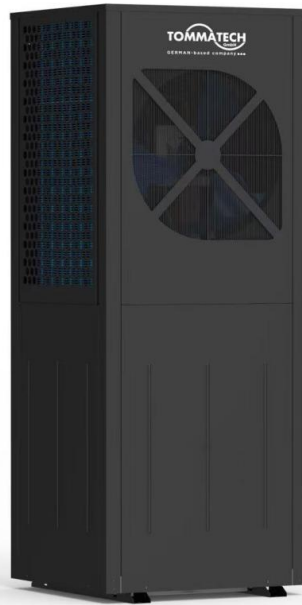




Tommatech Triome R290 Isı Pompası



HP-RST-MF-10-TNK-130LT

www.tommatech.de | mail@tommatech.de

DEĞERLİ MÜŞTERİ MİZ;

Alman mühendisliği ile tasarlanmış yüksek kalitedeki cihazımızı seçtiğiniz için teşekkür ederiz.

Cihazınızın uzun yıllar verimli çalışması için cihazınızın kullanımını cihazın içinde bulunan Kullanım Kılavuzunda yazmakta olan talimatlara uygun bir şekilde sağlayınız. Kullanım Kılavuzunuzu kaybetmemeye özen gösteriniz.

Sizin için hazırlanmış olan bu kitapçıkta; ısı pompanızın doğru ve verimli kullanılması ile ilgili olarak çok faydalı bilgi ve açıklamalar yer almaktadır. Herhangi bir düzensiz çalışma hissederseniz, hemen kullanım kılavuzuna başvurunuz. Kullanım kılavuzunun durum ile ilgili açıklayıcı bir bilgi bulundurmadığını düşünüyor iseniz cihazınızın kurulumunu yapan Yetkili Servisimiz ile iletişime geçmenizi tavsiye etmekteyiz.

Isı pompasının ilk çalıştırma işleminin gerçekleştirilmesi öncesinde, üreticiden Devreye Alma Onayı alınması zorunludur. Bu onayın alınmaması durumunda, ısı pompası garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir.

İlgili yasa gereği üretici ve satıcı firmalar bu süre içerisinde cihazların fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma ve cihaza servis yapılmasını sağlamayı taahhüt eder.

Bu cihaz, aşağıda belirtilen direktifler doğrultusunda CE işaretini taşımaktadır;

- Alçak Gerilim Direktifi 2014/35/EU
- Elektromanyetik Uygunluk Direktifi 2014/30/EU



İçindekiler

1. ÖNSÖZ	1
1.1. Kullanmadan Önce Kılavuzu Okuyun	1
1.2. Cihazın Sembol Açıklaması	5
1.3. Talimatlar	6
1.4. Güvenlik Talimatlar	6
1.5. Aksesuarlar	7
2. ÜNİTEYE GENEL BAKIŞ	8
2.1. Ünitenin Boyutları	8
2.2. Birimin Ana Bileşenleri	9
2.3. Cihaz Parametreleri	10
3. KURULUM VE BAĞLANTI	11
3.1. Taşıma	11
3.2. Kurulum Talimatları	11
3.2.1. Ön Gereksinimler	11
3.2.2. Yer ve Alan	11
3.2.3. Kurulum Düzeni	13
3.2.4. Elektriksel Kurulum	14
3.2.5. Elektrik Bağlantısı	14
3.3. Kurulum Sonrası Deneme	21
3.3.1. Deneme Öncesi Denetleme	21
3.3.2. Deneme Çalıştırması	21
4. BAKIM VE KIŞA HAZIRLAMA	21
4.1. Bakım	21
4.2. Kış Koşullarına Hazırlık	21
5. DIŞ ÜNİTELER İÇİN DEMONTAJ İŞLEMLERİ	22



ÖNEMLİ NOT:

Ürünümüzü satın aldığınız için teşekkür ederiz. Ürününüzü kullanmadan önce, lütfen bu kılavuzu dikkatlice okuyun ve ileride kullanmak üzere saklayın.

1. ÖNSÖZ

1.1. Kullanmadan Önce Kılavuzu Okuyun

UYARI

Isı pompasının ilk çalıştırma işleminin gerçekleştirilmesi öncesinde, üretici firmadan Devreye Alma Onayı alınması zorunludur.

Bu onayın alınmaması durumunda, ısı pompası garanti kapsamı dışında değerlendirilecektir. Buz çözme işlemini hızlandırmak veya temizlemek için üretici tarafından önerilenler dışında araçlar kullanmayın. Cihaz, tutuşma kaynağı olmayan (örneğin: açık alevler, gazlı cihaz veya elektrikli ısıtıcı) bir odada saklanmalıdır.

Delmeyin veya yakmayın.

Soğutucu akışkanların koku içermeyebileceğini unutmayın.

İlk güvenlik kontrollerinde şunlar yapılmalıdır:

1-Kondansatörleri deşarj edin: kıvılcım olasılığını önlemek için bu işlem güvenli bir şekilde yapılmalıdır.

2-Sistemi şarj ederken, boşaltırken veya temizlerken hiçbir elektrik aksamı ve kablo tesisatı açıkta bırakılmamalıdır.

3-Topraklama hattının sürekliliği vardır.

Montaj bölgesinde yapılan kontroller

Yanıcı soğutucular içeren sistemler üzerinde çalışmaya başlamadan önce yangın riskinin en aza indirilmesini sağlamak için güvenlik kontrolleri yapılması gereklidir. Soğutma sisteminin onarımı için, sistem üzerinde çalışma yapmadan önce aşağıdaki önlemlere uyulmalıdır.

Çalışma prosedürü

Çalışma, iş yapılırken yanıcı gaz veya buhar bulunması riskini en aza indirecek şekilde kontrollü bir prosedür altında yapılmalıdır.

Genel çalışma alanı

Tüm bakım personeli ve yerel alanda çalışan diğer kişiler yürütülen işin niteliği hakkında bilgilendirilmelidir. Kapalı alanlarda çalışmaktan kaçınılmalıdır.

Soğutucu akışkan varlığını kontrol edilmesi

Teknisyenin potansiyel olarak yanıcı gazların farkında olduğundan emin olmak için çalışma öncesinde ve sırasında alan uygun bir soğutucu akışkan dedektörü ile kontrol edilmelidir. Kullanılan sızıntı tespit ekipmanının yanıcı soğutucu akışkanlarla kullanıma uygun olduğundan yani kıvılcım çıkarmayan, yeterince sızdırmaz veya kendinden emniyetli olduğundan emin olun.

Yangın söndürücünün bulunması

Soğutma ekipmanı veya ilgili parçalar üzerinde herhangi bir sıcak çalışma yapılacaksa, uygun yangın söndürme ekipmanı hazır bulundurulmalıdır. Şarj alanının yanında bir kuru toz veya CO2 yangın söndürücü bulundurun.

Tutuşturucu kaynağın bulunmaması

Bir soğutma sistemi ile ilgili olarak yanıcı soğutucu akışkan içeren veya içermiş olan herhangi bir boru tesisatının açığa çıkarılmasını içeren bir çalışma yürüten kişi, yangın veya patlama riskine yol açabilecek şekilde herhangi bir ateşleme kaynağı kullanmamalıdır. Tüm olası ateşleme kaynakları; yanıcı soğutucu akışkanın ortama yayılma ihtimali bulunan kurulum, bakım, onarım, söküm ve imha alanlarından yeterli mesafede tutulmalıdır. Çalışmaya başlamadan önce, ekipmanın çevresi yanıcı tehlikeler ve tutuşma riski açısından dikkatle incelenmelidir. Bu alanlarda ateşleme kaynaklarının kullanılmamasına yönelik uyarı levhaları görünür şekilde asılmalıdır.

Havalandırılmış alan

Sisteme girmeden veya herhangi bir sıcak çalışma yapmadan önce alanın açık olduğundan veya yeterince havalandırıldığından emin olun. Çalışmanın yürütüldüğü süre boyunca bir dereceye kadar havalandırma devam etmelidir. Havalandırma, açığa çıkan soğutucu akışkan güvenli bir şekilde dağıtılmalı ve tercihen dışarıdan atmosfere atmalıdır.

Soğutma ekipmanının kontrolleri

Elektrikli bileşenlerin değiştirildiği durumlarda, bunlar amaca uygun ve doğru özelliklere sahip olmalıdır. Her zaman üreticinin bakım ve servis yönergelerine uyulmalıdır. Şüpheli durumda yardım için üreticinin teknik departmanına danışın.

Yanıcı soğutucu akışkanların kullanıldığı tesisatlarda aşağıdaki kontroller yapılmalıdır: 1- Şarj boyutu, soğutucu akışkan içeren parçaların monte edildiği oda boyutuna uygun olmalıdır.

2-Havalandırma makineleri ve çıkışları yeterli şekilde çalışmaktadır ve tıkanmamış olmalıdır.

3-Dolaylı bir soğutma devresi kullanılıyorsa, ikincil devre soğutucu akışkan varlığı açısından kontrol edilmelidir.

4-Ekipmanın işaretleri görünür ve okunaklı durumda olmaya devam eder. Okunaksız olan işaretler ve işaretler düzeltilmelidir.

5-Soğutma boruları veya bileşenleri, bileşenler doğal olarak aşınmaya dirençli malzemelerden yapılmadıkça veya aşınmaya karşı uygun şekilde korunmadıkça, soğutucu akışkan içeren bileşenleri aşındırabilecek herhangi bir maddeye maruz kalmayacakları bir konuma monte edilmiş olmalıdır.

Sızdırmaz bileşenlerin onarımı

Sızdırmaz bileşenlerin onarımı sırasında, sızdırmaz kapaklar vb. çıkarılmadan önce üzerinde çalışılan ekipmanın tüm elektrik kaynakları kesilmelidir. Servis sırasında ekipmana elektrik beslemesi yapılması gerekiyorsa, potansiyel olarak tehlikeli bir durumu uyarmak için en kritik noktaya kalıcı olarak çalışan bir sızıntı tespit sistemi yerleştirilmelidir.

Elektrikli bileşenler üzerinde çalışırken, muhafazanın koruma seviyesini etkileyecek şekilde değiştirilmediğinden emin olmak için aşağıdakilere özellikle dikkat edilmelidir. Bu, kabloların hasar görmesini, aşırı sayıda bağlantıyı, orijinal spesifikasyona göre yapılmamış terminalleri, contaların hasar görmesini, rakorların yanlış takılmasını vb. içerir.

Cihazın güvenli ve doğru şekilde monte edildiğinden emin olunmalıdır. Contaların ve sızdırmazlık elemanlarının, yanıcı atmosferlerin sisteme girişini engelleme işlevini yitirecek ölçüde hasar görmemiş veya bozulmamış olması kontrol edilmelidir. Kullanılacak tüm yedek parçalar, üretici tarafından belirtilen teknik gerekliliklere ve standartlara uygun olmalıdır.

Kendinden emniyetli bileşenlerin onarımı

Kullanılan ekipmanın izin verilen gerilim ve akım sınırları aşılmayacak şekilde doğrulanmadan, devreye sürekli endüktif (manyetik alan oluşturan) veya kapasitif (elektrik alanında enerji depolayan) yükler bağlanmamalıdır. Kendinden emniyetli bileşenler, yanıcı bir atmosferin varlığında canlı iken üzerinde çalışılabilecek tek tiptir. Test cihazı doğru değerlerde olmalıdır.

Bileşenleri yalnızca üretici tarafından belirtilen parçalarla değiştirin. Diğer parçalar, bir sızıntı nedeniyle atmosferdeki soğutucu akışkanın tutuşmasına neden olabilir. NOT Silikon dolgu macunu kullanımı bazı sızıntı tespit ekipmanlarının etkinliğini engelleyebilir.

