

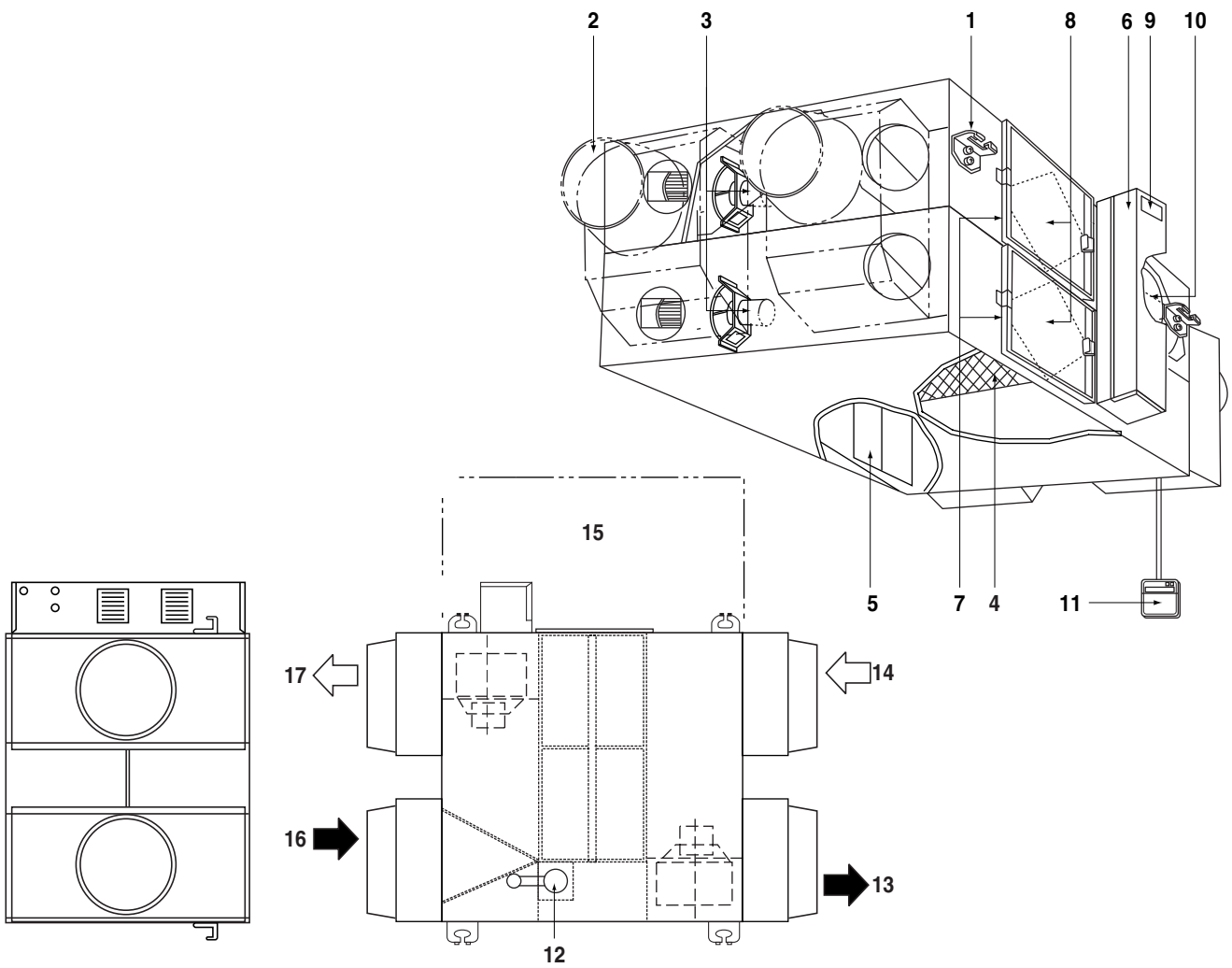
DAIKIN



KULLANIM KILAVUZU

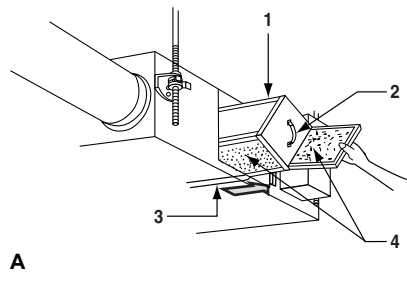
**Toplam Isı Eşanjörü
HRV (Heat Reclaim Ventilation
[Isı geri kazanımlı havalandırma])
(Tavana monteli kanal tipi)**

