaltıldıktan sonra bakım girişi üzerinde somunları iyice sıkın.

3-3 Soğutucu borusunu tamamen açmak için

Yukarıdaki adımları (1. adım veya 2. adım) tamamladıktan sonra dış ünite üzerindeki kontrol valflerini tamamen açık tutmalısınız

NOT

- ❑ Rakoru sıkmadan önce boruya ve bağlantı yüzeylerine soğutucu yağı sürün;
- ❑ Bağlantı yaptıktan sonra sızıntı detektörü veya sabunlu su kullanarak bağlantılardan gaz sızıntısı olmadığına emin olun;
- ❑ Oda içerisindeki bağlantı yerinin izole edildiğine emin olun.
- ❑ Boruları bağlamak için iki tane anahtar kullanın.



3-4 Soğutucu Gazını Doldurmak

Dış ünite 5 metre uzunluğunda bir boru için doğru soğutucu gazının miktarı Ürün Bilgi Plakası üzerinde yazılıdır. Daha uzun bir boru kullanmak zorunda kalırsanız, her fazla metre için aşağıdaki hesaplama göre fazla soğutucu gaz eklenmelidir.

Bağlantı borusu uzunluğu	Hava alma yöntemi	Eklenecek fazla soğutucu gazın miktarı	
5m 'den az	Vakum pompasını kullanın.		
5~20m	Vakum pompasını kullanın.	Sıvı tarafı: ϕ 9,53	Sıvı tarafı: ϕ 12,7
		(L-5) X 65g	(L-5) X 90g

NOT

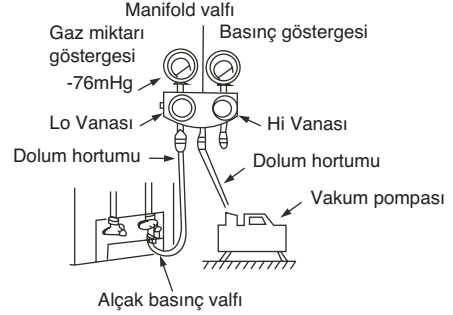
Yapı marketlerde satılan boruyu kullanıyorsanız, ısı-izolasyon malzemesinin bizim sağladığımız boruların malzemesi ile aynı olduğuna emin olun. (en az 12 millim kalınlığında)

3-5 . Hava Tazeleme

Vakum Pompasını Kullanırken

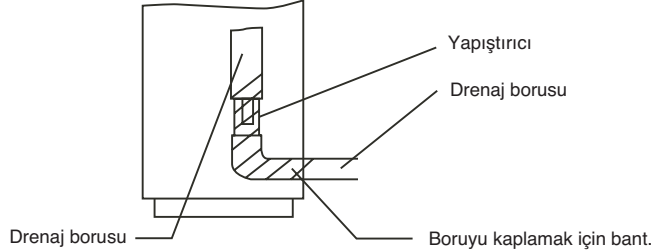
(Manifold valfinin kullanım yöntemi hakkında bilgi için onun kullanım kılavuzuna bakın.)

1. A, B, C, D rakorlarını tamamen sıktıktan sonra, manifold valfi dolun hortumunu boşaltma valfinin gaz borusu tarafına bir dolun girişine takın.
2. Dolun hortumunun ucunu vakum pompasına takın.
3. Manifold valfinin Lo vanasını tamamen açın.
4. Boşaltmak için vakum pompasını çalıştırın. Boşaltma işlemini başlattıktan sonra, boşaltma valfinin gaz tarafında rakoru yavaşça gevşetip havanın girişini kontrol edin. (Vakum pompasının çıkardığı ses değişir ve gaz miktarı göstergesi eksi yerine 0 gösterecek)
5. Boşaltma işlemi tamamlandıktan sonra, manifold valfinin Lo vanasını tamamen kapatın ve vakum pompasını durdurun.
Boşaltmayı 15 dakika daha yapın ve gaz miktarı göstergesinin -76cmHg (-10x10⁶ Pa) gösterdiğini kontrol edin.
6. Gazın dışarı çıkması için 6~7 saniye B boşaltma valfini saat yönünün tersine 45° çevirin, ardından rakorları tekrar sıkın. Basınç göstergesindeki basıncın atmosfer basıncından biraz daha yüksek olduğuna emin olun.
7. Dolun hortumunu alçak basınç dolun noktasından çıkarın.
8. Boşaltma valfinin B ve A pimlerini tamamen açın.
9. Boşaltma valfinin kapağını sıkıca kapatın.



