

IMMERGAS

Kullanım Montaj ve Bakım **TR**
Kılavuzu
Montajcı
Kullanıcı
Yetkili Servis

MAGIS COMBO PLUS 5 - 8 - 10

Hibrit Isı Pompaları



Sayın Müşterimiz,

Uzun bir süre refah ve güvenliğinizi garanti altına alacak özelliklere sahip yüksek kaliteli bir Immergas ürününü seçtiğiniz için Sizi tebrik ederiz.. Bir Immergas Müşterisi olarak, ürününüzün sürekli verimliliğini sağlamak için donanımlı ve güncel bilgilere sahip nitelikli Yetkili Servislerimize daima güvenebilirsiniz. Aşağıdaki sayfaları dikkatlice okuyunuz: Immergas ürünü için Sizin memnuniyetinizin bir teminatı olacak, cihazın kullanımı üzerine faydalı tavsiyeleri bulmanız mümkün olacaktır.

Muhtemel bir müdahale ve rutin bakım faaliyetleri için, Immergas Yetkili Bakım Servislerine başvurunuz: bu birimler, doğrudan doğruya üretici tarafından titizlikle imal edilmiş orijinal yedek parçalara ve özel teknik donanımlara sahiptirler.

Genel Uyarılar

Tüm Immergas ürünleri, uygun nakliye ambalajları ile muhafaza edilmişlerdir.

Malzeme, kötü hava koşullarından korunmuş kuru bir ortamda depolanmalıdır.

Talimatlar kılavuzu ürünün bütünüleştirici ve vazgeçilmez bir parçasını teşkil eder ve mülkiyet değişiminde ya da devralma durumunda dahi, yeni kullanıma teslim edilmesi gerekmektedir.

Bu kılavuz, kurulum, kullanım ve bakım aşamalarındaki güvenlik için, tüm uyarıların önemli göstergeleri sağlaması nedeniyle, özenle muhafaza edilmeli ve dikkatle incelenmelidir.

İşbu talimatlar kitapçığı, Immergas ürününün kurulumuna ilişkin teknik bilgileri ihtiva etmektedir. Bu söz konusu ürünlerin kurulumuna ilişkin diğer konularla ilgili olarak (örneğin: işyerinde güvenlik, çevre koruma, iş kazalarının önlenmesi gibi), halihazırda yürürlükte olan mevcut mevzuat hükümlerine ve teknik prensiplere riayet etmelidir.

Yürürlükteki mevcut mevzuat uyarınca, tesisler, Kanun tarafından belirlenen kurallar içinde, nitelikli uzman personeller tarafından tasarlanmış olmalıdırlar. Kurulum ve bakım, Kanun tarafından öngörüldüğü gibi, tüm tesisat ve montaj işleri özel teknik yetkinliğe sahip, mesleki olarak uzmanlaşmış, yetkili ve nitelikli personel tarafından, üreticinin talimatları doğrultusunda, yürürlükteki mevzuata uygun olarak yapılmalıdır.

Immergas ekipmanlarının ve/veya komponentlerinin, aksesuarlarının, kitlerinin ve cihazlarının uygun olmayan kurulumu ya da montajı, kişiler, hayvanlar ve eşyalar üzerinde önceden tespit edilemeyen sorunlara yol açabilir. Doğru bir kurulum için, ürünle birlikte verilen bu talimatları dikkatlice okuyun.

Bakım, teknik yeterliliğe sahip yetkili servislerimiz tarafından yapılmalıdır, Immergas Yetkili Teknik Destek Servisi, bu anlamda bir kalifikasyon ve uzmanlık garantisini temsil etmektedir.

Cihaz sadece açıkça öngörülmüş olduğu amaçlar için kullanılmalıdır. Herhangi bir farklı kullanım, uygunsuz ve bu nedenle de potansiyel anlamda tehlikeli olarak düşünülebilir.

Yürürlükteki teknik mevzuata, işbu kitapçığın ihtiva ettiği (ya da her halükarda üretici tarafından sağlanan) standartların ya da talimatlara uyulmamasından kaynaklı olarak, kurulumda, işletmede ya da bakımda hataların olması durumunda, muhtemel herhangi bir hasar için, üretici gerek sözleşmeye dayalı ve gerekse sözleşme dışı her türlü sorumluluktan muaf tutulur ve cihaza ilişkin garanti geçersiz kalır.

Via Cisa Ligure 95 42041 Brescello (RE) adresinde konuşlu **IMMERGAS S.p.A.** Şirketi, tasarımın, üretimin ve satış sonrası asistanlık hizmetinin, **ISO 9001:2008** standardının gereklerine uygun olduğunu beyan etmektedir.

Ürünün CE markası hakkında daha detaylı bilgi için, cihazın markasını, modelini ve kullanıldığı /kullanılacağı ülkeyi belirterek, Uygunluk Beyanının bir kopyasını almak için bir taleple birlikte üreticiye veya temsilciliğimize müracaat ediniz

Immergas S.p.A. Şirketi, baskı ya da kopyalama haralarından kaynaklanan herhangi bir sorumluluğu kabul etmez ve kendi teknik ve ticari beklentileri açısından, önceden haber vermeksizin herhangi bir değişiklik yapma hakkını saklı tutar. .

ENDEKS

MONTAJ PERSONELİ	sayfa
1 İç Ünitenin Kurulumu.....	4
1.1 Kurulum Uyarıları.....	4
1.2 Temel Boyutlar.....	5
1.3 Donmaya karşı koruma.....	5
1.4 Bağlantı Grubu.....	6
1.5 Hidrolik Bağlantı.....	6
1.6 Soğutucu Hattının Bağlantısı.....	7
1.7 Elektrik Bağlantısı.....	7
1.8 Uzaktan Kumandalar ve Programlanabilir Ortam Termostatları (İsteğe bağlı).....	9
1.9 Dış Sıcaklık Probu.....	9
1.10 Termoregülasyon Ayarı.....	10
1.11 İmmergas Baca Sistemleri.....	11
1.12 Direnç Faktörleri ve Eşdeğer Uzunluk Tabloları.....	11
1.13 Kısmen korunmuş bir mahalde dış kurulum.....	13
1.14 Yatay konsantrik kitlerin kurulumu.....	14
1.15 Dikey konsantrik kitlerin kurulumu.....	15
1.16 Ayırık baca kiti kurulumu.....	16
1.17 C9 Adaptör kiti kurulumu.....	17
1.18 Baca veya kanal bağlantı sistemleri.....	18
1.19 Açık hazneli ve içten cebri üfleme B tipi konfigürasyon.....	18
1.20 Duman kanalındaki/bacadaki dumanın tahliyesi.....	18
1.21 Duman kanalları, bacalar, duman yolları ve terminaller.....	19
1.22 Su artıma ve tesisatın doldurulması.....	19
1.23 Tesisatın doldurulması.....	19
1.24 Yoğuşma sifonunun doldurulması.....	19
1.25 Gaz sisteminin devreye alınması.....	19
1.26 Isı pompası modunda çalışma limitleri.....	19
1.27 Cihazın devreye alınması (açılış, otomatik yoğuşma ile kombine halinde).....	20
1.28 Sirkülasyon pompası.....	21
1.29 İç ünite Ana Parçaları.....	22
1.30 Talep üzerine opsiyonel kitler.....	22