VAM350FB
VAM500FB
VAM650FB
VAM800FB
VAM1000FB
VAM1500FB
VAM2000FB

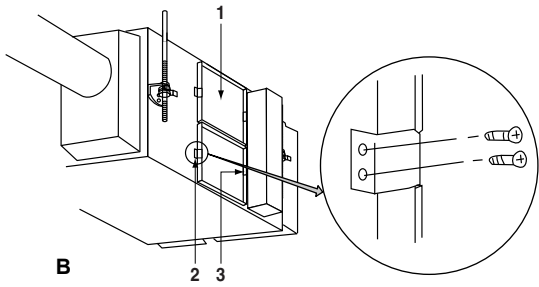




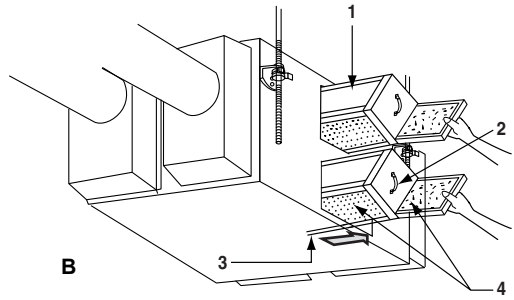
A



A



B



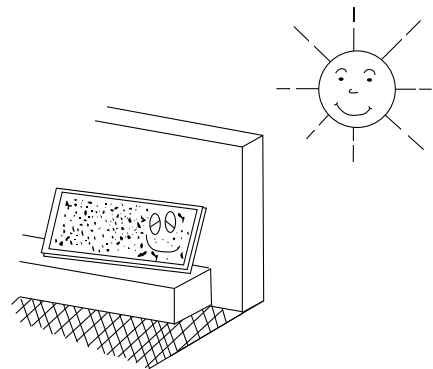
B

3

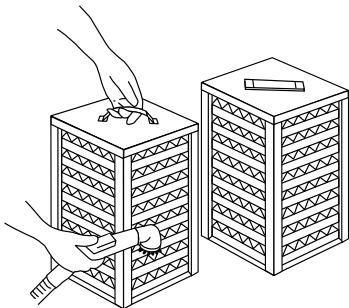
4



5



6



7

İçindekiler

	Sayfa
Güvenlik uyarıları	1
Parçaların isimleri.....	2
Çalışma	2
Bakım	5
Sorun ve karşı önlem	6

Bu Daikin HRV ürününü satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Asıl kılavuz İngilizce dilinde yazılmıştır. Diğer tüm diller asıl talimatların çevirileridir.



HRV – (Heat Reclaim Ventilation [Isı geri kazanımlı havalandırma])

DAIKIN HRV'yi kullanmadan önce, bu kullanım kılavuzunu baştan sona okuyun. Sorun yaşarsanız veya bir arıza olursa, lütfen bu kullanım kılavuzuna başvurun. Lütfen bu kılavuzu ilerde ünitenin nasıl kullanılacağını anlamadığınız zaman, işletim sırasında bir aksilik olduğunda başvurmak üzere saklayın.

Güvenlik uyarıları

Aşağıdaki uyarıları dikkatle okuyun ve cihazınızı doğru bir şekilde kullanın.

Uyarı ve ikaz sembollerinin anlamı



UYARI

Bu talimatların düzgün bir şekilde yerine getirilmemesi, kişisel yaralanmalara veya ölüme neden olabilir.



İKAZ

Bu talimatların düzgün bir şekilde yerine getirilmemesi, bulunulan şartların ciddiyetine bağlı olarak, maddi hasar veya kişisel yaralanma ile sonuçlanabilir.

DİKKAT



Bu talimatlar ekipmanın doğru kullanımını garanti edecektir.

Bu önemli güvenlik uyarılarını izlediğinizden emin olun.

Gerektiğinde başvurabilmeniz için bu uyarı sayfalarını el altında bulundurun.

Bu ekipman yeni bir kullanıcıya devredildiğinde, kullanım kılavuzunu da yeni kullanıcıya devrettiğinizden emin olun.



UYARI + ELEKTRİK ÇARPMASI ⚠

- Ünite üzerinde herhangi bir servis işlemi gerçekleştirmeden önce gücü kapalı konuma getirin, aksi takdirde elektrik çarpabilir.
- Üniteye hiçbir zaman kendi başınıza denetleme ya da servis yapmayın. Yetkili bir servis personelinden bu işi yapmasını isteyin.
- Hava filtresini her zaman kullanın. Hava filtresi kullanılmazsa, ısı değişim elemanları tıkanacak, kötü performansa ve sonucunda arızaya neden olabilecektir.
- İşletimleri ani olarak değiştirmeyin. Sadece işlev bozukluğuna neden olmakla kalmaz aynı zamanda gövdedeki anahtar ve rölelerin arızalanmasına yol açabilir.
- Bu cihaz mağazalarda, hafif endüstriyel tesislerde ve çiftliklerde uzmanlar veya eğitimli kullanıcılar tarafından veya ticari alanlarda normal kullanıcılar tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.
- Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kimse tarafından cihazın kullanımıyla ilgili nezaret veya talimat sağlanmadıkça çocuklar dahil düşük fiziksel, duyuşsal veya zihni yeteneklere sahip veya deneyimden ve bilgiden yoksun kişilerin kullanımına yönelik değildir. Çocukların, cihazla oynamadıklarının garantiye alınması için gözetim altında tutulmalıdır.
- HRV ya da hava emme/boşaltma ızgarasını aşağıdaki yerlerde kullanmayın:
 - Zararlı gaz veya asit, alkali organik çözücü ve boya gibi maddelerin korozif bileşenlerini içeren gaz üretilen makine fabrikası veya kimyasal tesis gibi yerler.
 - Yanıcı gaz sızıntısı ihtimali olan yerler. Bu tür gaz yangına neden olabilir.
 - Neme maruz kalan banyo gibi yerler. Elektrik kaçağına veya elektrik çarpmasına ve başka türlü arızaya yol açılabilir.

- Yüksek sıcaklığa veya doğrudan alev maruz kalan yerler.
HRV ünitesinin ve hava emme/boşaltma ızgarasının yakınındaki sıcaklığın 50°C'yi aştığı yerlerden sakının. Ünite yüksek sıcaklıkta kullanılırsa, hava filtresinde ve ısı değişim elemanında deformasyon ya da motorda yanık meydana gelebilir. Ünite ortam sıcaklığı -15°C ila 50°C (%80 bağıl nem veya daha düşük) olmalıdır
- Çok fazla karbon siyahına maruz kalan yerler.
Karbon siyahı hava filtresine ve ısı değişim elemanına yapışarak kullanılamaz hale getirir.