4. DRENAJ BORUSU

İç Ünitenin Drenaj Borusu



- ❑ Drenaj borusunun aşağıya akacak şekilde dışarıya bağlandığına emin olun;
- ❑ Eklenen yumuşak drenaj borusu olarak yapı marketlerde satılan PVC plastik boru (dış çapı 26 mm) uygundur;
- ❑ Lütfen Yumuşak Drenaj Borusunu Drenaj Borusuna bağlayıp bant ile sabitleyin; eğer Drenaj Borusunu oda içinde bağlamanız gerekirse, hava girmesinden doğan yoğunlaşmayı önlemek için boruyu ısı-izolasyon malzemesi ile kaplamalı (özgül ağırlık 0,03 ve en az 9 mm kalınlığında polietilen boru) ve sabitlemek için Yapışkan Bandı kullanmalısınız.
- ❑ Drenaj Borusunu bağladıktan sonra, lütfen suyun borudan düzgün bir şekilde boşalıp boşalmadığını ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin.
- Daha sonra suyun yoğunlaşması ve damlamasını önlemek için soğutucu borusu ve drenaj borusu ısı yönünden izole edilmiş olmalı.

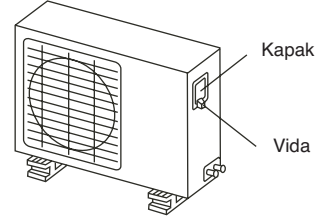
5. ELEKTRİK SİSTEMİNİ BAĞLAMAK

5-1 ELEKTRİK BAĞLANTISI

Dış ünite aşağıdakilerden birine benzeyecektir:

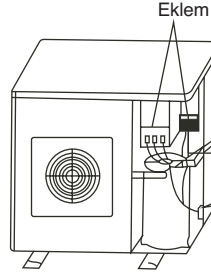
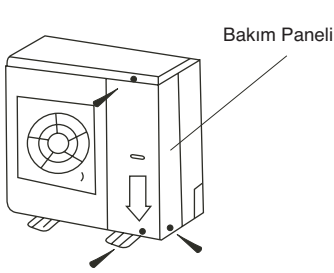
(1) Dış ünite

1. İç/Dış bağlantı kablosu, H07RN-F türünden olmalı.
2. Önce paneli ve vidayı, sonra iç kapağı çıkarın.
3. Kabloları terminal üzerindeki işaretlere göre bağlayın.
4. Elektrik bağlantısı, klimanızın panelindeki Elektrik Bağlantı Şemasına tamamen uygun bir şekilde yapılmalıdır.
5. Bu kılavuzda belirtilen bağlantı kablosunun döşenmesiyle ilgili talimatlara uyun; kendi başınıza asla kabloları değiştirmeye kalkışmayın.



(2) Dış ünite

Bakım panelinin vidalarını sökün. Gösterildiği gibi aşağıya çekin. (Çizmemeye dikkat edin.)



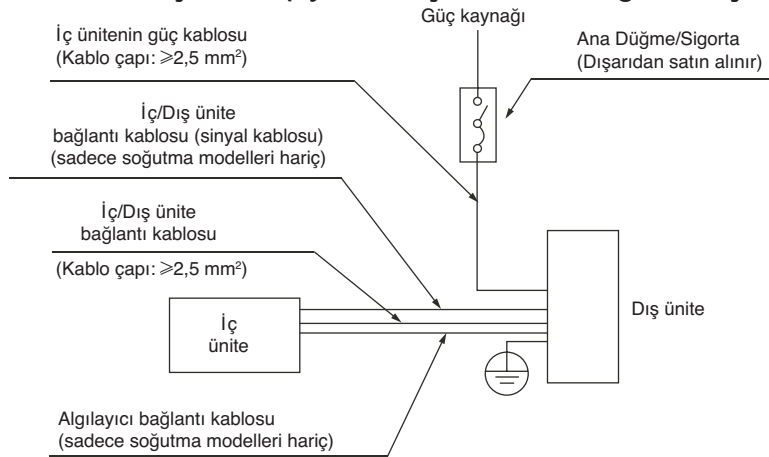
Kabloyu tel-kıscakçı ile sabitleyin. Kablolar boruların arkasında geçebilir.
Not: Teller boruların yukarisından geçerse sürtünme sesi çıkarılabilir.