KULLANICI	sayfa
2 Kullanma ve bakım talimatları.....	23
2.1 Temizlik ve bakım.....	23
2.2 Genel uyarılar.....	23
2.3 Kumanda paneli.....	23
2.4 Sistemin kullanımı.....	24
2.5 Arıza ve hata bildirimleri.....	26
2.6 Parametreler ve bilgiler menüsü.....	29
2.7 İç ünitenin kapatılması.....	30
2.8 Isıtma sistemine su doludurulması.....	30
2.9 Tesisatın boşaltılması.....	30
2.10 Donmaya karşı koruma.....	30
2.11 Dış kaplamanın temizliği.....	30
2.12 Nihai olarak devreden çıkartma.....	30

1 DAHİLİ ÜNİTENİN KURULUMU.

1.1 KURULUM UYARILARI

Magis Combo Plus iç ünitesi, ev içi ve benzeri kullanım yerlerinde, sıhhi sıcak su üretimi için ve kış ve yaz iklimlendirmesi için, sadece duvara kurulum için dizayn edilmiştir.

Cihazın normal çalışması için, bir Audax Pro otomatik yoğuşturucu cihaz ile kombine olması gerekmektedir, bu nedenle, gerek iç ünitenin ve gerekse harici ünitenin güvenliğine ve kullanımına ilişkin tüm gereksinimlerin karşılanması gerekmektedir.

Her iki Immergas ünitesinin ve ilgili aksesuarlarının kurulum yeri, (sürekli bir güvenlik, etkinlik ve kolaylık koşullarını) mümkün kılacak şekilde (teknik ve yapısal) uygun özelliklere sahip olmalıdır:

- kurulum (teknik mevzuatın ve teknik düzenlemelerin hükümlerine göre);
- bakım faaliyetleri (programlanmış, periyodik, olağan ve sıradışı olanlar da dahil);
- (ekipmanların ve bileşenlerin idişarındaki yüklemeye ve taşıma mahalline kadar) sökülmesi, ayrıca bu söz konusu ekipmanların ve/veya bileşenlerin eşdeğerleri ile muhtemel değişimleri.

Duvar, düz ve duvarın arka tarafından erişime izin verecek şekilde girintilerden ve çıkıntılardan yoksun olmalıdır. Kesinlikle, kaide-ler ya da zeminler üzerine monte edilmek üzere tasarlanmamıştır (Şekil 1).

Kurulum tipi değiştirildiğinde, iç ünitenin sınıflandırması da değişir ve özellikler:

- **B23 B53 Tipi** eğer, hava aspirasyonu için, doğrudan doğruya iç ünitenin monte edildiği yerden uygun bir terminal kullanılarak monte edilmişse.
- **C Tipi** eğer, hava aspirasyonu ve duman tahliyesi için, kapalı bölmeli iç üniteye sağlanan konsantrik borular ya da diğer tipte kanallar kullanılarak monte edilmişse.

Sadece profesyonel olarak yetkinliği bulunan bir işletme, Immergas gaz ekipmanlarının kurulumunu yapmaya yetkilidir.

Kurulum, öngörülen standartlara ve yürürlükteki mevcut mevzuata göre ve teknik endikasyonlara uygun yerel teknik standartlara uyularak yapılmalıdır.

Dikkat: Immergas, ne diğer tesislerden sökülen ekipmandan kaynaklı hasarlardan ne de bu ekipmanın muhtemel uygunsuzluklarından sorumlu değildir.

İç ünitenin kurulumunu gerçekleştirmeden önce, bir bütün halinde size ulaşmış olduğundan emin olunmalıdır, eğer şüphe hasıl olursa derhal tedarikçiye başvurulmalıdır. Ambalaj malzemeleri (zımba, çivi, plastik torbalar, polistiren köpük vb.), birer tehlike kaynağı oldukları için, çocukların erişebileceklere yerlere bırakılmamalıdır.

Cihazın bir cebe ya da mobilya aralarına kapatılmış olması durumunda, ilgili alanın, normal bakımlar için yeterli olması gerekmektedir; bu nedenle, iç ünitenin mantosu ile mobilyanın dikey duvarları arasında sağ taraftan en az 30 cm ve sol taraftan da en az 3 cm mesafe bırakılması tavsiye edilmektedir. Üstten ve alttan ise, iç ünite için, hidrolik bağlantılar üzerinde ve duman tahliye borusu üzerinde müdahale yapmayı mümkün kılacak bir boşluk bırakılmamalıdır.

Cihazın yakınında (kağıt, bez, plastik, polistiren, v.b. gibi) hiçbir yanıcı nesne bulundurulmamalıdır.

İç ünitenin altına herhangi bir elektrikli ev aleti koymayın, çünkü emniyet valfine müdahale durumunda ya da hidrolik bağlantılardan bir sızıntı olması halinde hasara uğrayabilir; aksi takdirde, üretici, elektrikli ev aletlerinden kaynaklı muhtemel hasarlar için sorumlu tutulamaz.

Ayrıca, yukarıda belirtilen nedenlerden dolayı, iç ünitenin altına mobilyalar, döşemeler v.b. gibi malzemelerin koyulmaması da tavsiye edilir.

Herhangi bir anormallik, arıza ya da yanlış çalışma durumunda, cihaz devre dışı bırakılmamalıdır ve (örneğin, özel teknik hazırlıklara ve orijinal yedek parçalara sahip Immergas Teknik Yardım merkezi gibi) yetkin bir kurumla irtibata geçilmelidir. Bu durumda, herhangi bir onarım müdahalesinden ya da girişiminden kaçınılmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususlara uyulmaması, kişisel sorumluluk doğurur ve cihazın garantisini geçersiz kılar.

- Kurulum Standartları.

- bu iç ünite, kısmen korunmuş bir alanda dışarıya da monte edilebilir. Kısmen korunmuş alan ile kastedilmek istenen, ünitenin, (yağmur, kar, dolu, vb. gibi) atmosferik etkilere doğrudan doğruya maruz kalmayacağı ve bunların içine nüfuz etmeyeceği yerdir.

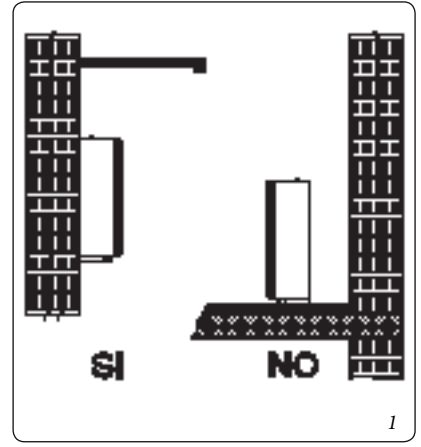
NOT: bu türden bir kurulum, sadece cihazın hedef ülkesindeki mevzuat buna müsaade ettiği sürece mümkündür.