Parçaların isimleri

Bkz. [şekil 1](#) (VAM350~1000F modelleri) ve [şekil 2](#) (VAM1500~2000F modelleri)

- 1 Tavan kancası
- 2 Kanal bağlantı flanşı
- 3 Boşaltma fanı
- 4 Hava filtresi (Uzun ömürlü filtre)
- 5 Damper
- 6 Anahtar kutusu
- 7 Bakım kapağı
- 8 Isı değişim elemanları
- 9 İsim plakası
- 10 Hava besleme fanı
- 11 Uzaktan kumanda (Opsiyonel parçalar)
- 12 Damper motoru
- 13 EA (Tahliye havası) (Dışarıya tahliye havası)
- 14 OA (Dış ortam havası) (Dışarıdan taze hava)
- 15 Hava filtreleri, ısı değişim elemanları ve Anahtar kutusu için bakım alanı
- 16 RA (Dönüş havası) (Odadan çıkış havası)
- 17 SA (Besleme havası) (Odaya besleme havası)

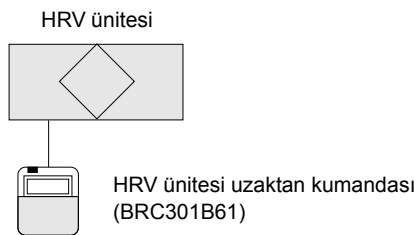
Çalışma

Sistemlere ilişkin açıklamalar

Sistem yapılandırmasına bağlı olarak bu ürün farklı şekilde işletilir. İç ünite ve merkezi kontrol birimi uzaktan kumandasının kullanımıyla ilgili olarak her cihazla gelen kullanım kılavuzuna bakın.

Her bir sistemin işletimi

Bağımsız sistem

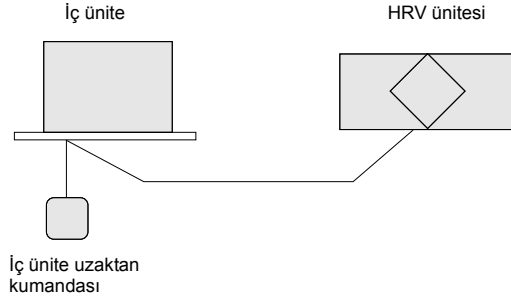


İşletim yöntemi

Uzaktan kumanda, HRV ünitesini açık ve kapalı konuma getirin (bkz. Bölüm "Uzaktan kumandayla çalışma özellikle klimalar için HRV ünitelerinin çalışması (BRC301B61)", sayfa 3).

VRV sistemleri ve Sky-air serisiyle birleşik çalışma sistemi

Kombinasyon 1



İşletim yöntemi

Klima uzaktan kumandası, klimayı ve HRV ünitesini açık ve kapalı konuma getirir.

Klimayı çalıştırmaksızın sadece HRV ünitesi kullanılırsa, üniteyi "🏠" HAVALANDIRMA moduna ayarlayın. (Bkz. Bölüm "VRV-sistem klima uzaktan kumandasını kullanarak HRV ünitesinin işletilmesi", sayfa 4)

Kombinasyon 2

İşletim yöntemi

HRV uzaktan kumandaları kullanılarak AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi gerçekleştirilebilir.

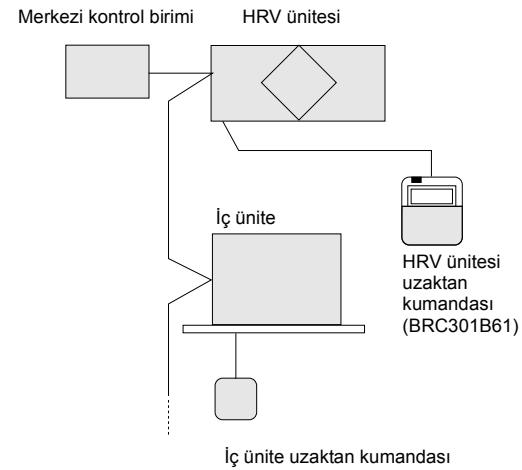
(Merkezi kontrol gösterimi "🏠" ekranda belirir.)

HRV uzaktan kumandalar kullanılarak başka işlemler gerçekleştirilebilir.

İç uzaktan kumandalar kullanılarak içi ünitenin ve HRV ünitesinin çalışma ve durdurma işlemleri gerçekleştirilebilir.

(Bkz. Bölüm "Uzaktan kumandayla çalışma özellikle klimalar için HRV ünitelerinin çalışması (BRC301B61)", sayfa 3)

Merkezi sistem



İşletim yöntemi

HRV uzaktan kumandası bağlı olmadığı zaman, HRV ünitesinin işletimine Merkezi kontrol birimi kumanda eder. (Bkz. Bölüm "Merkezi kumanda (DCS302C51) kullanılarak HRV ünitesinin bağımsız işletimi", sayfa 4)

HRV uzaktan kumandaları bağlı olduğunda, merkezi kontrol birimi veya iç ve HRV uzaktan kumandalar kullanılarak işletim başlatılabilir ve durdurulabilir.