Kendinden emniyetli bileşenler üzerinde çalışmadan önce izole edilmeleri gerekmez.

Kablolama

Kablolamanın aşınma, korozyon, aşırı basınç, titreşim, keskin kenarlar veya diğer olumsuz çevresel etkilere maruz kalmayacağını kontrol edin. Kontrolde, kompresörler veya fanlar gibi kaynaklardan kaynaklanan eskime veya sürekli titreşimin etkileri de dikkate alınmalıdır.

Yanıcı soğutucu akışkanların tespiti

Hiçbir koşulda soğutucu akışkan sızıntıların aranmasında potansiyel tutuşturucu kaynakları kullanılmamalıdır. Bir halojenür meşale (veya çıplak alev kullanan herhangi bir başka detektör) kullanılmamalıdır.

Sızıntı tespit yöntemleri

Aşağıdaki sızıntı tespit yöntemleri yanıcı soğutucu akışkanlar içeren sistemler için kabul edilebilir.

Yanıcı soğutucu akışkanları tespit etmek için elektronik sızıntı detektörleri kullanılmalıdır, ancak hassasiyet yeterli olmayabilir veya yeniden kalibre edilmesi gerekebilir. (Algılama ekipmanı soğutucu akışkan içermeyen bir alanda kalibre edilmelidir.) Dedektörün potansiyel bir ateşleme kaynağı olmadığından ve kullanılan soğutucu akışkan için uygun olduğundan emin olun. Sızıntı tespit ekipmanı soğutucu akışkanın LFL'sinin bir yüzdesine ayarlanmalı ve kullanılan soğutucu akışkana göre kalibre edilmeli ve uygun gaz yüzdesi (maksimum %25) onaylanmalıdır.

Sızıntı tespit sıvıları çoğu soğutucu akışkanla kullanım için uygundur, ancak klor soğutucu akışkanla reaksiyona girip bakır boru tesisatını aşındırabileceğinden klor içeren deterjanların kullanımından kaçınılmalıdır.

Bir sızıntıdan şüpheleniliyorsa, tüm çıplak alevler uzaklaştırılmalı/söndürülmelidir. Sert lehim gerektiren soğutucu akışkan sızıntısı tespit edilirse, tüm soğutucu akışkanlar sistemden geri kazanılmalı veya sistemin sızıntıdan uzak bir bölümünde (kapatma vanaları aracılığıyla) izole edilmelidir. Oksijensiz azot (OFN) daha sonra hem lehimleme işleminden önce hem de lehimleme işlemi sırasında sistemden temizlenmelidir.

Çıkarma ve tahliye

Onarım yapmak için veya başka bir amaçla soğutucu akışkan devresine girerken geleneksel prosedürler kullanılmalıdır. Ancak, yanıcılık söz konusu olduğundan en iyi uygulamanın takip edilmesi önemlidir. Aşağıdaki prosedüre uyulmalıdır:

- 1-Soğutucu akışkanı çıkarın
- 2-Devreyi N temizleyin
- 3-Tahliye edin
- 4-Azot gazı ile tekrar temizleyin
- 5-Devreyi keserek veya lehimleyerek açın

Soğutucu akışkanı doğru basınçlı kapa doldurun. Üniteyi güvenli hale getirmek için sistem N ile "yıkınmalıdır". Bu işlemin birkaç kez tekrarlanması gerekebilir. Bu işlem için basınçlı hava veya oksijen kullanılmamalıdır. Yıkama, sistemdeki vakumun N ile kırılması ve çalışma basıncına ulaşılan kadar doldurmaya devam edilmesi, ardından atmosfere havalandırılması ve son olarak vakuma çekilmesi ile gerçekleştirilecektir. Bu işlem sistemde soğutucu akışkan kalmayana kadar tekrarlanacaktır. Son N doldurması yapıldığında, çalışmanın yapılabilmesi için sistem atmosferik basınca kadar havalandırılmalıdır. Boru tesisatında lehimleme işlemleri yapılacaksa bu işlem hayati önem taşır.

Vakum pompası çıkışının herhangi bir ateşleme kaynağına yakın olmadığından ve havalandırma bulunduğundan emin olun.

Doldurma prosedürleri

Geleneksel doldurma prosedürlerine ek olarak, aşağıdaki gerekliliklere uyulmalıdır:

1-Doldurma ekipmanı kullanılırken farklı soğutucu akışkanların kontaminasyonunun meydana gelmediğinden emin olun. Hortumlar veya hatlar, içlerinde bulunan soğutucu akışkan miktarını en aza indirmek için mümkün olduğunca kısa olmalıdır. Basınçlı kapları dik tutulmalıdır.

2-Sisteme soğutucu akışkan doldurmadan önce soğutma sisteminin topraklandığından emin olun.

3-Doldurma işlemi tamamlandığında (henüz yapılmadıysa) sistemi etiketleyin.

4-Soğutma sisteminin aşırı doldurulmamasına azami özen gösterilmelidir. Sistem yeniden şarj edilmeden önce N ile basınç testine tabi tutulmalıdır. Sistem devreye alınmadan önce doldurma tamamlandığında sızıntı testine tabi tutulmalıdır. Sahadan ayrılmadan önce bir takip sızıntı testi yapılacaktır.

İşletmeden çıkarma

Bu prosedürü gerçekleştirirmeden önce teknisyenin ekipmana ve tüm ayrıntılarına tamamen aşina olması çok önemlidir. Tüm soğutucu akışkanların güvenli bir şekilde geri kazanılması iyi bir uygulama olarak tavsiye edilir. Görev gerçekleştirilmeden önce, geri kazanılan soğutucu akışkanın yeniden kullanımından önce analiz gerekmesi ihtimaline karşı bir yağ ve soğutucu akışkan numunesi alınmalıdır. Görev başlatılmadan önce elektrik gücünün mevcut olması çok önemlidir.

1-Ekipmana ve işleyişine aşina olun.

2-Sistemi elektriksel olarak izole edin.

3-Prosedürü denemeden önce aşağıdakilerden emin olun:

- Gerekirse soğutucu akışkan tüplerini taşımak için mekanik taşıma ekipmanı mevcut olması .

- Tüm kişisel koruyucu ekipmanlar mevcut ve doğru şekilde kullanılması .

- Geri kazanım işlemi her zaman yetkili bir kişi tarafından denetlenmesi.

- Geri kazanım ekipmanı ve tüpler uygun standartlara uygun olması .

4- Mümkünse soğutucu akışkan sistemini pompalayın.

5-Vakum mümkün değilse, soğutucu akışkanın sistemin çeşitli kısımlarından çıkarılabilmesi için bir çıkış borusu yapın.

6-Geri kazanım gerçekleşmeden önce basınçlı kapı teraziye yerleştirildiğinden emin olun.

7-Geri kazanım makinesini çalıştırın ve üreticinin talimatlarını izleyerek çalıştırın.

8-Basınçlı kapları aşırı doldurmayın. (%80'den fazla hacimsel sıvı doldurması olmamalıdır).

9-Geçici olarak bile olsa basınçlı kapın maksimum çalışma basıncını aşmayın.

10-Basınçlı kapları doğru şekilde doldurulduğunda ve işlem tamamlandığında, kapların ve ekipmanın sahadan derhal çıkarıldığından ve ekipmandaki tüm izolasyon vanalarının kapatıldığından emin olun.

11-Geri kazanılan soğutucu akışkan temizlenmeden ve kontrol edilmeden başka bir soğutma sistemine doldurulmamalıdır..

Etiketleme

Ekipman, hizmet dışı bırakıldığını ve soğutucu akışkanın boşaltıldığını belirten bir etiketle etiketlenmelidir. Etikete tarih atılmalı ve imzalanmalıdır. Ekipman üzerinde ekipmanın yanıcı soğutucu akışkan içerdiğini belirten etiketlerin bulunduğundan emin olun.

Kurtarma

Soğutucu akışkanları bir sistemden servis veya hizmet dışı bırakma amacıyla çıkarırken, tüm soğutucu akışkanların güvenli bir şekilde çıkarılması iyi bir uygulama olarak tavsiye edilir. Soğutucu akışkanı basınçlı kapa aktarırken sadece uygun soğutucu akışkan geri kazanım basınçlı kapı kullanıldığından emin olun. Toplam sistemi gerekli miktarda doldurmak için yeterli sayıda basınçlı kap olduğundan emin olun. Kullanılacak tüm basınçlı kaplar geri kazanılan soğutucu akışkan için belirlenmiş ve bu soğutucu akışkan için etiketlenmiş olmalıdır (örn. soğutucu akışkanın geri kazanımı için özel basınçlı kaptır). Basınçlı kap basınç tahliye vanası ve ilgili kapatma vanaları ile birlikte iyi çalışır durumda olmalıdır. Boş geri kazanım basınçlı kapı tahliye edilir ve mümkünse geri kazanım gerçekleşmeden önce soğutulur.

Geri kazanım ekipmanı, eldeki ekipmanla ilgili bir dizi talimatla birlikte iyi çalışır durumda olmalı ve yanıcı soğutucu akışkanların geri kazanımı için uygun olmalıdır.

Buna ek olarak, bir dizi kalibre edilmiş tartı mevcut ve iyi çalışır durumda olmalıdır. Hortumlar sızdırmaz bağlantı kaplinleriyle birlikte eksiksiz ve iyi durumda olmalıdır. Geri kazanım makinesini kullanmadan önce, tatmin edici bir şekilde çalışır durumda olduğunu, bakımının düzgün bir şekilde yapıldığını ve ilgili tüm elektrikli bileşenlerin soğutucu akışkan salınımı durumunda tutuşmayı önlemek için mühürlendiğini kontrol edin. Şüphelenirseniz üreticiye danışın.

Geri kazanılan soğutucu akışkan, doğru geri kazanım basınçlı kapın içinde soğutucu akışkan tedarikçisine iade edilmeli ve ilgili Atık Transfer Notu düzenlenmelidir. Geri kazanım ünitelerinde ve özellikle basınçlı kapa soğutucu akışkanları karıştırmayın. Kompresörler veya kompresör yağları çıkarılacaksa, yanıcı soğutucu akışkanın yağ içinde kalmadığından emin olmak için kabul edilebilir bir seviyeye kadar tahliye edildiklerinden emin olun. Tahliye işlemi kompresör tedarikçilere iade edilmeden önce gerçekleştirilmelidir. Bu işlemi hızlandırmak için sadece kompresör gövdesine elektrikli ısıtma uygulanmalıdır. Bir sistemden yağ boşaltıldığında, bu işlem güvenli bir şekilde gerçekleştirilmelidir.

1.2. Cihazın Sembol Açıklaması

Burada listelenen önlemler aşağıdaki tiplere ayrılmıştır. Oldukça önemlidirler, bu yüzden onları dikkatlice takip ettiğinizden emin olun.

İç ünite veya dış ünite görüntülenen sembollerin açıklaması

Semboller	Anlamı	Açıklama
	UYARI	Sembol, bu cihazda yanıcı bir soğutucu akışkan kullanıldığını gösterir. Soğutucu akışkanın sızması ve harici bir ateşleme kaynağına maruz kalması durumunda yangın tehlikesi söz konusudur.
	UYARI	Sembol, bu cihazda düşük yanma hızına sahip bir malzeme kullanıldığını gösterir. Lütfen ateş kaynağından uzak tutun.
	DİKKAT	Bu sembol, kullanım kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiğini gösterir.
	DİKKAT	Bu sembol, servis personelinin bu ekipmanı kurulum kılavuzunu referans alarak kullanması gerektiğini gösterir.
	DİKKAT	Bu sembol, kullanım kılavuzu veya kurulum kılavuzu gibi bilgilerin mevcut olduğunu gösterir.