- Yangın tehlikesi ihtiva eden (örneğin: araba garajları, kutular gibi) mahallerin içine, gaz kullanım cihazı, duman tahliye kanalları ve yanma havası aspirasyon kanallarının bulunduğu potansiyel olarak tehlikeli alanlara kurulum yapılması yasaktır.

- Pişirme levhalarının (ocaklar) dikey uzantısı üzerine kurulum yapmak yasaktır.

- Bina kat mülkiyeti, iç merdivenler gibi ortak kullanım ihtiva eden ya da (örneğin: iniş, giriş holleri gibi) kaçış yolları bulunduran mahallere/ortamara kurulum yapılması yasaktır.

- Ayrıca, yerel mevzuatın farklı standartları saklı kalmak kaydıyla, örneğin, verandalar, bodrumlar, çatılar, tavanlar, v.b. gibi kat mülkiyeti ortak kullanım alanlarını ihtiva



eden mahallere/ortamlara kurulum yapılması da yasaktır.

Dikkat: iç ünitenin duvara montajı, söz konusu jeneratör için istikrarlı ve etkili bir destek sağlamalıdır.

Grupla birlikte (standart olarak verilen) dübeller, sadece bu söz konusu aygıtı duvara sabitlemek için kullanılırlar; (teknik standartlara göre) sadece dolu ya da yarı-dolu tuğladan yapılmış duvarlara düzgün bir şekilde yerleştirildiklerinde yeterli desteği sağlayabilirler. Delikli tuğlalarla ya da bloklarla, sınırlı statik bölmeler ile yapılmış duvarların veyahut da belirtilenlerin dışında bir duvar tipinin olması durumunda, destek sisteminin bir ön yapısal analizinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

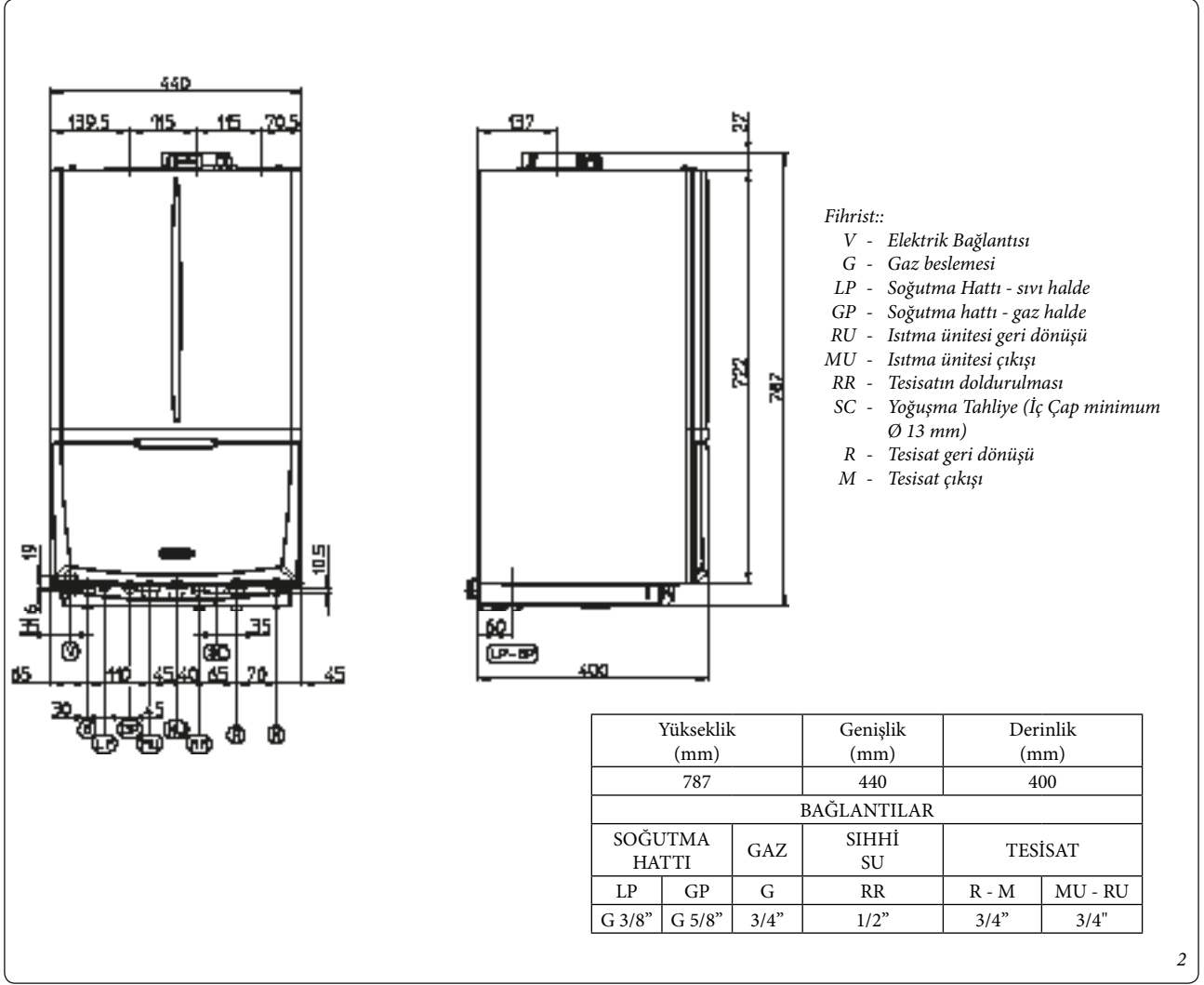
Bu ürün, atmosfer basıncındaki kaynama noktasından daha düşük bir sıcaklığa kadar ısıtmak için tasarlanmıştır.

Ürün, bir termik tesisata ve performansları ve güçleri uygun olan bir sıhhi su dağıtım şebekesine bağlanmış olmalıdır.

Dikkat ısıtma ünitesi, sıcaklığı 0°C'in altına düşmeyen bir ortama monte edilmelidir.

(Önceden ayarlanmış termoregülasyon sistemleri üzerindeki uygun fonksiyonlar sayesinde aktif hale getirilebilen) Immergas depolama su ısıtıcısının "anti lejyoner" ısı işlemi: bu aşamada, depolama tankının içindeki suyun sıcaklığı, ilgili haşlanma riski ile 60 °C'yi aşar. İnsanlara, hayvanlara ve eşyalara karşı öngörülemeyen bir hasardan kaçınmak için, bu sıhhi su arıtma işlemini kontrol altında tutun (ve kullanıcıyı bilgilendirin). Haşlanmalardan kaçınmak için, sıhhi sıcak su çıkışına, muhtemelen bir termostatik vana monte edilmelidir.