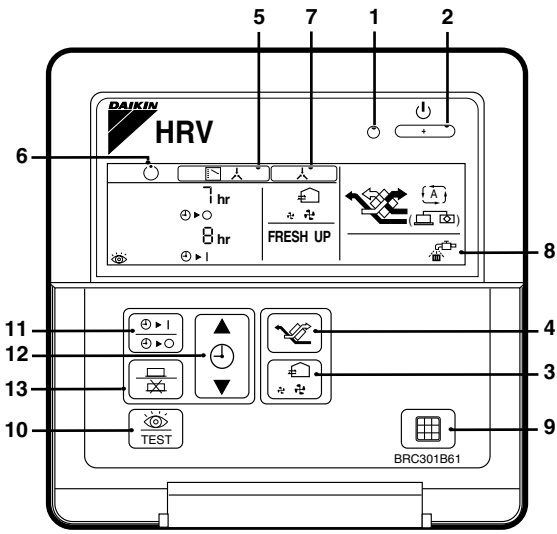
Merkezi kontrol gösterimi " " ekranda gösterildiği sırada, AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi HRV uzaktan kumandalarıyla yapılamaz.

HRV uzaktan kumandalar kullanılarak başka işlemler gerçekleştirilebilir. (Sonraki bölümlere bakın)

Uzaktan kumanda ile çalışma özellikli klimalar için HRV ünitelerinin çalışması (BRC301B61)

Bağımsız olmayan sistemler için, işletimi çalıştırma/durdurma ve zamanlayıcı işletimi mümkün olmayabilir.

Böyle durumlarda klimaların uzaktan kumandasını veya Merkezi kontrol birimini kullanın.

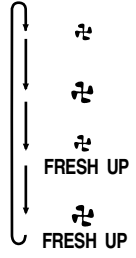


BRC301B61: HRV uzaktan kumandası

1. Çalışma lambası
Bu pilot lamba (kırmızı) ünite çalışırken sabit yanar.
2. Çalıştırma/Durdurma butonu
Bir kez basıldığında ünite çalışmaya başlar.
Tekrar basıldığında, ünite durur.
3. Hava debisi geçiş butonu
Hava debisi " " Düşük mod veya
" " Yüksek mod,
" " FRESH UP" Düşük FRESH UP modu,
" " FRESH UP" Yüksek FRESH UP modu arasında değiştirilebilir.
"FRESH UP" çalışması için
Bu gösterim görünmediği zaman: Odaya beslenen dış hava hacmi ile dışarı boşaltılan oda havasının hacmi eşittir.

"FRESH UP" çalışması için

- "Hava beslemesini yenile" olarak ayarlanmışsa: Odaya beslenen dış hava hacmi dışarı boşaltılan oda havasının hacminden büyüktür.
(Bu işletim mutfaklar ve tuvaletlerden gelen koku ve nemin odalara akmasını önler.)
Fabrika ayarıdır.
- "Hava boşaltmasını yenile" olarak ayarlanmışsa: Dışarı boşaltılan oda havasının hacmi odaya beslenen dış hava hacminden büyüktür.
(Bu işletim hastane kokusunun ve yüzey bakterilerin koridorlara doğru dışarı akmasını önler.)
Ayarı değiştirmek için, montaj kılavuzundaki "Yerel ayarlar" bölümüne bakın.



4. Havalandırma modu geçiş butonu

" " Otomatik mod

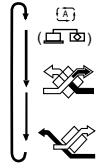
Ünitenin sıcaklık sensörü ünitenin havalandırmasını Bypass modunda ve Isı Değişim modunda otomatik olarak değiştirir.

" " Isı Değişim modu.

Bu modda, hava ısı değişim elemanının üzerinden geçerek Toplam Isı Değişimi havalandırmasını gerçekleştirir.

" " Bypass modu.

Bu modda, hava ısı değişim elemanlarının üzerinden geçmez ancak onları atlayarak Bypass havalandırmasını gerçekleştirir.



5. İşletim kontrol yönteminin gösterimi " "

HRV'lerin işletimi klimalarla bağlantılı olduğunda, bu gösterim görülebilir.

Gösterim görünür durumda iken, HRV'ler için AÇMA/KAPAMA HRV uzaktan kumandası ile çalıştırılmaz.

6. İşletim beklemede gösterimi: " "

Ön soğutma/ön ısıtma işletimini gösterir. Bu ünite durmuştur ve ön soğutma/ön ısıtma işletimi bittikten sonra çalışmaya başlayacaktır.

Ön soğutma/ön ısıtma işletimi, mesai saatlerinden önce olduğu gibi bağlantılı klimaların işletim başlangıcı sırasında HRV'lerin işletiminin geciktirilmesi anlamını taşır.

Bu süre zarfında oda sıcaklığını ayar noktasına kısa sürede getirmek için soğutma veya ısıtma yükü azaltılır.

7. Merkezi kontrol gösterimi: " "

Klima uzaktan kumandalarından biri veya merkezi kontrol cihazları HRV'lere bağlandığında bu gösterim görülebilir.
Bu gösterim ekranda gösterildiği sırada, AÇMA/KAPAMA ve zamanlayıcı işletimi HRV uzaktan kumandalarıyla yapılamaz.

8. Hava filtresi temizleme gösterimi

" " gösterimi ekranda belirdiğinde filtreyi temizleyin.

9. Filtre işareti sıfırlama butonu

10. Muayene butonu

Bu buton yalnız servis için kullanılmalıdır. Normalde kullanılmamalıdır.

Zamanlayıcı ile işletim

11. Program zamanlayıcı düğmesi " " / " ".

Bu düğme, program zamanlayıcıyı etkinleştirir veya devre dışı yapar.