1.3. Talimatlar

Kullanıcıları güvenli çalışma koşulları altında tutmak ve mülk güvenliğini sağlamak için lütfen aşağıdaki talimatları izleyin:

- 1-Yanlış çalıştırma yaralanma veya hasara neden olabilir.
- 2-Lütfen üniteyi yerel yasalara, yönetmeliklere ve standartlara uygun olarak kurun.
- 3-Güç voltajını ve frekansını onaylayın.
- 4-Cihaz sadece topraklı prizlerle kullanılır.
- 5- Ünite ile birlikte bağımsız anahtar sunulmalıdır.

1.4. Güvenlik Talimatlar

Aşağıdaki güvenlik faktörlerinin dikkate alınması gerekir:

- 1-Lütfen kurulumdan önce aşağıdaki uyarıları okuyun.
- 2-Güvenlik talimatları da dahil olmak üzere dikkat edilmesi gereken ayrıntıları kontrol ettiğinizden emin olun.
- 3-Kurulum talimatlarını okuduktan sonra, ileride başvurmak üzere sakladığınızdan emin olun.

Ünitenin güvenli ve güvenilir bir şekilde monte edildiğinden emin olun.



•Ünite güvenli değilse veya kurulmamışsa hasara neden olabilir. Kurulum için gereken minimum destek ağırlığı 21g/mm²'dir..

•Ünite kapalı bir alana veya sınırlı bir alana kurulduysa, soğutucu akışkan sızıntısının neden olduğu boğulmayı önlemek için lütfen

odanın boyutunu ve havalandırmayı göz önünde bulundurun.

1-Özel bir kablo kullanın ve bağlantının parçalara basınç uygulamasını önleyecek şekilde terminal bloğuna sabitleyin.

2-Yanlış kablolama yangına neden olur.

Ünitenin yanmasını veya yangını önlemek için lütfen güç kablosunu kılavuzdaki bağlantı şemasına göre doğru şekilde bağlayın.

3-Kurulum sırasında doğru malzemeyi kullandığınızdan emin olun.

Yanlış parçalar veya yanlış malzemeler yangına, elektrik çarpmasına veya ünitenin düşmesine neden olabilir.

4-Zemine güvenli bir şekilde kurun, lütfen kurulum talimatlarını okuyun. Yanlış kurulum yangına, elektrik çarpmasına, ünitenin düşmesine veya su sızıntısına neden olabilir.

5-Elektrik işlerini yapmak için profesyonel aletler kullanın.

Güç kaynağı kapasitesi yetersizse veya devre tamamlanmamışsa, yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

6-Ünite bir topraklama cihazına sahip olmalıdır.

Güç kaynağında topraklama cihazı yoksa, üniteyi bağlamadığınızdan emin olun.

7-Ünite yalnızca profesyonel bir teknisyen tarafından sökülmeli ve onarılmalıdır.

Ünitenin yanlış hareketi veya bakımı su sızıntısına, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir. Lütfen bunu yapması için profesyonel bir teknisyen bulun.

8-Çalışma sırasında fişi çekmeyin veya prize takmayın. Yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

9-elleriniz ıslakken üniteye dokunmayın veya çalıştırmayın. Yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

10-Isıtıcıları veya diğer elektrikli aletleri güç kablosunun yakınına yerleştirmeyin.

Yangına veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

11-Üniteye su doğrudan dökülmemelidir. Suyun elektrikli bileşenlere nüfuz etmesine izin vermeyin.

UYARI

1-Üniteyi yanıcı gaz bulunabilecek bir yere

2-Ünitenin etrafında yanıcı gaz varsa, patlamaya neden olur.

Drenaj sistemi ve boru hattı çalışmalarını talimatlara göre gerçekleştirin. Drenaj sistemi veya boru hattı arızalıysa, su sızıntısı meydana gelecektir. Diğer ev ürünlerinin ıslanmasını ve hasar görmesini önlemek için derhal bertaraf edilmelidir.

3-Güç açıkken üniteyi temizlemeyin. Üniteyi temizlemeden önce gücü kapatın. Aksi takdirde yüksek hızlı fan veya elektrik çarpması nedeniyle yaralanmalara neden olabilir.

4-Bir sorun veya hata kodu olduğunda üniteyi çalıştırmayı durdurun.

Lütfen gücü kapatın ve üniteyi çalıştırmayı bırakın. Aksi takdirde, elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.

5- Ünite paketlenmediğinde veya kurulmadığında dikkatli olun.

Isı eşanjörünün keskin kenarlarına ve kanatçıklarına dikkat edin.

6-Kurulum veya onarımdan sonra, lütfen soğutucu akışkanın sızıntı yapmadığını doğrulayın.

Soğutucu akışkan yeterli değilse, ünite düzgün çalışmayacaktır.

7-Dış ünitenin montajı düz ve sağlam olmalıdır.

Anormal titreşim ve gürültüden kaçının.

8-Parmaklarınızı fan ve evaporatörün içine sokmayın.

Yüksek hızda çalışan fan ciddi yaralanmalara neden olur.

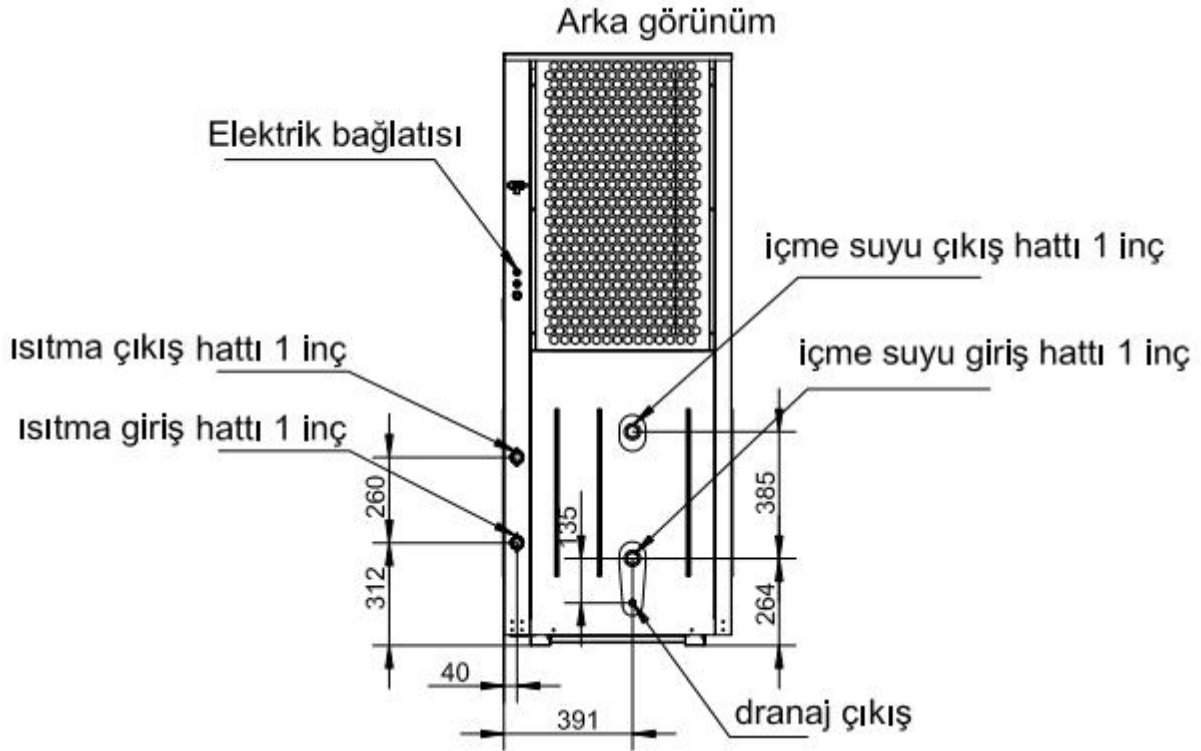
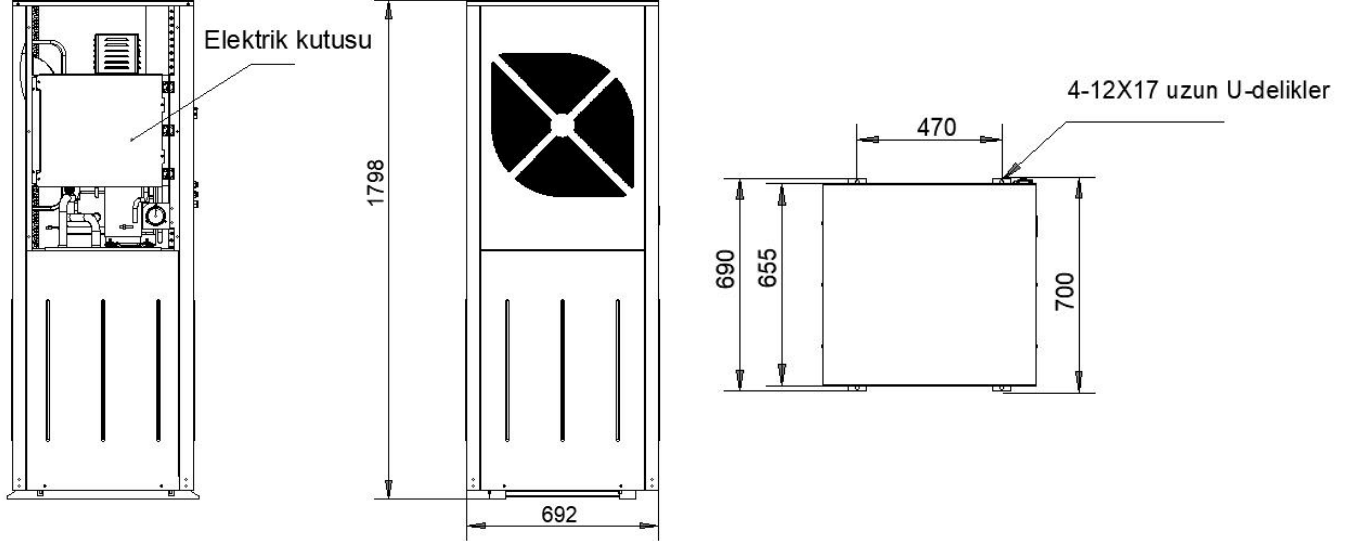
9-Bu cihaz, fiziksel veya zihinsel olarak zayıf olan (çocuklar dahil) ve ısıtma ve soğutma sistemi konusunda deneyim ve bilgisi olmayan kişiler için tasarlanmamıştır. Profesyonel bir teknisyenin yönlendirmesi ve gözetimi altında kullanılmadıkça veya bu ünitenin kullanımı hakkında eğitim almadıkça. Çocuklar, üniteyi güvenli bir şekilde kullandıklarından emin olmak için bir yetişkinin gözetimi altında kullanılmalıdır. Güç kablosu hasar görürse, tehlikeyi önlemek için profesyonel bir teknisyen tarafından değiştirilmelidir.