1.2 TEMEL BOYUTLAR



1.3 DONMAYA KARŞI KORUMA.

Minimum Sıcaklık -5°C. İç ünite, ünitenin içerisindeki su sıcaklığı 4 ° C'nin altına düştüğü zaman, moto-yoğuşma ünitesini ve termik jeneratörü devreye alan bir donmaya karşı koruma fonksiyonu serisi ile donatılmıştır.

Bu koşullarda, iç ünite, -5°C.'ye kadar ortam sıcaklığında, donmaya karşı korunmalıdır.

Minimum sıcaklık -15°C. İç ünitenin, sıcaklık değerinin 5°C 'nin altına düştüğü bir mahale monte edilmesi halinde, cihazın donması ile karşılaşmak mümkündür.

Donma riskinden kaçınmak için, aşağıdaki talimatlara uymanız gerekmektedir:

- ısıtma devresini, termik sistemlerde kullanılmaya tamamen uygun ve ısı değiştirici ve hidrolik modülün diğer bileşenleri üzerinde herhangi bir zarar vermeyeceği üretici tarafından garanti edilmiş, iyi kaliteli bir anti-friz sıvısı eklemek suretiyle, dondan koruyun. Antifriz sıvısı sağlık için zararlı olmamalıdır. tesisatın korunmak istendiği minimum sıcaklığa göre gerekli yüzde ile ilgili olarak, bu söz konusu sıvının üreticisinin talimatlarına titizlikle riayet edin. Potansiyel su kirliliği sınıfı 2 olan su ile bir sulu çözelti hazırlanması gerekmektedir (EN 1717:2002 ya da yürürlükteki yerel mevzuat hükümleri).

Bu gerçekleştirilen malzemeler ile, Immergas hidronik modülünün hidrolik devresi, etilen

glkol ve propilen esaslı antifriz sıvılarına karşı mukavemet gösterirler (karışımların mükemmel bir şekilde hazırlanması durumunda).

Bekleme süresi boyunca ve muhtemel bertaraf için tedarikçinin talimatlarına uyun.

- Bir elektrikli rezistanstan, ilgili kablolarından ve bir kumanda termostatından oluşan (anti-friz kiti) ve talep halinde temin edilecek olan bir aksesuarı kullanarak sıhhi devreyi dondan koruyun (Montaj için, aksesuar kiti paketinde yer alan talimatları dikkatlice okuyun).

Bu koşullarda, iç ünite, -15°C'ye kadar olan sıcaklıklarda donmaya karşı korunmuş olur.

İç ünitenin donmaya karşı korunması (gerek-5°C ve gerekse -15°C), sadece şu hususlar gerçekleştirilirse garanti edilir:

- İç ünite ve moto-yoğuşma ünitesi kendi aralarında ve gaz ve elektrik besleme devrelerine düzgün şekilde bağlanırsa;
- Üniteler sürekli olarak beslenirse;
- Üniteler "off-kapalı" modda olmazsa.
- Üniteler arızalı olmazlarsa (Paragraf 2.5);
- Ünitelerin ve/veya donmaya karşı (antifriz) kitlelerinin ana bileşenleri hasarlı değilse.

Garantinin etkinliği açısından, elektrik enerjisinin sağlanmasındaki kesintiden ve bir önceki sayfada

belirtilen muhteviyata riayet edilmemesinden kaynaklı hasarlar hariç tutulmuştur.

NOT: iç ünitenin, sıcaklık değerinin 0°C'nin altına düştüğü mahallerde monte edilmesi durumunda, sıhhi bağlantı borularının izolasyonu gerekli olacaktır.

Su ısıtıcı kazanın içinde bulunan su, kazan söndürüldüğünde, donmaya karşı korumalı değildir.

1.4 BAĞLANTI GRUBU.

- Hidrolik bağlantı grubu, Magis Combo Plus ile birlikte standart olarak sağlanmaktadır. Hidrolik bağlantıyı, donatımında verilen ilgili yalıtım contaları ile birlikte, tesisatın giriş ve dönüş borularının korunmasına özen göstererek, aşağıda gösterildiği şekilde gerçekleştirin.
- R410A devresinin duvara bağlantı grubu, isteğe bağlı kit olarak verilmiştir, moto-yoğuşma ünitesinin talimatlar kitapçığında verilen talimatları izleyerek, devrenin bağlantısını gerçekleştirin.

1.5 HİDROLİK BAĞLANTI.

Dikkat: Grubun bağlantısını gerçekleştirmeden önce, ürün üzerindeki garantinin geçersiz olmaması için, iç ünitenin düzgün bir şekilde çalışmasına engel olabilecek muhtemel kalıntıları ortadan kaldıracak kapasitedeki uygun dekapajlar ve kireç sökücüler ile, termik tesisatı (borular, radyatörler, vb.) dikkatlice yıkayın.

Yürürlükteki mevcut teknik standartlara göre, tesisatı ve cihazı, kalıntılardan (örneğin kalker kalıntısı), çamur ve diğer zararlı kalıntıların oluşumundan korumak amacıyla, termik ve hi-

drik tesisatın bir su arıtma reçetesi hazırlanmıştır.

Hidrolik bağlantılar, iç ünitenin şablonu üzerinde bağlantılar kullanılmak suretiyle, rasyonel bir şekilde yapılmalıdır.

Dikkat: Immergas, otomatik dolun sisteminin eklenmesinden kaynaklı hasarlardan sorumlu değildir.

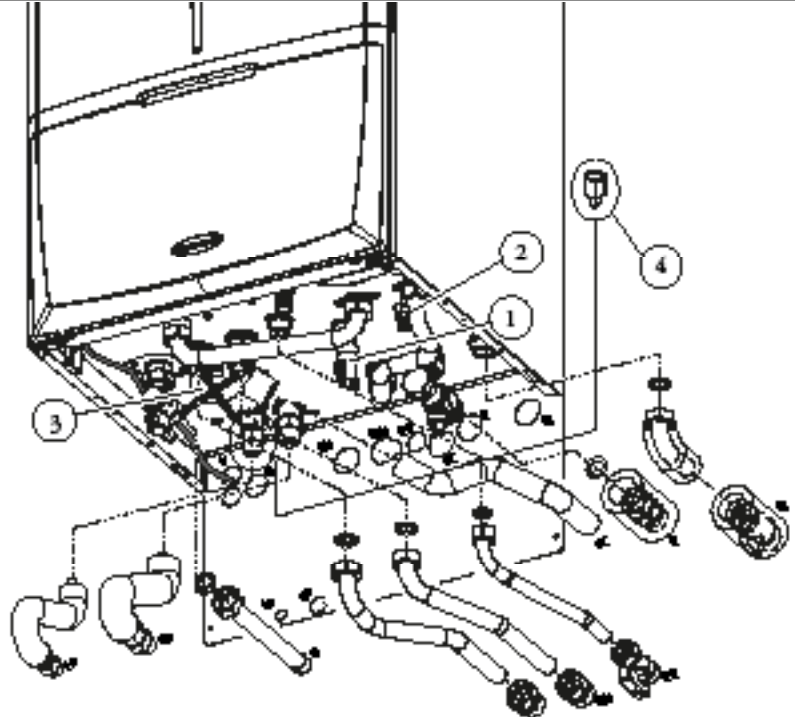
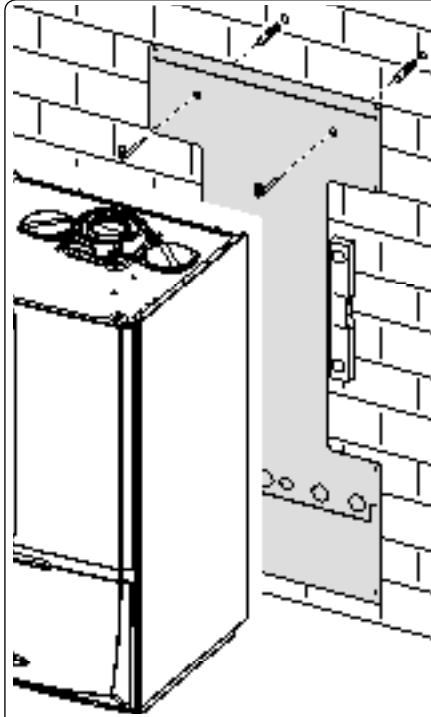
İçme suyunun kirliliği konusunda EN 1717 standardı tarafından belirlenen gereksinimlerin karşılanması amacıyla, hidronik modülün soğuk su girişi bağlantısının üst tarafında kullanılmak üzere, IMMERGAS akış önleme kitinin adapte edilmesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca, hidronik modülün primer devresine eklenen ısı aktarma sıvısının (örneğin: su+glükol), EN 1717 standardında tanımlandığı gibi, 1, 2 ya da 3ncü kategorilere ait olması tavsiye edilir.