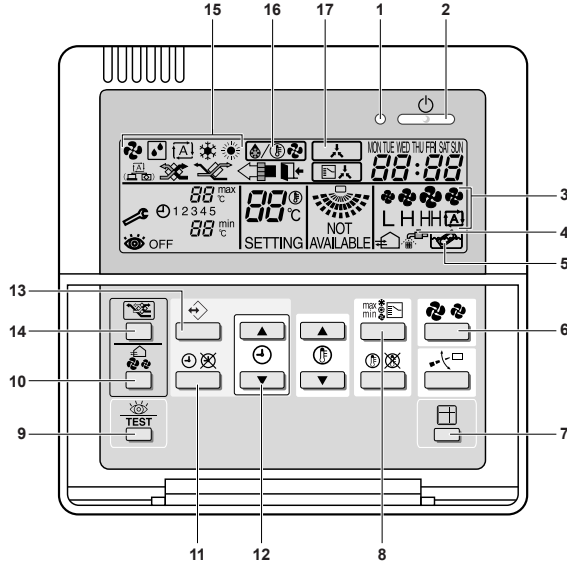
12. Saati ayarlamak için, " " saat ayarı düğmesine basın.

13. " " / " " programlama düğmesine basın

Bu durumda koşul sona erer.

VRV-sistem klima uzaktan kumandasını kullanarak HRV ünitesinin işletilmesi

Daha ayrıntılı talimatlar için, uzaktan kumandayla birlikte verilen kılavuzu okuyun (opsiyonel kumandalar: BRC1D52 veya BRC1E52).



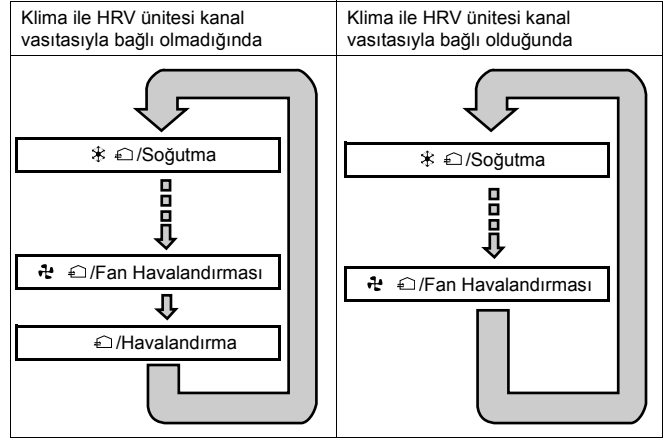
BRC1D52: VRV uzaktan kumandası

- 1 Çalışma lambası
- 2 Çalıştırma/durdurma butonu
- 3 Fan devri simgesi
- 4 Hava filtresi temizleme zamanı simgesi
- 5 Eleman temizleme zamanı simgesi
- 6 Klima fan devri düğmesi
- 7 Hava filtresi temizleme zamanı simgesi sıfırlama düğmesi
- 8 Klima çalışma modu
- 9 Muayene butonu
- 10 Hava debisi geçiş butonu
- 11 } Bkz. "Zamanlayıcı ile işletim", sayfa 3
- 12 } Bkz. "Zamanlayıcı ile işletim", sayfa 3
- 13 } Bkz. "Zamanlayıcı ile işletim", sayfa 3
- 14 Havalandırma modu düğmesi
- 15 İşletim modu ekranı
- 16 Defrost/sıcak başlatma modu simgesi
- 17 Merkezi kontrol göstereimi

VRV sistemi klima direkt kanalla HRV ünitesine bağlı olduğunda, klimanın uzaktan kumandası HAVALANDIRMA modu seçimi için kullanılamaz. HRV ünitesini klimayı çalıştırmadan kullanmak için klimayı FAN HAVALANDIRMASI moduna ayarlayın ve düşük fan hızını seçin.

- İşletim modu seçiciye her basışta, işletim modu ekranı aşağıda gösterildiği gibi değişir.

Örnek



- "FİLTRE" göstereimi ekranda belirlediğinde, HRV ünitesinin filtresini temizleyin. (Bkz. Bölüm "Bakım", sayfa 5)
- Montaj ayarlarının değiştirilmesi için, montörünüze danışın.

Merkezi kumanda (DCS302C51) kullanılarak HRV ünitesinin bağımsız işletimi

- Sadece HRV ünitesi işletimi istenen bölgeyi seçtikten sonra, işletim modu seçiciye basın ve "HAVALANDIRMA" seçimini yapın. Bu durumda HRV ünitesi klimadan bağımsız olarak çalıştırılabilir.
- "FİLTRE" göstereimi ekranda belirlediğinde, HRV ünitesinin filtresini temizleyin. (Bkz. Bölüm "Bakım", sayfa 5)

Bakım

(yalnız yetkili servis personeli için)



UYARI

- İŞLETİM anahtarını kapattığınızdan ve enerjiyi kestiğinizden emin olun.
- Yalnızca yetkili servis görevlisinin bakım yapmasına izin verilir.
- İşletim sırasında asla HRV kontrolü veya temizliği yapmayın. Elektrik çarpmasına yol açabileceği gibi dönen parçaya dokunulması çok tehlikelidir.

- Temizliği yaparken, ısı değişim elemanının yüzeyine fırçayı hafifçe sürün.
(Temizleme sırasında ısı değişim elemanını ezmeyin.)

- 2 Hava filtresini yerine sıkıca takın.
- 3 Isı değişim elemanını ray üzerine yerleştirin ve tam oturacak şekilde yerine sokun.
- 4 Bakım kapağını yerine sıkıca takın.



İKAZ

Isı değişim elemanını hiçbir zaman suyla yıkamayın.