1.5. Aksesuarlar

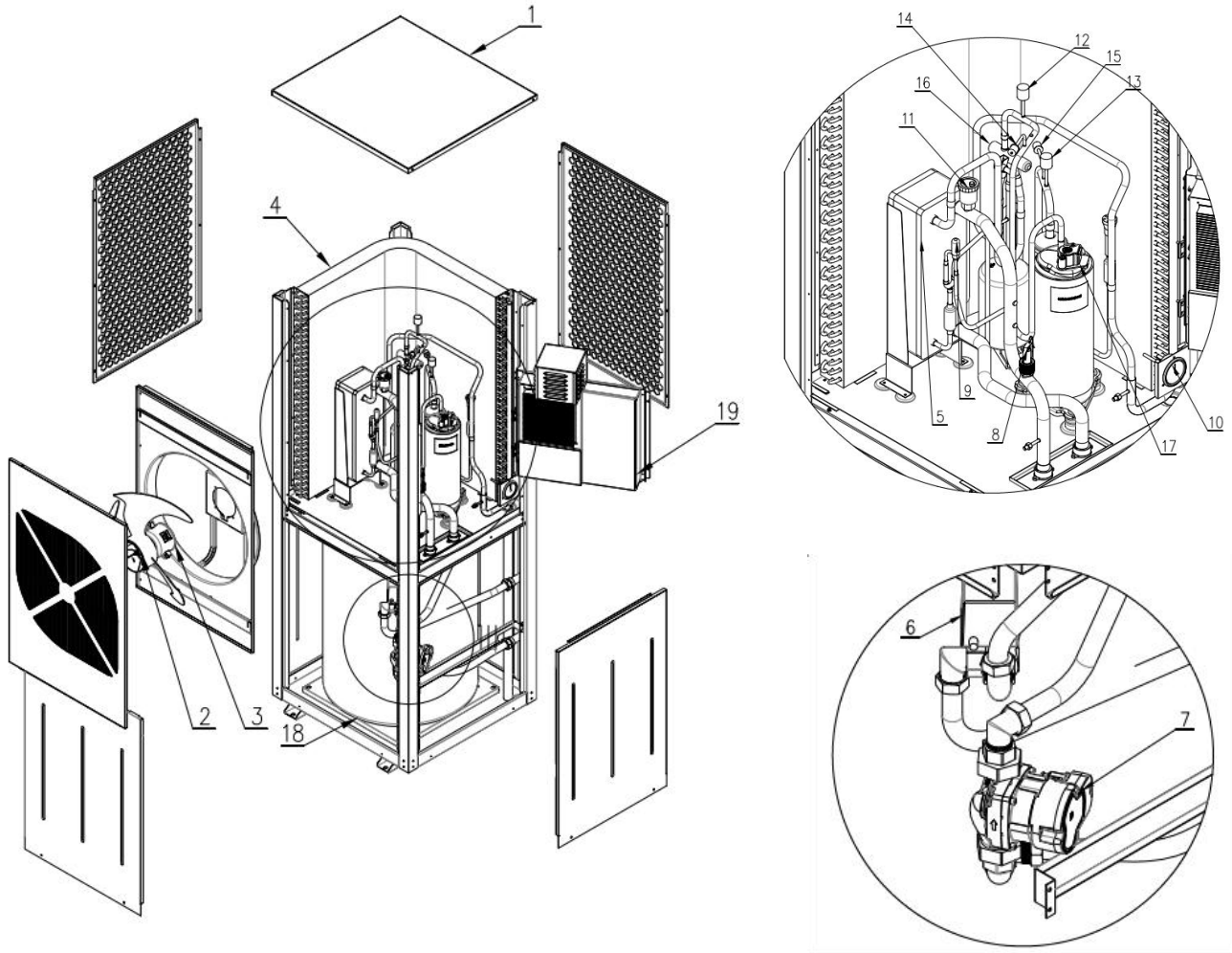
İsim		Miktar
Kurulum ve Kullanım Kılavuzu		1
Kullanım Kılavuzu		1
Kontrol Paneli		1
Kauçuk ayaklar		4

2. ÜNİTEYE GENEL BAKIŞ

2.1. Ünitenin Boyutları



2.2. Birimin Ana Bileşenleri



Seri No.	Bileşen Adı	Miktar
1	Metal üst kapak	1 adet
2	Eksenel Akışlı Ventilator Kanadı	1 adet
3	Fan Motoru	1 adet
4	Evaporatör	1 adet
5	Plaka Tipi Isı Değiştirici	1 adet
6	Elektrikli 3 Yollu Vana	1 adet
7	Sirkülasyon Pompası	1 adet
8	Su Akışı Anahtarı	1 adet
9	Elektronik Genişleme Valfi	1 adet
10	Basınç Ölçer	1 adet
11	Otomatik Hava Purjörü	1 adet
12	Yüksek Basınç Sensörü	1 adet
13	Düşük Basınç Sensörü	1 adet
14	Yüksek Basınç Anahtarı	1 adet
15	Düşük Basınç Anahtarı	1 adet
16	4 Yollu Vana	1 adet
17	Kompresör	1 adet
18	Boiler tankı	1 adet
19	Elektrik Kutusu	1 adet
20	Basınç Serbestleştirme Valfi	1 adet

2.3.Cihaz Parametreleri

TOMMATECH TRIOME R290 ISI POMPASI	
Teknik Özellikler	
Marka adı	TommaTech GmbH
Seri	TRIOME
Model	HP-RST-MF-10-TNK-130LT
Güç Kaynağı (V/Ph/Hz)	220-240V ~ 1Ph / 50Hz
Soğutucu Akışkan Türü	R290
(Mekan Isıtma) Ortam Sıcaklığı: 7/6 °C / Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 30/35	
Maksimum Isıtma Kapasitesi (kW)	3.50 ~ 10.00
Güç Girişi (kW)	0,67 ~ 2,30
COP	4.35 ~ 5.25
(Mekan Isıtma) Ortam Sıcaklığı: 7/6 °C / Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış): 47/55	
Maksimum Isıtma Kapasitesi (kW)	3.20 ~ 9.20
Güç Girişi (kW)	0,91 ~ 3,26
COP	2,82 ~ 3,50
(Alan Soğutma) Ortam Sıcaklığı: 35 °C / Su Sıcaklığı (Giriş/Çıkış):12/7	
Maksimum Soğutma Kapasitesi (kW)	2,50 ~ 7,00
Güç Girişi (kW)	0,71 ~ 2,55
EER	2,75 ~ 3,52
(Sıcak Su) Ortam Sıcaklığı: 20/15 °C / Su Sıcaklığı: 15/55 °C	
Maksimum Isıtma Kapasitesi	4.00 ~ 10.00
Güç Girişi (kW)	0,82 ~ 2,38
COP	4.20 ~ 4.90
ErP Seviyesi (35°C)	A+++
ErP Seviyesi (55°C)	A++
Hava Tarafı Isı Eşanjörü	Çift Katmanlı Evaporatör
Maksimum Güç Girişi (kW)	4.6
Maksimum Çalışma Akımı (A)	20
Sirkülasyon Pompası	Dahili Değişken Frekanslı Pompa
Fan Motor Tipi	DC Motor
Su Tarafı Isı Eşanjörü	Plakalı Isı Eşanjörü
Su Deposu (L)	130
Su Tankı Bobini (m)	20
Su Borusu Bağlantısı	G 1"
Genleşme Tankı Hacmi (L)	/
Ekran	4 inç renkli ekran
Wi-Fi İşlevi	Evet
Nominal Su Akış Hızı (m³/h)	1.72
Su Basınç Düşümü (kPa)	35
Su Borusu Bağlantısı	G 1"
1m'deki Ses Basınç Seviyesi (dB)	44 ~ 55
Çalışma Aralığı (°C)	-25 ~ 43
Maksimum Çıkış Suyu Sıcaklığı (°C)	75
Su Geçirmez Sınıf	IPX4
Elektrik Çarpmasına Dayanıklılık	I
Net Boyutlar (G/D/Y) (mm)	691×735×1798
Net Ağırlık (kg)	202

3. KURULUM VE BAĞLANTI

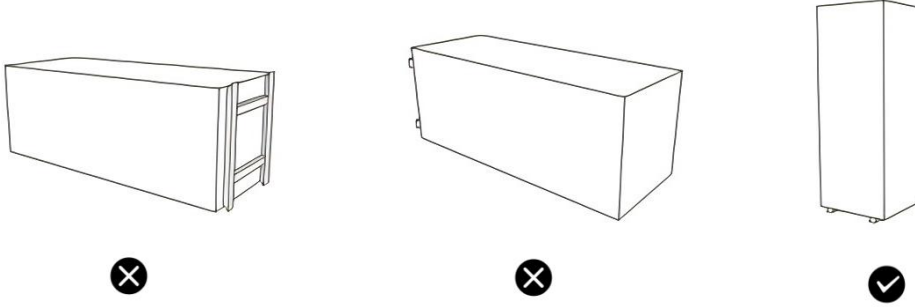


Isı pompası profesyonel bir ekip tarafından kurulmalıdır. Kullanıcılar kendi başlarına kurmaya yetkili değildir, aksi takdirde ısı pompası hasar görebilir ve kullanıcıların güvenliği açısından riskli olabilir.

Bu bölüm sadece bilgi amaçlıdır ve gerçek kurulum.

3.1. Taşıma

1. Isı pompasını depolarken veya taşıırken, ısı pompası dik konumda olmalıdır.



2. Isı pompasını taşıırken, ısı pompasının içindeki titanyum ısı eşanjörü zarar göreceğinden su rakorunu kaldırmayın.

3.2. Kurulum Talimatları

3.2.1. Ön Gereksinimler

Isı pompasının montajı için gerekli ekipmanlar:

1-Ünitenin güç gereksinimlerine uygun güç kaynağı kablosu.

2-Bir By-Pass kiti ve kurulumunuza uygun bir PVC boru tertibatının yanı sıra sıyrıcı, PVC yapıştırıcı ve zımpara kağıdı.

3-Üniteyi desteğinize takmak için uygun bir dizi duvar tapası ve genişletme vidası.

4-Titreşimlerin iletimini azaltmak için üniteyi tesisatınıza esnek PVC borularla bağlamanızı öneririz.

5-Üniteyi yükseltmek için uygun sabitleme saplamaları kullanılabilir.

3.2.2. Yer ve Alan

Lütfen ısı pompası yer seçimi ile ilgili aşağıdaki kurallara uyunuz.

1-Birim ile döngü su boruları arasında esnek bağlantılar kullanılması önerilir, bu sayede birimden su borularına titreşim iletimi etkili bir şekilde engellenebilir.

2-Zemine kurulmalı, ideal olarak düz bir beton zemin üzerine sabitlenmelidir. Zeminin yeterince sağlam olduğundan ve ünitenin ağırlığını taşıyabildiğinden emin olun.

3-Kurulduğu alanı korumak için ünitenin yakınında bir su drenaj cihazı bulunmalıdır.

4-Gerekirse ünite, ağırlığını desteklemek üzere tasarlanmış uygun montaj pedleri kullanılarak yükseltilebilir.

5-Ünitenin uygun şekilde havalandırıldığından, hava çıkışının komşu binaların pencerelerine bakmadığından ve egzoz havasının geri dönemediğinden emin olun.

Ayrıca, servis ve bakım işlemleri için ünitenin etrafında yeterli alan sağlayın.

6-Ünite yağa, yanıcı gazlara, aşındırıcı ürünlere, sülfür bileşiklerine maruz kalan bir alana veya yüksek frekanslı ekipmanların yakınına kurulmamalıdır.

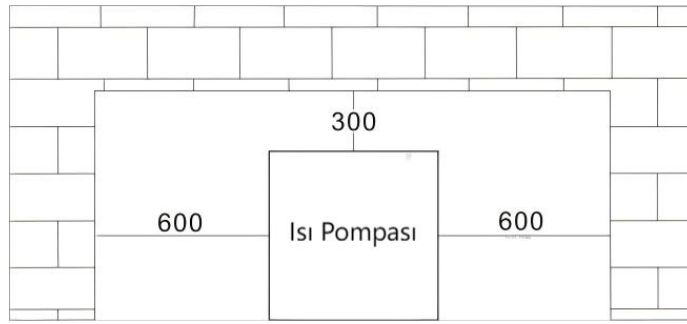
7-Çamur sıçramasını önlemek için, üniteyi bir yol veya pist yakınına kurmayın.