Dikkat: cihazın kullanım ömrünü ve etkin özelliklerini korumak için, kalker tortularının ortaya çıkmasına neden olabilecek karakteristik özelliklere sahip bir suyun olması durumunda, su arıtma için, uygun bir aparatın monte edilmesi tavsiye edilir.

Yoğuşma Tahliyesi. Cihaz tarafından üretilen yoğuşma suyunun tahliyesi için, en azından Ø 13 mm iç çapa sahip, asit yoğuşmasına dirençli borular vasıtasıyla kanalizasyon şebekesine bağlantı yapılması gerekmektedir. Cihazın, kanalizasyon şebekesi ile bağlantı tesisatı, içerisinde ihtiva ettiği sıvının oklüzyonunu ve donmasını önleyecek şekilde gerçekleştirilmelidir. Cihazı devreye almadan önce, kondensin (yoğuşma) düzgün bir şekilde tahliye edilebilir olup olmadığını teyit edin; ilk çalıştırmayı müteakip, sifonun yoğuşma suyu ile dolup dolmadığını kontrol edin (*Paragraf 1.24*). Ayrıca, atık suyun tahliyesi için, yürürlükteki mevcut mevzuatın ve yürürlükteki ulusal ve yerel hükümlerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Yoğuşma tahliyesinin, atık suların tahliye sisteminde oluşmaması durumunda, yürürlükteki mevcut mevzuat tarafından öngörülen parametrelerin uyumunu garanti eden, bir yoğuşma nötralizerin monte edilmesi gereklidir.

Dikkat: Bir ya da daha fazla hidrofor pompasının kullanılması durumunda, iç ünitenin alt başına (Immergas tarafından sağlanmayan) bir hidrolik separatör monte edilmesi kaçınılmazdır.



- Hidrolik Bağlantı Kiti şunları ihtiva eder:
- 2 Adet - genişlemesi ayarlanabilir dübelller
 - 2 Adet - iç ünite destek kancaları
 - 1 Adet - Ø 18 çapında gaz besleme borusu (G)
 - 1 Adet - Tesisat doldurma giriş borusu 1/2" (RR)
 - 1 Adet - Isıtma ünitesi çıkış borusu 3/4" (MU)
 - 1 Adet - Isıtma ünitesi geri dönüş borusu 3/4" (RU)
 - 1 Adet - 1/2"lik küresel vana (RR)
 - 1 Adet - Tesisat geri dönüş borusu 3/4" (R)
 - 1 Adet - Tesisat çıkış borusu 3/4" (M)
 - 1 Adet - 3/4"lik küresel vana (M)
 - 3 Adet - Tesisat boruları için yalıtkan kılıf (R - M)
 - 1 Adet - 3/4"lük teleskopik bağlantı (MU)
 - 1 Adet - 3/4"lük teleskopik bağlantı (RU)

Contalar, vidalar ve O-Ring keçeler.

R410A devresi duvara bağlantı kiti (İsteğe bağlı) şunları ihtiva eder:

- 1 Adet - Sıvı haldeki soğutma hattı borusu G 3/8" (LP)
- 1 Adet - Gaz haldeki soğutma hattı borusu G 5/8" (GP)

Modül üzerinde zaten monteli olanlar.

- 1 Adet - Gaz Musluğu
- 1 Adet - 3/4"lük filtreli sistem kesme musluğu (R)

Fihrist:

- V - Elektrik bağlantısı
- G - Gaz beslemesi
- RU - Isıtma ünitesi geri dönüşü
- MU - Isıtma ünitesi çıkışı
- RR - Tesisat doldurma
- SC - Yoğuşma tahliye (min. Ø 13 mm'lik iç çap)
- R - Tesisat geri dönüşü
- M - Tesisat çıkışı
- LP - Soğutma hattı - sıvı halde
- GP - Soğutma hattı - gaz halde

- 1 - Tesisat doldurma musluğu
- 2 - Tesisat boşaltma musluğu
- 3 - Termik jeneratörün sadece ortam ısıtma modunda çalıştığı durumda kullanılacak olan ısıtma ünitesi by-pass borusu.
- 4 - Azaltım G 3/8"F - 1/4" SAE M (sadece bu model ile kombinasyon için kullanılacak, Audax Pro 5kW ile birlikte verilir.)

1.6 SOĞUTMA HATTI BAĞLANTISI.

Soğutma hattının bağlantısı ile ilgili olarak, Audax Pro moto-yoğuşturucusunun talimatlar kitapçığında belirtilen tüm göstergelere riayet etmek gerekmektedir.

Bağlantıları doğrudan doğruya iç ünitenin üzerinde bulunan bağlantı parçaları üzerinde yürütün ya da (isteğe bağlı) arka çıkış soketini kullanın.

1.7 ELEKTRİK BAĞLANTISI.

Elektrik bağlantısı işlemleri, cihazdaki voltaj kesildikten sonra yapılmalıdır.

Cihaz, bir IPX4D, koruma derecesine sahiptir, ancak, elektrik güvenliğine, sadece mevcut yürürlükteki güvenlik standartları tarafından öngörüldüğü şekilde yürütülen doğru ve etkili bir topraklama sistemine bağlı olduğu zaman ulaşılabilir.

Dikkat: Immergas S.p.A. Şirketi, topraklama sisteminin yapılmasından ve referans standartlarına uyulmamasından dolayı, kişiler ya da eşyalar üzerinde oluşan hasarlar için hiçbir sorumluluk kabul etmez.