Hava filtresinin bakımı

Temizleme sıklığı

**En az iki yılda bir (genel büro kullanımı için)
(gerekirse, daha sık temizleyin.)**

- 1 Muayene deliğinden tavana girin, bakım kapağının bağlayıcı metalini sökün ve kapağı çıkarın. (Bkz. [şekil 3](#) (A = VAM350~1000F Modelleri, B = VAM1500~2000F Modelleri))
 - 1 Bakım kapağı
 - 2 Bağlayıcı metal
 - 3 Asma metal
- 2 Isı değişim elemanlarını ünite gövdesinden dışarı çıkarın. (Bkz. [şekil 4](#) (A = VAM350~1000F Modelleri, B = VAM1500~2000F Modelleri))
 - 1 Isı değişim elemanı
 - 2 Kulp
 - 3 Ray
 - 4 Filtre
- 3 Hava filtresini temizlemek için elle hafifçe vurun veya tozu elektrik süpürgesiyle alın. Aşırı kirli ise, suda yıkayın. (Bkz. [şekil 5](#))
- 4 Hava filtresi yıkanır, suyunu tamamen alın ve gölgede 20-30 dakika kurutun. Tamamen kurutulduğunda, hava filtresini yerine geri takın. (Bkz. [şekil 6](#))
- 5 Bakım kapağını yerine sıkıca takın.
Vidalara uygulanmasına izin verilen maksimum tork değeri 2,17 Nm'dir.



İKAZ

- Hava filtresini sıcak suda yıkamayın.
- Hava filtresini ateş üzerinde kurutmayın.
- Hava filtresini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- Hava filtresi üzerinde benzin ve tiner gibi organik çözücü kullanmayın.
- Servis sonrasında hava filtresini takmayı unutmayın.
(Hava filtresinin takılmaması ısı değişim elemanının tıkanmasına neden olur.)
Yedek hava filtreleri mevcuttur.

Isı değişim elemanının bakımı

Temizleme sıklığı

**En az iki yılda bir (genel büro kullanımı için)
(gerekirse elemanı daha sık temizleyin.)**

- 1 Isı değişim elemanının yüzeyindeki tozu ve yabancı cisimleri almak için elektrik süpürgesi kullanın. (Bkz. [şekil 7](#))
 - Emme ağzında fırçalı uç bulunan bir elektrik süpürgesi kullanın.