8-Komşulara rahatsızlık vermektan kaçınmak için, ünitenin gürültüye en az duyarlı olan alana doğru yerleştirildiğinden emin olun.

9-Üniteyi mümkün olduğunca çocukların erişemeyeceği bir yerde tutun.

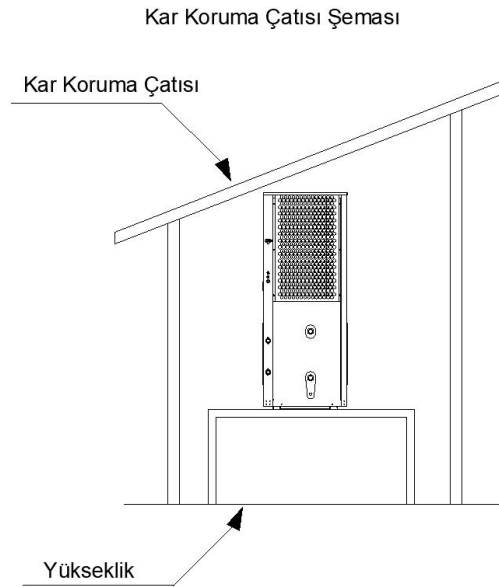
10-Kurulum alanı:

Ünite, hava sirkülasyonu olan, ısı radyasyonu veya diğer ısı kaynakları olmayan bir yere kurulmalıdır ve ünite ile çevre duvarlar veya diğer barınaklar arasında izin verilen minimum mesafe şöyledir: hava giriş yüzeyi ile hava giriş yüzeyi arasındaki mesafe 300 mm'den fazladır, her 2 ünite arasındaki mesafe şekilde gösterildiği gibi 600 mm'den fazladır:



Ünite: (mm)

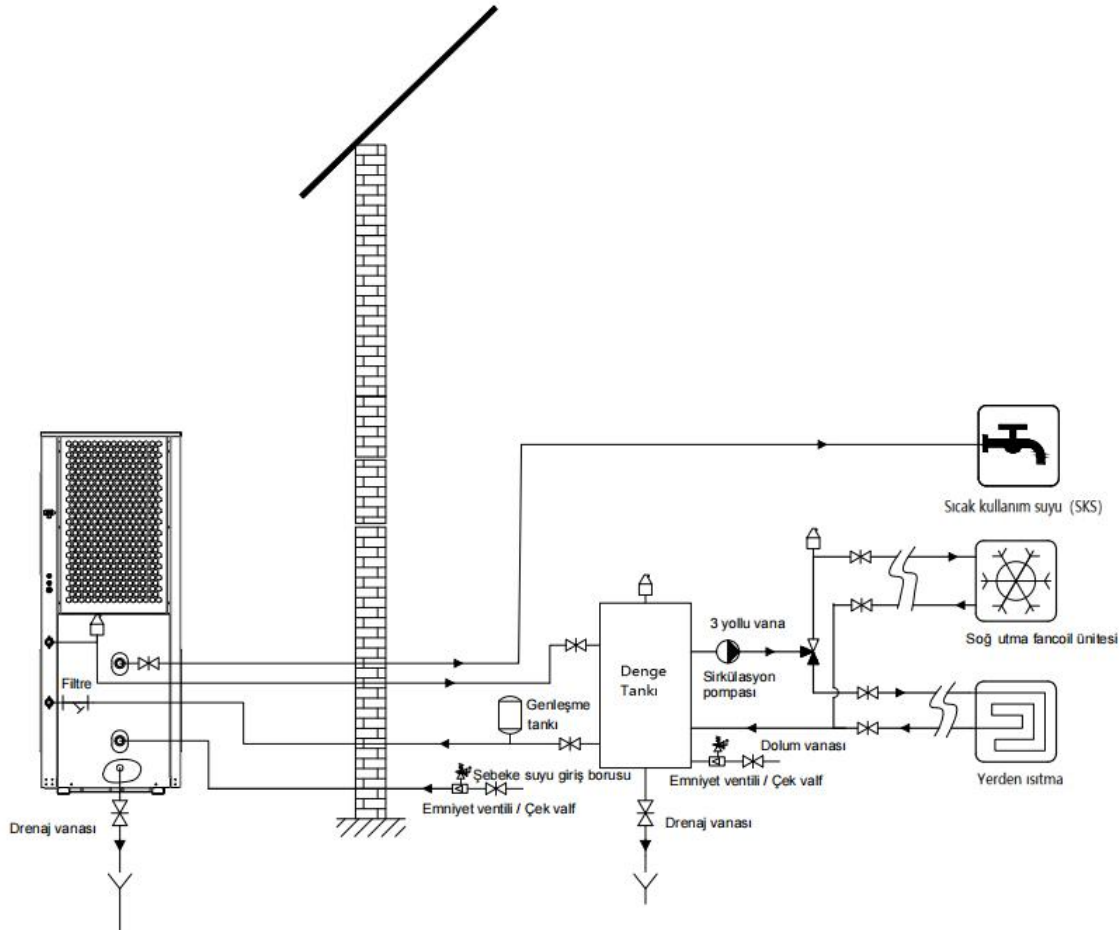
Karlı bölgelerde kar önleyici tesisler kurulacaktır. Kardan etkilenmemek için yükseltilmiş bir platform benimsenir ve hava girişine ve hava çıkışına kar önleyici bir sundurma yerleştirilir.



3.2.3. Kurulum Düzeni

Not:

- 1-Birim ile döngü su boruları arasında esnek bağlantılar kullanılması önerilir, bu sayede birimden su borularına titreşim iletimi etkili bir şekilde engellenebilir.
 - 2-Sürgülü vana ünitenin giriş/çıkışına monte edilmelidir. Su sisteminin sonunun montajından sonra basınç testi tamamlandığında, sürgülü vana basınç testi için kapatılmalıdır.
 - 3-Deşarjdan sonra açın.
 - 4-Kirlerin üniteye zarar vermesini etkili bir şekilde önlemek için ana motorun giriş borusuna "Y" filtre takılmalıdır.
 - 5-Su kalitesini düzenli olarak temizleyin ve kullanın.
 - 6-Tahliye vanası, baypas vanası ve diğer vana parçalarının montajı, vana gövdesinin ok yönünde olmalıdır.
 - 7-Kurulumdan sonra, sızıntıyı tespit etmek, sızıntı olmadığını doğrulamak ve filtreyi temizlemek için su enjeksiyonu gereklidir.
- Kurulum şeması aşağıdaki şekilde gösterilmiştir:



3.2.4. Elektriksel Kurulum

Güvenli bir şekilde çalışmak ve elektrik sisteminizin bütünlüğünü korumak için, ünite aşağıdaki düzenlemeler kapsamında genel bir elektrik kaynağına bağlanmalıdır:

1. Elektrik beslemesi 30 mA kaçak akım koruma rölesi ile korunmalıdır.
2. Isı pompası, sistemin kurulduğu ülkedeki mevcut standartlara ve yönetmeliklere uygun olarak uygun bir D-eğrisi devre kesiciye bağlanmalıdır.
3. Elektrik besleme kablosu, ünitenin nominal gücüne ve tesisatın gerektirdiği kablo uzunluğuna uyacak şekilde uyarlanmalıdır. Kablo dış mekan kullanımı için uygun olmalıdır.
4. Üç fazlı bir sistem için fazların doğru sırada bağlanması önemlidir. Fazlar ters çevrilirse, ısı pompasının kompresörü çalışmayacaktır.
5. Halka açık yerlerde, ısı pompasının yakınına bir acil durdurma düğmesi takılması zorunludur.

Model	Güç Kaynağı Kabloları		
	Elektrik kaynağı	Kablo Çapı	Özellik
HP-RST-MF-10-TNK-130LT	230V~/ 50Hz	3G 4mm ²	AWG 10

3.2.5. Elektrik Bağlantısı



• Ana şalterin veya diğer bağlantı kesme şalterinin tüm branşman hatlarında ayrı bir bağlantı noktası olan parçaları, ilgili yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olarak öngörülen kablolamaya dahil edilmelidir. Herhangi bir bağlantı yapmadan önce gücü kapatın. Sadece bakır tel kullanılabilir. Demetlenmiş kabloları asla sıkıştırmayın ve borulara ve keskin kenarlara temas etmediklerinden emin olun.

Terminal bağlantılarına harici basınç uygulanmadığından emin olun. Tüm saha kabloları ve bileşenleri lisanslı bir elektrikçi tarafından kurulmalı ve ilgili yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

• Saha kablolaması, üniteyle birlikte verilen kablolama şemasına ve aşağıda verilen talimatlara uygun olarak yapılmalıdır. Özel bir güç kaynağı kullandığınızdan emin olun. Asla başka cihazlar tarafından paylaşılan bir güç kaynağı kullanmayın.

• Bir temel inşa ettiğinizden emin olun. Cihazı bir şebeke borusuna, aşırı gerilim koruyucuya veya telefon topraklamasına topraklamayın. Eksik topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir.

Bir topraklama hatası devre kesicisi (30 mA) taktığınızdan emin olun. Bunun yapılmaması elektrik çarpmasına neden olabilir.

Gerekli sigortayı veya devre kesiciyi taktığınızdan emin olun.

Kabloların montajı için önlemler

Kabloları borularla temas etmeyecek şekilde sabitleyin (özellikle yüksek gerilim tarafı)

Kabloları, özellikle yüksek gerilim tarafı olmak üzere boruya temas etmeyecek şekilde kablo bağlarıyla gösterildiği gibi sabitleyin.

Terminal konektörlerine harici basınç uygulanmadığından emin olun.

Bir topraklama hatası devre kesicisi takarken, topraklama hatası devre kesicisinin gereksiz yere açılmasını önlemek için invertörle uyumlu olduğundan emin olun (yüksek frekanslı elektrik gürültüsü önleyici).

NOT

Bu ünite bir inverter ile donatılmıştır. Bir faz öncü kondansatörün takılması sadece güç faktörü iyileştirme etkisini azaltmakla kalmaz, aynı zamanda yüksek frekans dalgaları nedeniyle kondansatörün anormal ısınmasına neden olabilir. Bir kazaya neden olabileceğinden asla bir faz öncü kondansatör takmayın.

Kabloların genel bakış

NOT

Lütfen güç kablosunu kullanın, termistör kablosu ve kullanıcı arayüzü kablosu hariç, diğer tüm kablolar yüksek voltaj ucuna bağlanır.

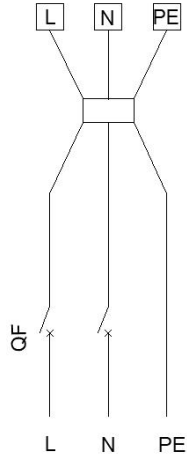
Tüm yüksek voltajlı harici yükler, metalik veya topraklı ise, topraklanmalıdır.

Tüm harici yük akımları 0,2A'den az olmalıdır. Tek bir yük akımı 0,2A'den büyükse, yük bir AC kontaktörü aracılığıyla kontrol edilmelidir.