- Bağlantı kabloları, önceden belirlenmiş olan güzergahı karşılamalıdır. Her bir kabloyu (max 1,5 mm²), alt klemens bloğu içinde gruplamak için, birlikte verilmeyen 3 kelepçe (c) kullanın. Her bir kurtağzı için (max 3 x 1 mm²) maksimum 2 adet çok kutuplu kablunun geçmesine dikkat ederek, sol tarafta uygun kurtağzıları (d) kullanın.

Şekil 4'de, varsayımsal bir bağlantı olarak, göstermek amacıyla kablolar temsil edilmiştir, kendi ihtiyaçlarınıza göre bağlantıları gerçekleştirmek için, aşağıda belirtilen talimatlara bakınız.

• **Kontrol paneli bağlantı bölmesinin açılışı** (Şekil 4).

Elektrik bağlantılarını gerçekleştirmek için, aşağıdaki talimatları izleyerek, bağlantı bölümünün açılması yeterlidir.

- Ön paneli sökün (Şekil 48).

- Kapağı sökün (Bölüm b Şekil 4).

1) Vidaları (a) gevşetin.

2) Gösterge panelinden (c), kapağı (b) çekip çıkartın.

- Bu noktada, klemens bloğuna erişmek mümkündür.

Ayrıca, elektrik tesisatının, iç ünitenin üzerinde bulunan veri tabelasında belirtilen, cihaz tarafından emilen maksimum güç için yeterli olup olmadığını teyit edin. İç üniteler, "X" tipi fişsiz özel besleme kabloları ile birlikte teslim edilirler. Besleme kablosu, L-N polaritesine ve topraklama bağlantısına (⊕) riayet etmek suretiyle, ~ 230V %±10 / 50Hz'lik bir şebekeye bağlanmış olmalıdır, bu şebeke üzerinde, III. sınıf aşırı gerilim kategorisine sahip bir kutup devre dışı bırakma öngörülmüş olmalıdır.

Butonlardan sürekli bir muhtemel gerilim kaybından korunmak için, A tipi diferansiyel bir emniyet cihazının sağlanması gerekmektedir. Elektrik kablusunun değiştirilmesi durumunda, (örneğin, Immergas Yetkili Teknik Yardım Servisi gibi) yetkin bir kuruma başvurunuz. Besleme kablosu, önceden belirlenmiş güzergaha uygun olmalıdır (Şekil 3).

Elektronik kartların üzerinde bulunan sigortaların değiştirilmesi gerektiği durumlarda, şunları kullanın:

- ayar kartı: bir sigorta T 3,5 A

- ısı pompası iletim kartı: bir sigorta T 5,0 A

ihazın, elektrik şebekesinden beslenmesi için, adaptörlerin, çoklu prizlerin ve uzatma kablolarının kullanımına müsaade edilmemiştir.

NOT: Isıtma kazanı ve ısıtma ünitesi arasındaki elektrik bağlantısı için, ısıtma kazanında bulunan R8 rezistansını devre dışı bırakarak, ilgili 37 ve 38 numaralı klemenslerin bağlanması gerekmektedir. (Şekil 5).

• Çeşitli elektrik bağlantılarını, kendi ihtiyaçlarınızı doğrultusunda gerçekleştirin. (Şekil 39 - 40).

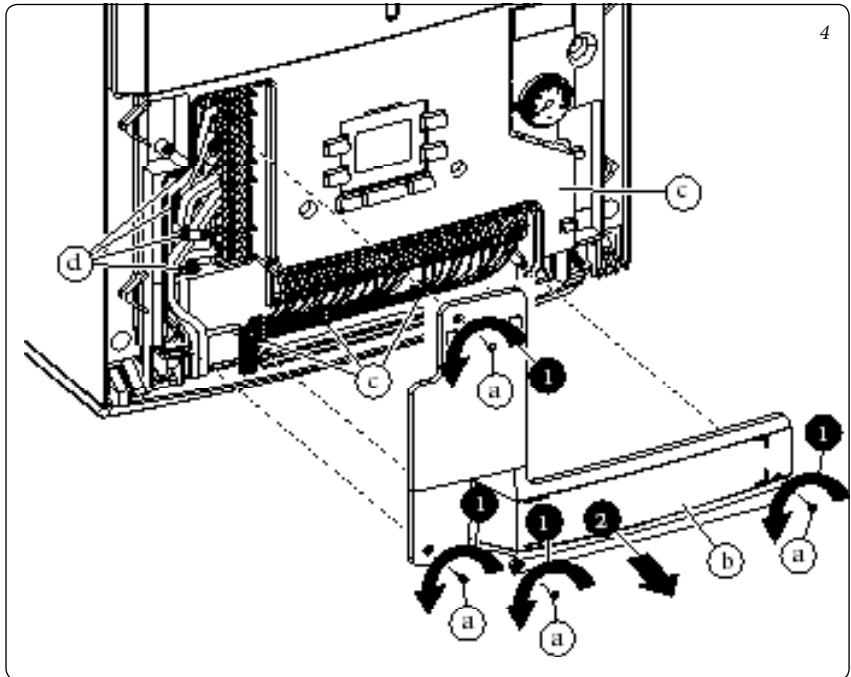
- **Moto-yoğuşturucusunun elektrik bağlantısı.** İç ünite, elektrik şemasında gösterildiği gibi, T- ve T+ klemensleri üzerine bağlanmış bir Immergas ısı pompası ile kombine edilmiş

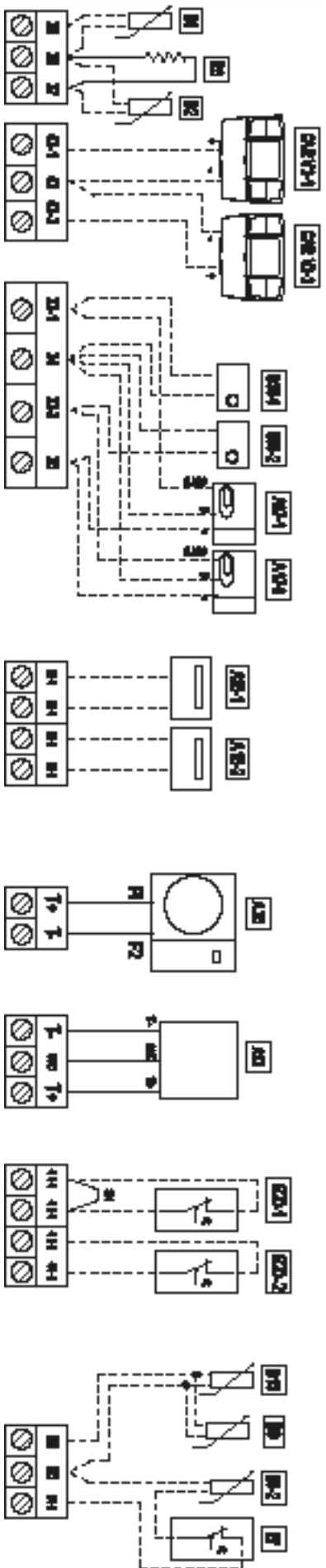
olmalıdır. Isı pompası, 230 V'luk iç üniteden bağımsız olarak beslenir. interna

"Elektronik kart programlama" (Paragraf 3.10) paragrafında belirtildiği gibi, iç ünitenin parametrelerini yapılandırın.