Kabloları bakım paneli üzerindeki içbükey delikten (U-şeklindeki) geçirip kauçuk kaplamanın ortasını yırtın, sonra gücü bağlayın.
(Elektrik kablolar ve boruların birbirine temas etmediğine emin olun.)

DIKKAT

Kabloların yanlış bağlanması bazı elektrik parçalarının arıza yapmalarına yol açabilir. Klimanın topraklaması doğru şekilde yapılmalı.

5-2 Elektrik bağlantısı Temel Şeması (ayrıntılar için Elektrik bağlantısı Şemasına bakın)

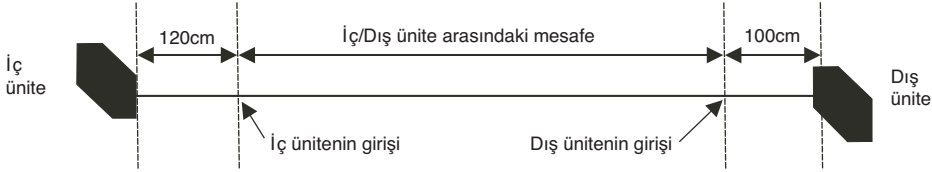


Not: Bazı modeller, ucunda fiş olan bir kablo ile donatılır. Bu durumlarda duvarda uygun bir priz monte edilecektir.

NOT

1. Lütfen çevreye dikkat edin (çevredeki sıcaklık, doğrudan güneş ışınları, yağmur v.s.)
2. Kablo büyüklüğünü metal çekirdeği olarak kabul ediyoruz. Bu nedenle güç kaybı önlemek için güç bağlantı kablosunda daha kalınını tercih etmeniz tavsiye edilir;
3. Topraklama kablosunu hem iç hem dış ünitelere bağlayın;
4. Bu tablo sadece kurulum yeri için elektrik bağlantısı örneğidir. Ayrıntılar için, ilgili Ulusal yönetmeliklere başvurunuz.

İç üniteyi dış üniteye bağlayan güç kablosu ve bağlantı kablosunun uzunluğu. (Aşağıdaki şemada uygun bir uzunluk gösterilir)



5-3. Elektrik güvenlik kontrolü

Kurulumu tamamladıktan sonra elektrik tesisatının güvenli olup olmadığını kontrol edin:

1. Yalıtımlı rezistans
İzole edilen rezistans $2M\Omega$ den daha fazla olmalıdır.
2. Topraklama
Topraklama işini bitirdikten sonra, ölçüm aleti yardımıyla topraklama tesisatının direncini ölçün. Topraklama direncinin 4Ω daha az olduğundan emin olun.
3. Elektrik kaçağı kontrolü (test çalışması sırasında yapılmalı)
Kurulum bittikten sonra, deneme çalışması sırasında servis uzmanı bir elektrik ölçüm cihazı kullanarak herhangi bir elektrik kaçağı olup olmadığını kontrol etmelidir. Kaçak olduğu tespit edilirse hemen ünitenin elektriği kesilmeli. Ünite sorunsuz çalışana kadar çözüm yollarını aramaya devam edin.

6. TEST KULLANIMI

Gaz sızıntı kontrolünü ve elektrik emniyet kontrolünü yaptıktan sonra test çalışmasını yapın. Test etme süresi en az 30 dakika olmalıdır.

1. Paneli açıp sabit bir konuma gelene kadar açarak kaldırın. Bir tık sesi vererek durduktan sonra, paneli daha fazla kaldırmayın.
2. Çalışma göstergesi yanması için el ile kontrol düğmesi iki kere basın. Ünite Zorunlu Soğutma modunda çalışacaktır.
3. Klimayı test ederken, bütün özelliklerin doğru şekilde çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Özellikle iç ünitenin drenaj hortumunun doğru şekilde su aktarıp aktarmadığını kontrol edin.
4. Test çalışmasını tamamladıktan ve ünitenin çalışmasını durdurduktan sonra gösterge sönene kadar elle kontrol tuşuna tekrar basın.