Sorun ve karşı önlem

Üniteniz düzgün bir şekilde çalışmazsa aşağıdaki başlıkları kontrol edin

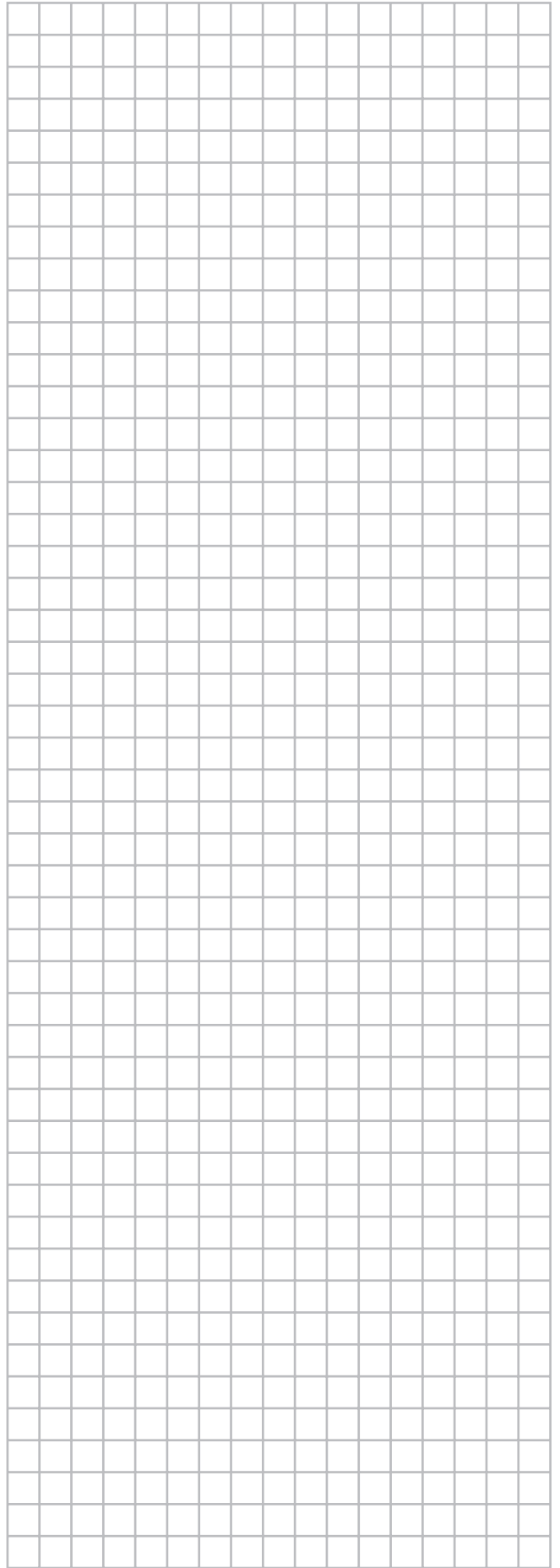
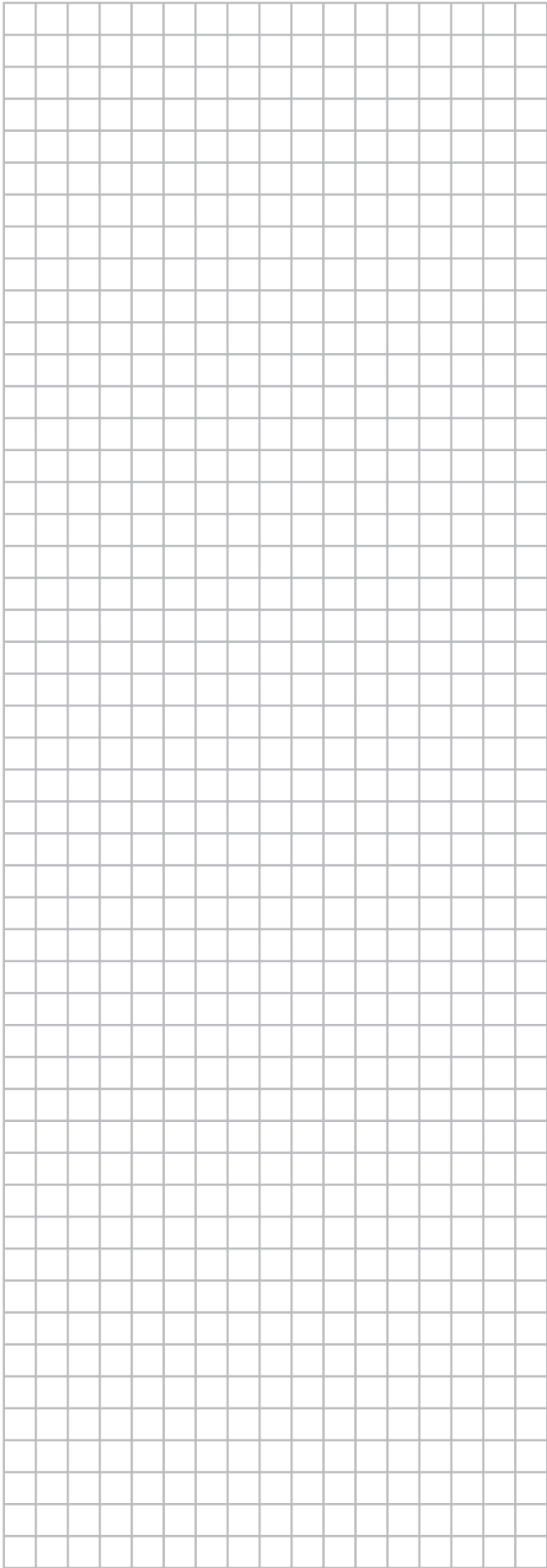
Durumlar	Nedenleri	Düzeltilici önlemler
Ünite hiç çalışmıyor.	Elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin.	Enerji geri geldikten sonra işletimi tekrar başlatın.
	Sigortanın yanık olup olmadığını veya kesicilerin devreye girip girmediğini kontrol edin.	Sigortayı değiştirin veya kesiciyi düzeltin.
	İşletim kontrol yöntemi gösteriminin uzaktan kumanda (BRC301B61) üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin.	Bu durum normaldir. Üniteyi, klima uzaktan kumandasını veya merkezi kontrol birimini kullanarak işletin. (Bkz. "Çalışma", sayfa 2)
	İşletim beklemede gösteriminin uzaktan kumanda (BRC301B61) üzerinde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin.	Ön soğutma/ön ısıtma işletimini gösterir. Bu ünite durmuştur ve ön soğutma/ön ısıtma işletimi bittikten sonra çalışmaya başlayacaktır. (Bkz. "Çalışma", sayfa 2)
Boşaltılan hava miktarı az ve boşaltma sesi yüksek.	Hava filtresi ve ısı değişim elemanının tıkalı olup olmadığını kontrol edin.	Bkz. "Bakım", sayfa 5.
Boşaltılan hava miktarı büyük ve ses de fazla.	Hava filtresi ve ısı değişim elemanının takılı olup olmadığını kontrol edin.	Bkz. "Bakım", sayfa 5.