- **Fotovoltaik sistemin kurulumu.** ürünün bir fotovoltaik sisteme bağlanması ile, fotovoltaik panellerin fonksiyonunda bulunan, moto-yoğuşturucusunun kullanımı desteklenir. Bağlantıyı, 88 ve L klemenslerine yapınız.

Önemli: özellikle çok düşük gerilime sahip bağlantıları, 230 V'luk gerilimden ayırmanın esas olduğu, farklı besleme gerilimleri ile, ayrı hatların düzenlenmesi bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Ürün borularından hiçbirisi, elektrik ya da telefon tesisatının toprak girişi





Fihrist:

- A13 - Sistem işleticisi (isteğe bağlı)
- A16-1 - 1nci bölge nem alma cihazı (isteğe bağlı - n.a.c. işletim kartı ile)
- A16-2 - 2nci bölge nem alma cihazı (isteğe bağlı - n.a.c. işletim kartı ile)
- A17-1 - 1nci bölge nem sensörü (isteğe bağlı)
- A17-2 - 2nci bölge nem sensörü (isteğe bağlı)
- A25 - Audax Pro
- B2 - Isıtma tinitesi probu (isteğe bağlı - Plus versiyonu)
- B3-2 - 2nci bölge çıkış probu (isteğe bağlı)
- B4 - Harici prob (isteğe bağlı)
- B9 - Sıhhi su giriş probu (isteğe bağlı)
- B13 - Isıtma probu (isteğe bağlı)
- CAR V2-1 - 1nci bölge V2 uzaktan arkağas kumandası (isteğe bağlı)
- CAR V2-2 - 2nci bölge V2 uzaktan arkağas kumandası (isteğe bağlı)
- E7 - Düşük sıcaklık emniyet termostatı (isteğe bağlı)
- M10-1 - 1nci bölge sirkülatör (isteğe bağlı)
- M10-2 - 2nci bölge sirkülatör (isteğe bağlı)
- M31-2 - 2nci bölge karıştırıcı valfi (isteğe bağlı)
- M52 - Sıcak soğuk üç yollu (isteğe bağlı)
- R8 - Isıtıcı ünitisi fonksiyonu inhibisyon rezistansı (Plus versiyonu)
- S20-1 - 1nci bölge ortam termostatı (isteğe bağlı)
- S20-2 - 2nci bölge ortam termostatı (isteğe bağlı)
- S36-1 - 1nci bölge humidistat (isteğe bağlı)
- S36-2 - 2nci bölge humidistat (isteğe bağlı)
- S39 - Fotovoltajik giriş
- S41 - Audax Pro Devre dışı bırakma
- X40-1 - 1nci bölge ortam termostat köprüüsü

A16-1 ve A16-2 nem alma cihazları, sadece rölemenin 2nci kartı monte edildikten sonra bağlanabilirler (isteğe bağlı)

MONTAJCI

KULLANICI

YETKİLİ SERVİS

olarak asla kullanılmamalıdır. Bu nedenle, iç üniteyi elektriksel olarak bağlamadan önce bunun olmadığından emin olunuz.

1.8 UZAKTAN KUMANDALAR VE PROGRAMLANABİLİR ORTAM TERMOSTATLARI (İSTEĞE BAĞLI).

İç ünite, isteğe bağlı kitte olduğu gibi mevcut bulunan programlanabilir ortam termostatlarının ya da uzaktan kumandaların uyfulanması için hazırlanmıştır (Şekil 6), cihaza doğrudan doğruya maksimum 2 adet ermogülatör bağlamak mümkündür.

Tüm Immergas programlanabilir termostatları, sadece 2 kablo ile bağlanabilirler. Aksesuar kitinin ihtiva ettiği montaj ve kullanım talimatlarını dikkatlice okuyun.

• Immergas On/Off dijital programlanabilir termostatı. Programlanabilir termostat şunlara müsaade eder:

- iki adet ortam sıcaklık değerinin ayarlanması: birisi gündüz için (konfor sıcaklığı) ve birisi de gece için (indirgenmiş sıcaklık);
- günlük dört açma ve kapama ile, haftalık bir program ayarlanması;
- mümkün olan çeşitli alternatifler arasından arzu edilen fonksiyon durumunun seçilmesi:
- manuel fonksiyon (ayarlanabilir sıcaklık ile).
- otomatik fonksiyon (ayarlanmış program ile).
- mecburi otomatik fonksiyon (otomatik programın sıcaklığını geçici olarak değiştirerek).

LR 6 alkalik tipde 1,5V'luk 2 pil ile beslenen programlanabilir termostat;

- Klimatik programlanabilir termostat fonksiyonu ile Uzaktan Arakadaş Kumandası^{v2} (CAR^{v2}). CAR^{v2} paneli, kullanıcıya, önceki paragrafta belirtilen fonksiyonlara ilaveten, cihazın kurulu olduğu bölgeye gitmeye gerek kalmaksızın, önceden ayarlanmış parametreler üzerinde kolayca müdahale imkanı ile, cihazın ve termik sistemin fonksiyonuna ilişkin tüm önemli bilgileri kontrol altında ve özellikle elinin altında bulundurma imkanını tanıır. Panel, cihazın olası bir anormal fonksiyonunun ekran üzerinde görüntülenmesi için, kendi kendine teşhis sistemi ile donatılmıştır. Uzaktan kumanda paneline kombine edilmiş programlanabilir iklimik termostat, aşırı hassasiyetle istenilen oda sıcaklık değerini ve böylece işletme maliyetlerinde de kayda değer bir tasarruf elde edecek şekilde, klimalı hale getirilmesi gereken ortamın gerçek ihtiyaçlarına göre, tesisin çıkış sıcaklığının ayarlanmasına imkan tanıır. CAR^{v2}, hidronik modül ile cihaz arasındaki veri iletimi için gerekli olan 2 adet kablo aracılığıyla,

hidronik modül tarafından doğrudan doğruya beslenmektedir.

Önemli: İç ünite, ayrı iki hidronik bölgeye kumanda etmek için kullanılan iki adet CAR^{v2} ile çalışabilmek için tasarlanmıştır.

Uzaktan Arkadaş Kumandası^{v2} ya da On/Off (isteğe bağlı) programlanabilir termosta elektrik bağlantısı. Aşağıda açıklanan operasyonlar, cihazın voltajı kesildikten sonra gerçekleştirilmelidirler.