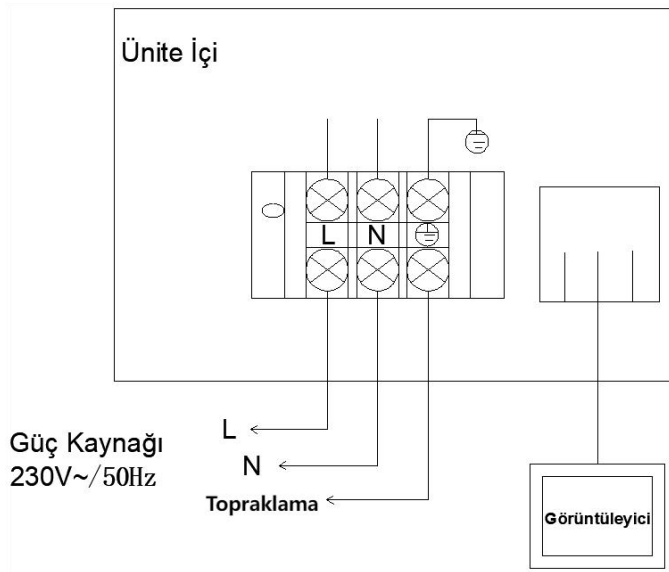
"1", "3", "5", "6" ve "2, 4, 7" terminal portları sadece anahtarlama sinyalleri sağlar.

"8, 9, 12" ve "10, 11" terminal portları anahtarlama sinyallerini alır.

Cihazdaki bağlantı noktası konumu için aşağıdaki görsele bakın.



1. Müşteri Kurulum Kablolama Bölümü



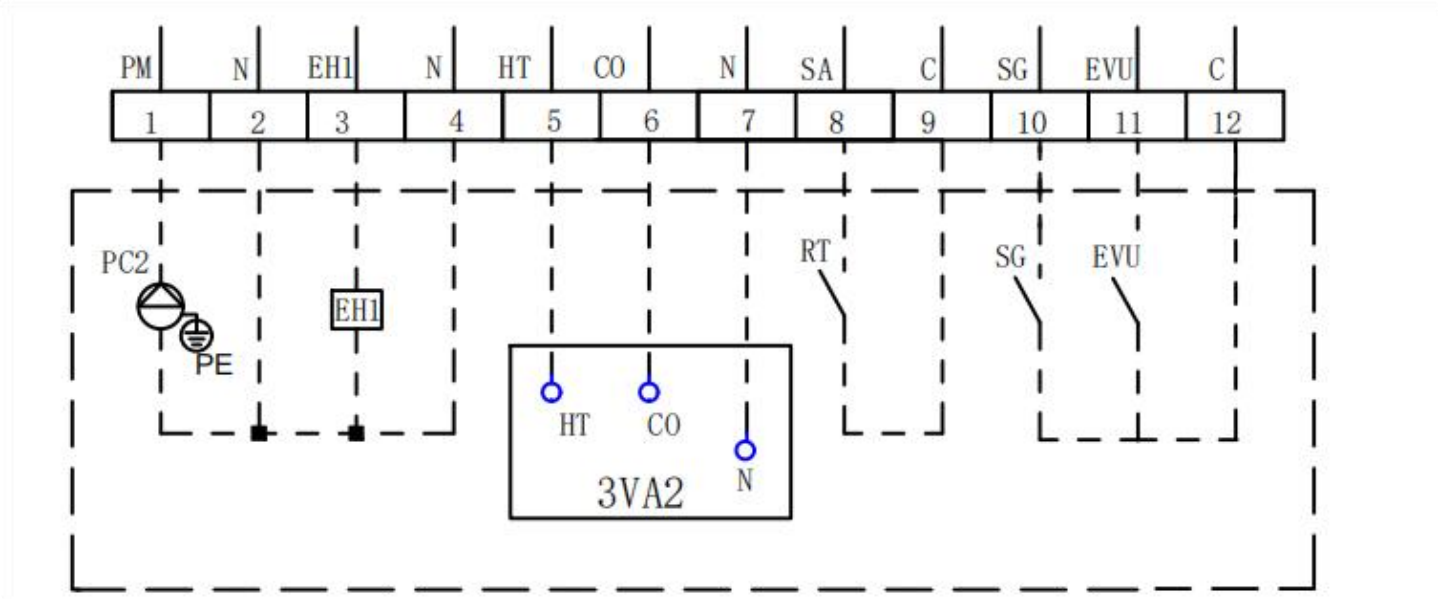
Güç kaynağı: 230V~/50Hz

NOT

- Topraklama hatası devre kesicisi 30 mA (<0,1 s) yüksek hızlı tip devre kesici olmalıdır. Lütfen ilgili damar sayısına ve teknik özelliklere sahip bir kablo kullanın.
- Akım değeri, iletkenin izin verilen maksimum çalışma sıcaklığına (105°C/70°C) ve nominal ortam sıcaklığına (40°C/25°C) dayanır ve tek telin havada serbestçe ayrıldığını varsayar ve tel çapı karşılaştırma tablosu aşağıdaki gibidir.

Ünitenin maksimum çalış ma akımı (A)	Tel kesit alanı (AWG)	Ünitenin maksimum çalış ma akımı (A)	Tel kesit alanı (AWG)
≤3.0	≥24	≤15	≥14
≤4.6	≥22	≤21	≥12
≤6.5	≥20	≤28	≥10
≤8.5	≥18	≤40	≥8
≤11	≥16	≤55	≥6

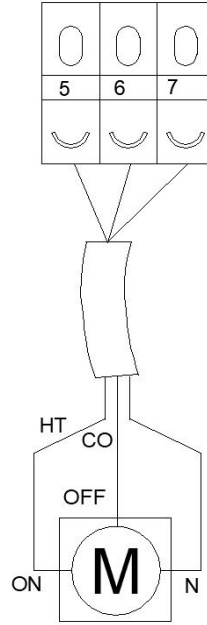
Diğer bileşenlerin bağlantısı



Simge	Anlamı	Açıklama
1	Dış döngü su pompası	Voltaj: 230V Maksimum Akım: 0.2A Tel Kablo: 20AWG/0.75mm ²
2	Nötr	
3	Alan ısıtması için elektrikli ısıtma sinyali	
4	Nötr	
5	Isıtma terminaline geç	
6	Soğutma terminaline geç	
7	Nötr	
8	Link-Age	Pasif kuru kontakt sinyalleri
9	Link-Age	
10	Akıllı Şebeke SG	
11	Akıllı Şebeke EVU	
12	COM Terminal	

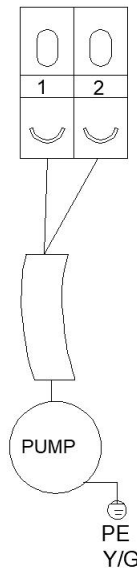
1) Elektromanyetik üç yollu vana kablolaması

elektromanyetik üç yollu vana, ısı pompasının Isıtma ve Soğutma suyu kanallarını değiştirmek için kullanılır. İnşaat ve kurulum sırasında, üç yollu vananın kontrol hattının ünitenin terminal bloğundaki ilgili noktaya bağlanması gerekir. Ünitenin ısı pompası ısıtma yaparken, HT kablolama noktasında 230V voltaj çıkışı vardır ve CO noktasında çıkış yoktur; ünite soğutma yaparken, CO noktasında 230V voltaj çıkışı vardır ve HT noktasında çıkış yoktur. Kablolama yaparken, ünite çalışırken üç yollu vananın doğru su yoluna geçtiğinden emin olmak için elektromanyetik üç yollu vananın her bir su yolu arayüzünü onaylamak gerekir.



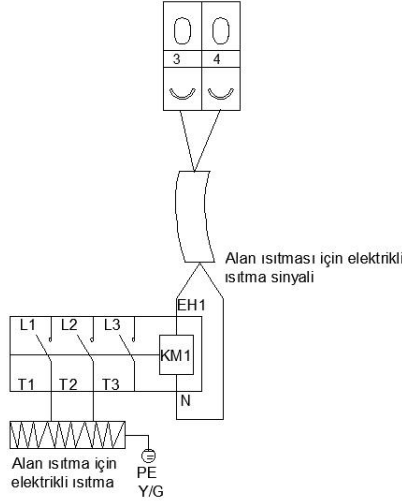
2) Sirkülasyon Pompası İçin

Sekonder devrede, denge tankı ile son kullanım su noktaları (odalar) arasındaki pompa bir son direkt olarak terminallere bağlanabilir.



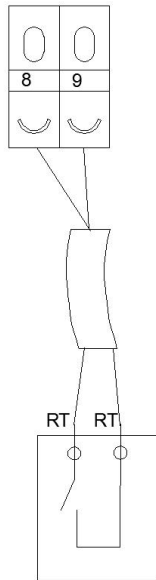
3) Alan Isıtma için Elektrikli ısıtma

Bu, ısıtma için yardımcı elektrikli ısıtma sistemidir. Burada sadece 230V bir sinyal sağlanmaktadır ve bu doğrudan elektrikli ısıtmayı çalıştıramaz. Ayrı bir kontrol kasası yapılandırılmalıdır.



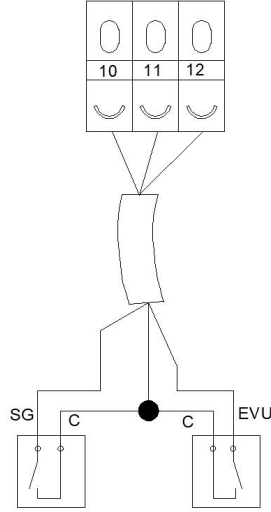
4) Link-Age (harici kontrol)

Link-Age, dış cihazlarla entegrasyonu ifade eder ve fabrikada kısa devre edilmiştir. Panel enerji alırken, dış entegrasyon sinyali kapanarak ünite başlatır ve açılarak üniteyi durdurur.



5) Akıllı Şebeke (Smart Grid) için

Akıllı şebeke (Smart Grid) bağlantısı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir. SG, akıllı şebeke sinyalidir; EVU, güneş enerjisi sinyalidir.



SG Şebeke Sinyali [LDlsg]	EVU Güç Kaynağı Sinyali [LDlevu]	Akıllı Şebeke Komutu	Akıllı Şebeke Göstergesi	Açıklama
√	×	Akıllı Şebeke Komutu 1	Off-peak elektrik ikonu gösterilir	SG bağlantılı ve EVU bağlantısız olduğunda, Akıllı Şebeke Komutu 1'e karşılık gelir ve off-peak elektrik ikonu görüntülenir. • Bu sırada ünite normal çalışır. Mod "otomatik" olarak ayarlanırsa, ünite standart modda çalışır.
×	×	Akıllı Şebeke Komutu 2	Peak elektrik ikonu gösterilir	SG bağlantısız ve EVU bağlantısız olduğunda, Akıllı Şebeke Komutu 2'ye karşılık gelir ve peak elektrik ikonu görüntülenir. • Bu sırada zamanlanmış sterilizasyon ve su tankı elektrikli ısıtma ikisi de çalışmaz, sıcak su modu çalıştırılması yasaktır. Mod "otomatik" olarak ayarlanırsa, ünite enerji tasarrufu modunda çalışır.
×	√	Akıllı Şebeke Komutu 3	Ücretsiz elektrik ikonunu göster	SG bağlantısız ve EVU bağlantılı olduğunda, Akıllı Şebeke Komutu 3'e karşılık gelir ve ücretsiz elektrik ikonu görüntülenir. • Mod "otomatik" olarak ayarlanırsa, ünite güçlü modda çalışır. Su tankı sıcaklığı sıcak su için ayarlı sıcaklıktan 2°C düşük olduğunda, su tankı elektrikli ısıtması açılır; su tankı sıcaklığı sıcak su için ayarlı sıcaklıktan 3°C yüksek olduğunda, su tankı elektrikli ısıtması kapatılır.
√	√	Akıllı Şebeke Komutu 4		SG bağlantılı ve EVU bağlantılı olduğunda, Akıllı Şebeke Komutu 4'e karşılık gelir ve ücretsiz elektrik ikonu görüntülenir. • Ünite zorla başlatılır ve sıcak su için hedef sıcaklık otomatik olarak 70°C olarak ayarlanır. Su tankı elektrikli ısıtması kullanımda iken, su tankı sıcaklığı 69°C'dan düşükse su tankı elektrikli ısıtması açılır; sıcak su tankı sıcaklığı 70°C veya daha yüksekse, su tankı elektrikli ısıtması kapatılır.