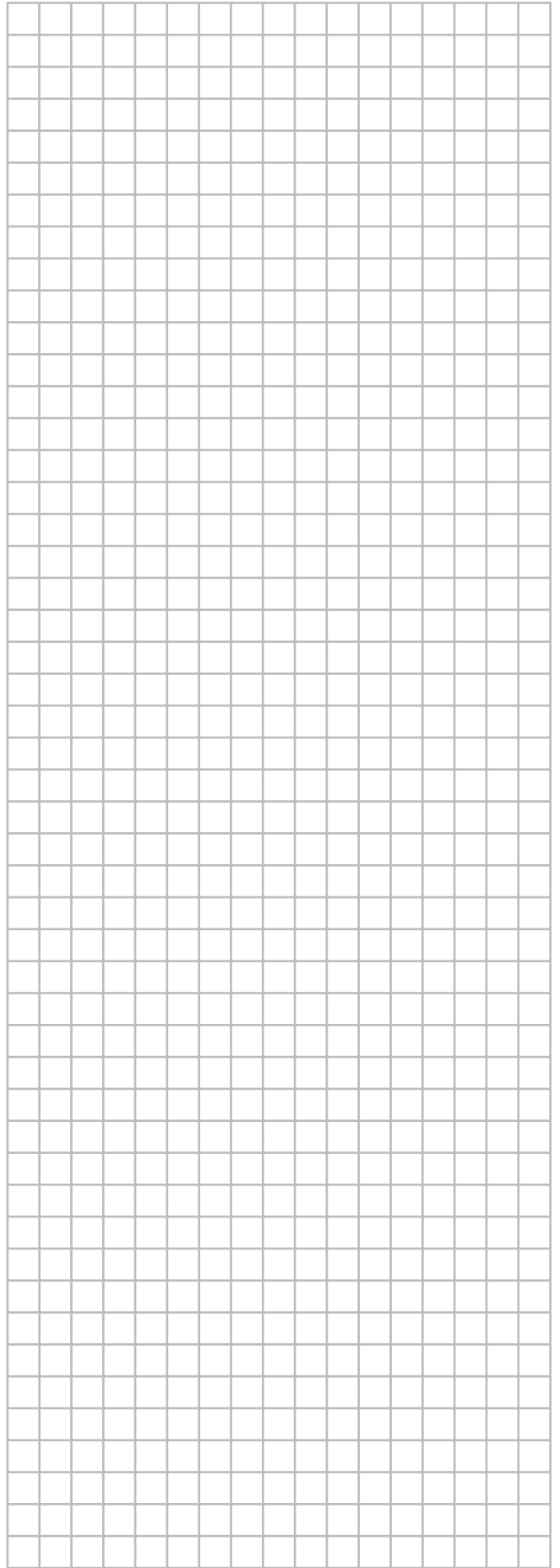
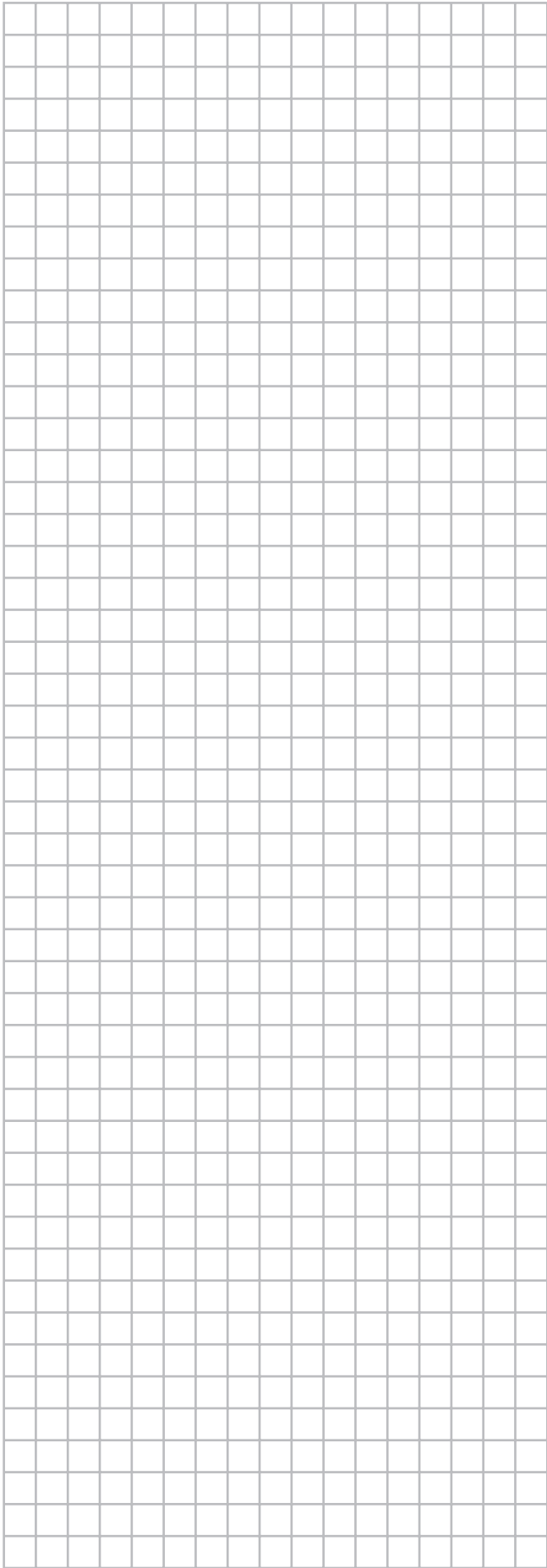
Aşağıdaki olursa, üniteyi satın aldığınız satıcınıza başvurun

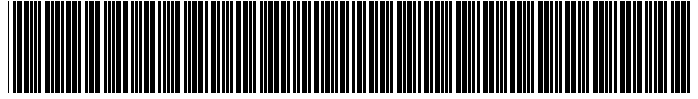
HRV sistemi klimanın uzaktan kumandasının arıza kodları listesi

Çalışma lambası	Kontrol göstergesi	Ünite No.	Arıza kodu	Tanım
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	64	İç hava termistörü arızası
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	65	Dış hava termistörü arızası
Açık	Kapalı	Yanıp sönüyor	6A	Damperle ilgili arıza
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	6A	Damperle ilgili arıza + termistör
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	A6	Kilitli rotor
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	C1	Fan iletişim hatası
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	U5	Ünite ile uzaktan kumanda arasında iletim hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Kapalı	U5	Baskı devre kartı hatası veya uzaktan kumanda ayar hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Kapalı	U8	Ana uzaktan kumanda ile alt uzaktan kumanda arasında iletim hatası
Kapalı	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	UA	Yanlış uzaktan kumanda takılı
Açık	Kapalı	Açık	UC	Tekrarlanan merkezi adres
Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	Yanıp sönüyor	UE	Ünite ile merkezi kontrol birimi arasında iletim hatası

Ünitede siyah arkaplan üzerine beyaz harfli kodu olan arıza olması durumunda işletim yine de yapılır. Ancak, en kısa zamanda muayene edilerek onarılması temin edilmelidir.







4P333250-1 B 000000U

Copyright 2013 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P333250-1B 2013.08