3.3. Kurulum Sonrası Deneme

Lütfen ısı pompasını çalıştırmadan önce tüm kabloları dikkatlice kontrol edin.

3.3.1. Deneme Öncesi Denetleme

Çalışma testinden önce, aşağıdaki maddeleri onaylayın ve bloğa ✓ yazın;

☐	Doğru ünite kurulumu
☐	Güç kaynağı voltajı, ünite anma voltajı ile aynı
☐	Doğru borulama ve kablolama
☐	Ünitenin hava giriş ve çıkış bölgeleri engellenmemiş
☐	Drenaj ve havalandırma tıkalı değil ve su sızıntısı yok
☐	Sızıntı koruyucu çalışıyor
☐	Boru yalıtımı var
☐	Topraklama kablosu doğru bağlanmış

3.3.2. Deneme Çalıştırması

Adım 1: Tüm kurulum tamamlandıktan sonra çalıştırma testi başlayabilir;

Adım 2: Tüm kablolar ve borular iyi bir şekilde bağlanmalı ve dikkatlice kontrol edilmelidir, ardından güç açılmadan önce su tankını suyla doldurun;

Adım 3: Borulardaki ve su tankındaki tüm havayı boşaltarak, üniteyi ayarlanan sıcaklıkta çalıştırmak için kontrol panelindeki "AÇ/KAPAT" düğmesine basın;

Adım 4: Çalışma testi sırasında kontrol edilmesi gereken öğeler:

- 1-İlk çalıştırma sırasında ünite akımının normal olup olmadığı;
- 2- Kontrol panelindeki her bir fonksiyon düğmesinin normal olup olmadığı;
- 3- Ekranın normal olup olmadığı;
- 4-Tüm ısıtma sirkülasyon sisteminde herhangi bir sızıntı olup olmadığı;
- 5-Yoğuşma suyu tahliyesinin normal olup olmadığı;
- 6-Çalışma sırasında herhangi bir anormal ses veya titreşim olup olmadığı;

4. BAKIM VE KIŞA HAZIRLAMA

4.1. Bakım



Ünite üzerinde bakım çalışması yapmadan önce, elektrik kaynağının bağlantısının kesilmiş olduğundan emin olun.

• Temizlik

a.İsı pompasının gövdesi nemli bir bezle temizlenmelidir. Deterjan veya diğer ev ürünlerinin kullanılması gövdenin ve özelliklerini etkileyebilir.

b.İsı pompasının arkasındaki evaporatör, elektrikli süpürge ve yumuşak fırça eklentisi ile dikkatlice temizlenmelidir.

• Yıllık bakım

Aşağıdaki işlemler yılda en az bir kez kalifiye bir kişi tarafından yapılmalıdır.

- a. Güvenlik kontrollerini yapın.
- b. Elektrik kablolarının bütünlüğünü kontrol edin.
- c. Topraklama bağlantılarını kontrol edin.
- d. Basınç göstergesinin durumunu ve soğutucu akışkanın varlığını izleyin.
- e. Hava purjörü ve manyetik tortu ayırıcıyı temizleyin.

4.2. Kış Koşullarına Hazırlık

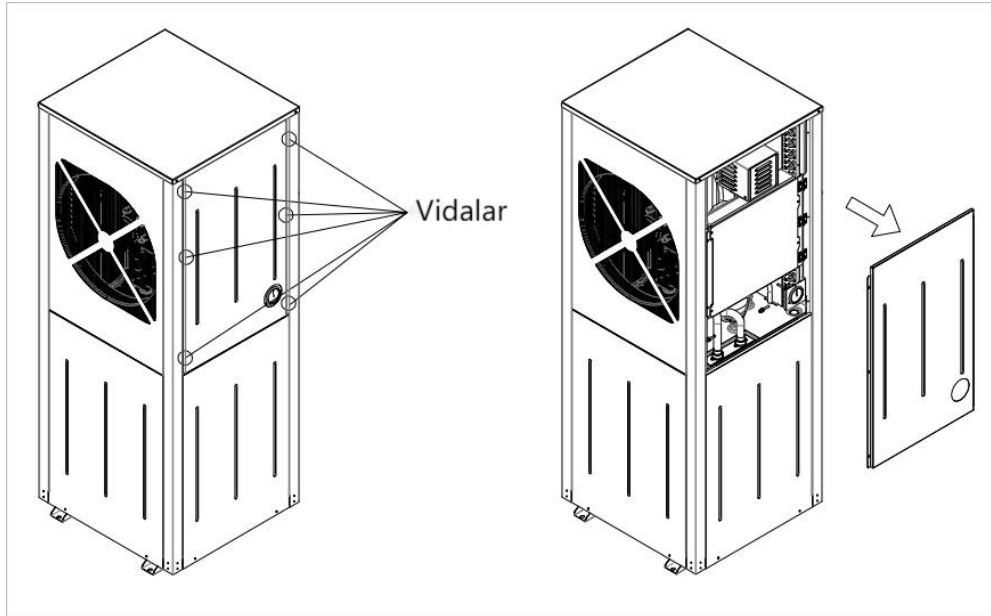
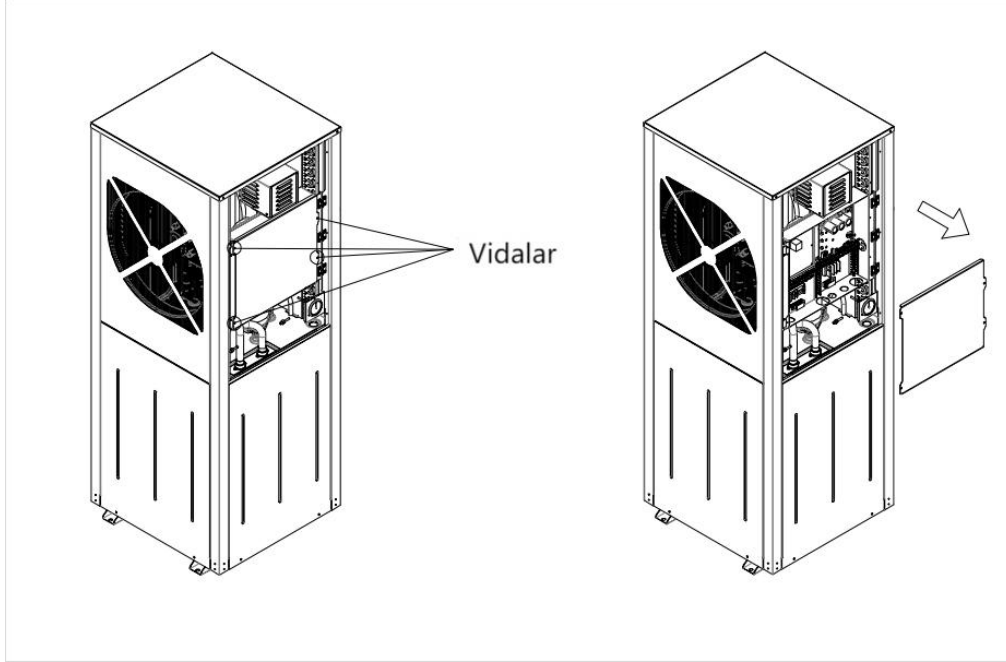
• Temizlik, inceleme ve onarımdan önce ısıtıcının güç kaynağını "KESİ N".

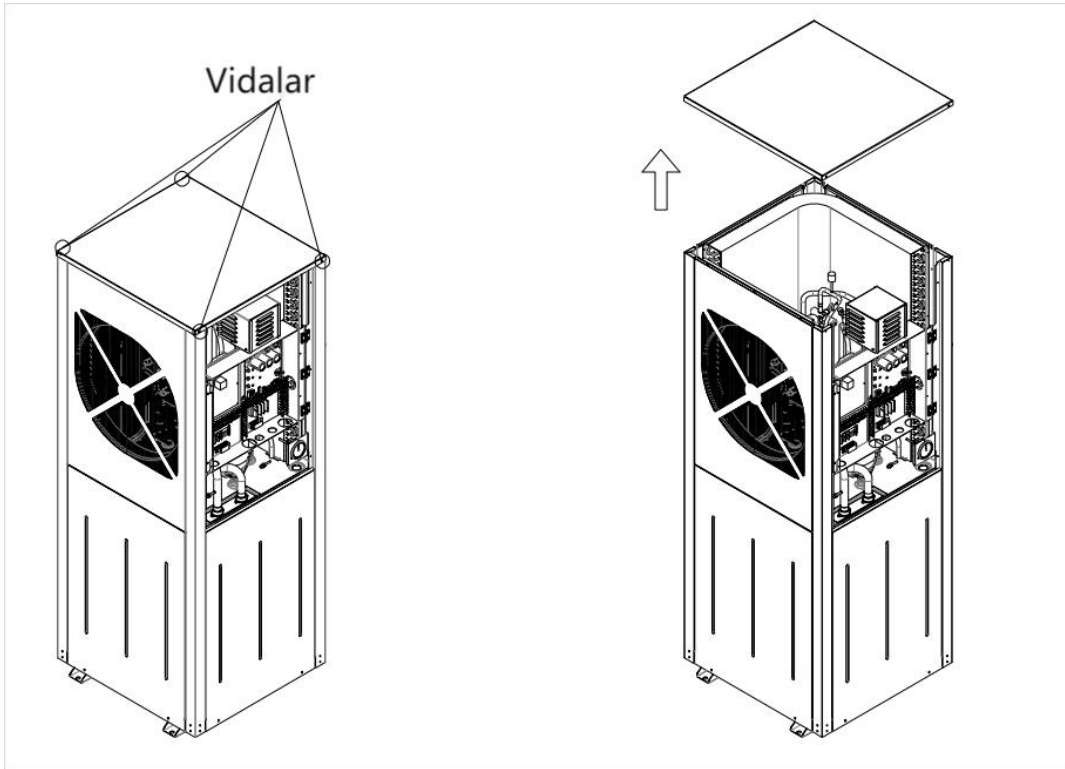
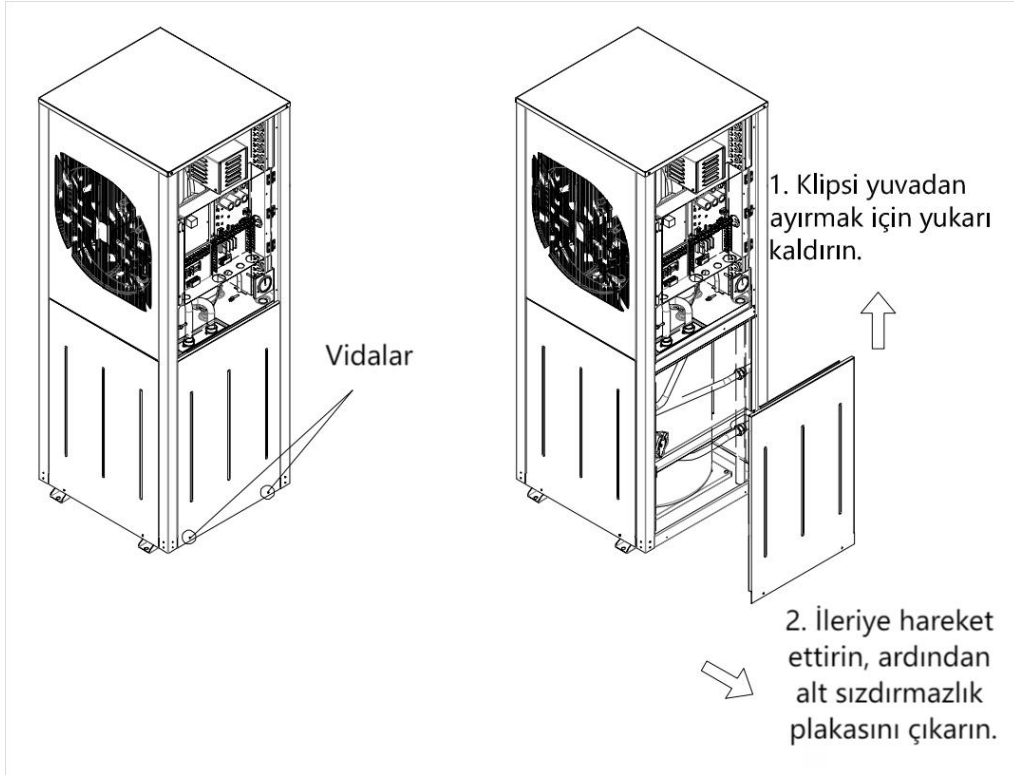
- a. Herhangi bir mekanik hasarı önlemek için güç kaynağını kesin.
- b. Makinenin içindeki suyu boşaltın.
- c. Kullanılmadığında makine gövdesini örtün.

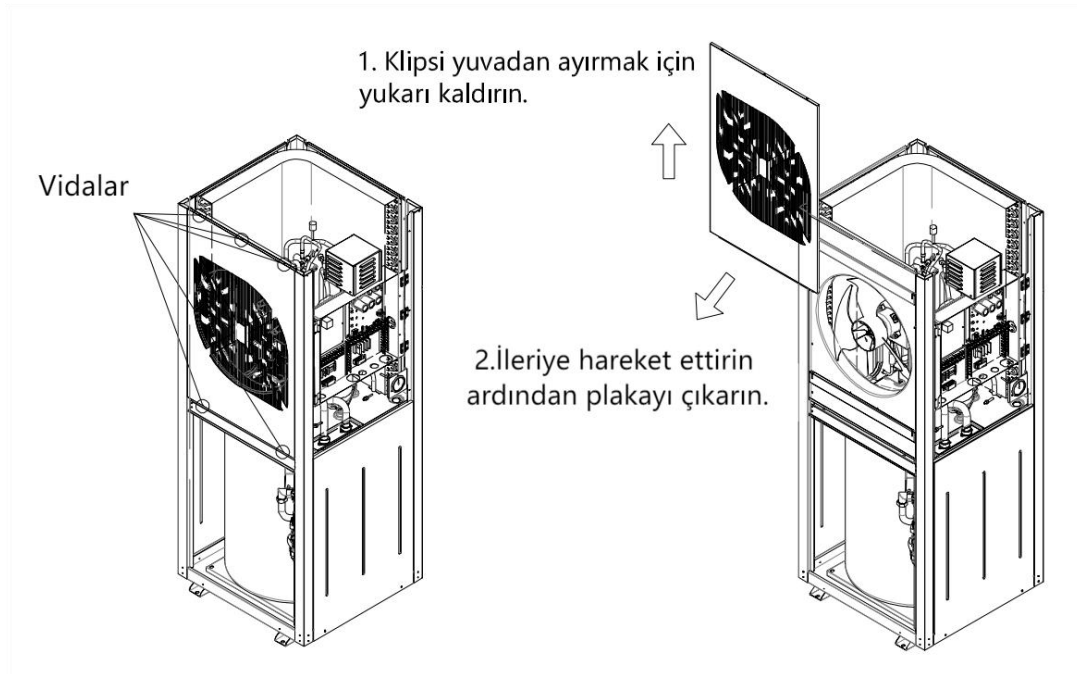
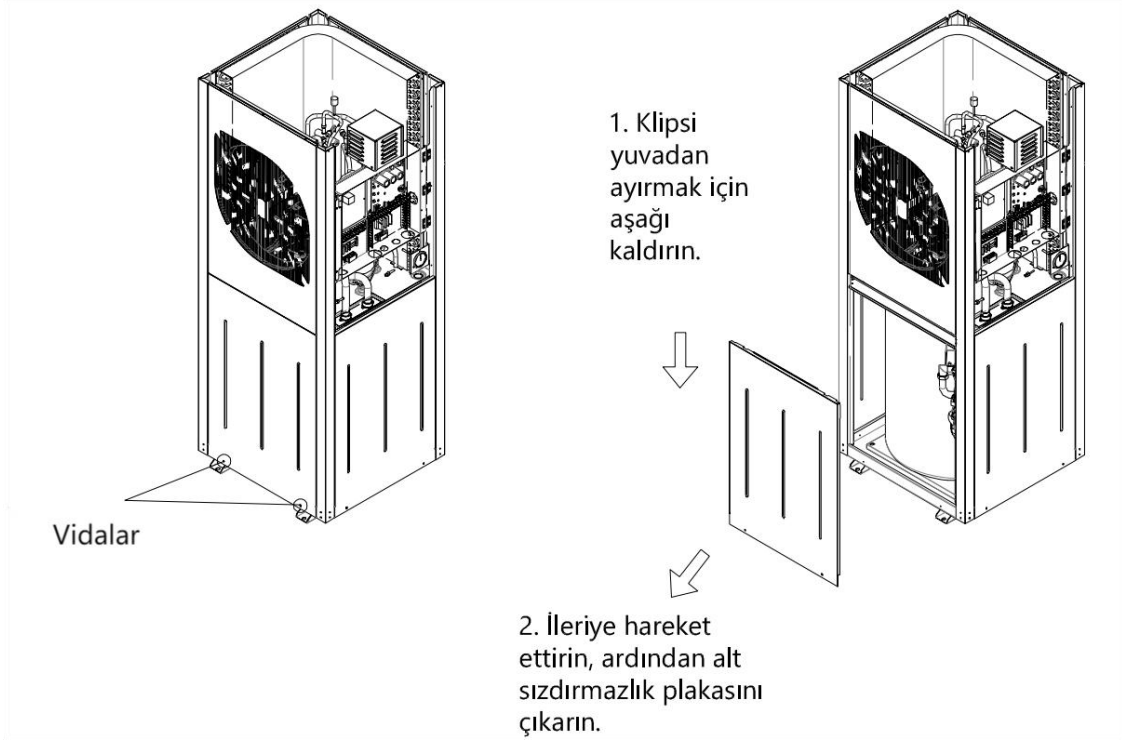
• **NOT: Suyun dışarı akmasını sağlamak için giriş borusunun su başlığını sökün.**

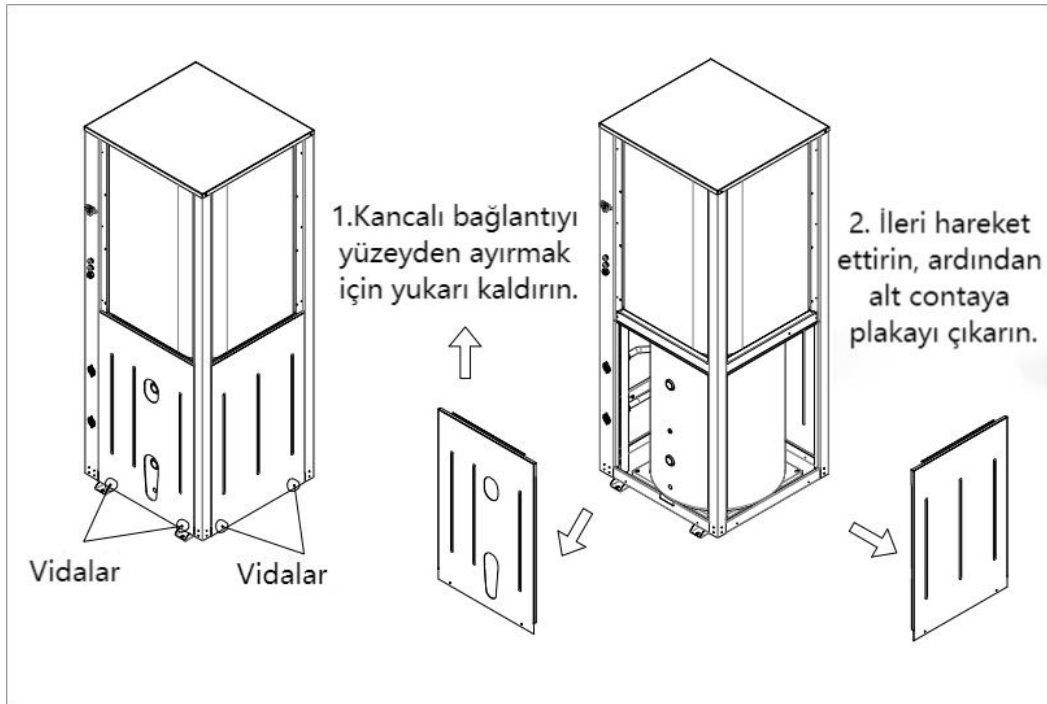
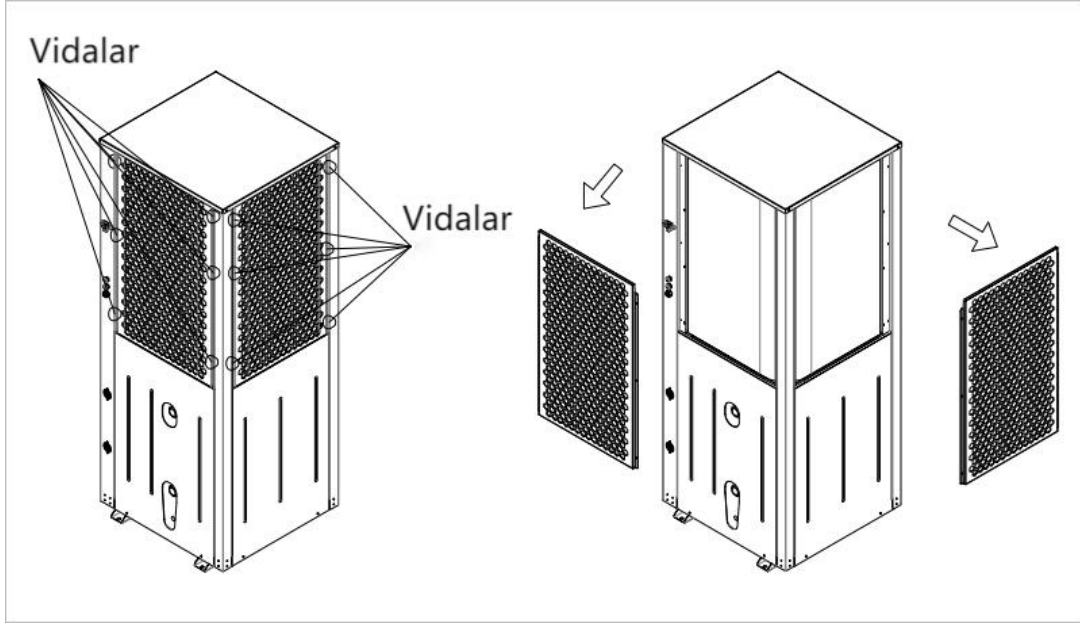
5. DIŞ ÜNİTELER İÇİN DEMONTAJ İŞLEMLERİ

HP-RST-MF-10-TNK-130LT
Demontaj işlemi











Tommatech Triome R290 Isı Pompası