- Termostat ya da On/Off programlanabilir ortam termostat: 1nci bölge için 40-1 ve 2nci bölge için 40-2 / 41-2 olacak şekilde X köprüsünü kaldırarak, 40-1 / 41-1 klemenslerine bağlanır. On/Off termostat kontağının "temiz" tipte, yani şebeke geriliminde bağımsız olduğundan emin olun, aksi takdirde, elektronik ayar kartına hasar verilebilir.

- Uzaktan Arkadaş Kumandası^{v2}, 1nci bölge için 42-1 / 43 klemenslerine ve 1nci bölgenin CAR^{v2}'si için X40-1 köprüsünü tutarak ve kutupları ters bağlamamaya özen gösterip, 2nci bölge için, 40-2 ve 41-2 klemensleri üzerine bir başkasını da ekleyerek, bağlanmış olmalıdır.

Bağlantılar, dahili ünitenin gösterge panelinin içinde bulunan klemensler üzerine yapılmalıdır. (Şekil 39 - 40).

1.9 HARİCİ SICAKLIK PROBU.

Genel olarak, harici sıcaklığın okunması için, Magis Combo Plus, moto-yoğuşturucu üzerinde standart olarak bulunan sondayı kullanır.

Moto-yoğuşturucunun, sıcaklığın okunması için uygun olmayan bir yerde konumlandırılmış olması durumunda, bir ilave harici prob lullanılması tavsiye edilebilir (Şekil 7) ki, isteğe bağlı opsiyonel kit olarak mevcuttur.

Opsiyonel harici probun konumlandırılması için, ilgili talimatlar sayfasına bakınız.

Prob, doğrudan doğruya iç ünitenin elektrik tesisatına bağlanabilir ve dış sıcaklığın bir fonksiyonu olarak, tesise sağlanan ısıyı ya da soğutmaya adapte edecek şekilde, tesisattan gönderilen sıcaklığın otomatik olarak ayarlanmasını mümkün kılar. Harici prob, kullanılan programlanabilir ortam termostatının varlığı ya da tipi ne olursa olsun, bağlandığında bundan bağımsız bir hareket eder ve her iki Immergas programlanabilir termostatı ile kombine halde çalışabilir.

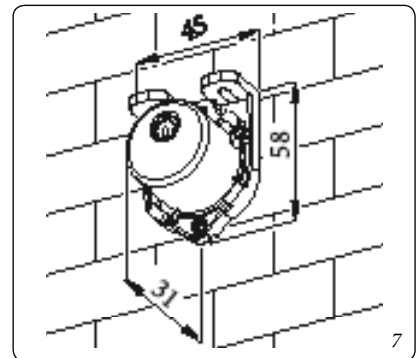
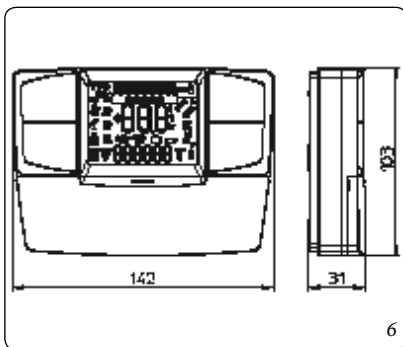
Tesisata gönderilen sıcaklık ile dış sıcaklık arasındaki ilişki, eğer sistem doğrudan doğruya iç ünite tarafından ya da CAR^{v2} tarafından işletiliyorsa, farklı bir şekilde işleme tabi tutulur, programlanabilir termostat üzerinde set edilmiş parametreler, iç ünitenin üzerinde set edilenlere göre öncelik taşırlar.

- İç ünite: Tesisatın çıkış sıcaklığı, diyagramda gösterilen eğrilere göre, ofset değerleri için, "Termoregülasyon" menüsünün ve "Kullanıcı" menüsünün ayarlarından tespit edilir. (Şekil 8).

- CAR^{v2}: Tesisatın çıkış sıcaklığı, (0'dan 9'a kadar ayarlanabilen) ısıtma selektörü ayarından ve ilgili talimatlar kitapçığında gösterilen eğrilere göre, "Ayarlar" menüsünde bulunan "Ofset" değeri tarafından tespit edilir.

NOT: Sistemin iki ayrı bölgeye ayrılmış olması durumunda, çıkış sıcaklığı, ısıtma işlemi sırasında en yüksek sıcaklığa sahip ve soğutma işlemi sırasında endüşük sıcaklığa sahip bölge baz alınarak hesaplanır.

Harici probun elektrik bağlantısı, iç ünitenin gösterge panelinde bulunan klemens grubu üzerindeki 38 ve 39 numaralı klemenslere yapılır. (Şekil 39 - 40).



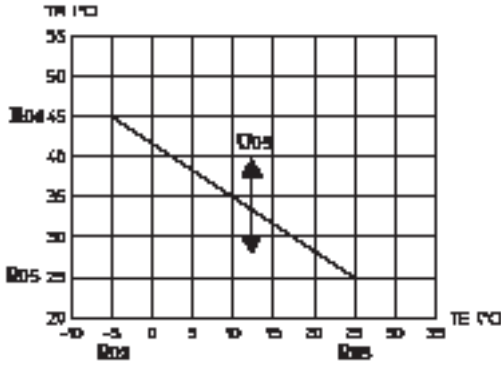
1.10 TERMOREGÜLASYON AYARI

"Termoregülasyon" menüsündeki parametreleri ayarlamak suretiyle, sistemin fonksiyon modunu ayarlamak da mümkündür.

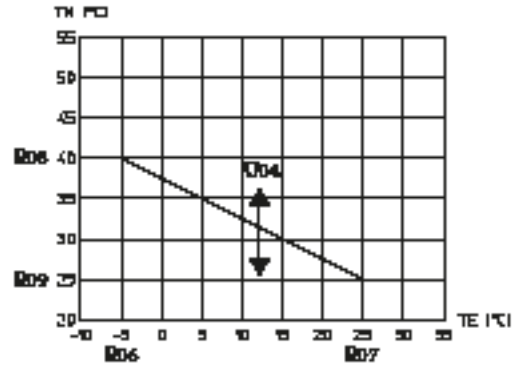
Eğrilerde (Şekil. 8), gerek harici prob varken ve gerekse yokken, mevcut fonksiyonların çeşitli modlarındaki default (varsayılan) ayarları belirtilmiştir.

Dikkat: CAR^{v2}'nin kullanılması durumunda, sadece ısıtma aşamasındaki termoregülasyon eğrileri, aynı cihaz tarafından belirlenirler..

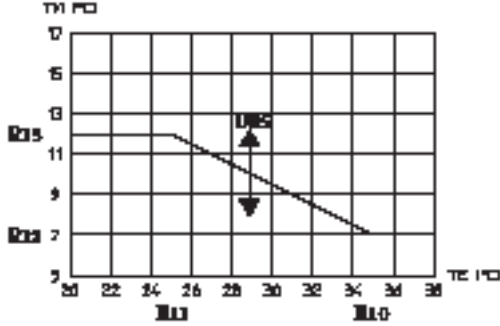
Isıtma aşamasında ve harici prob varken 1nci bölge üzerindeki çıkış sıcaklığı e sonda



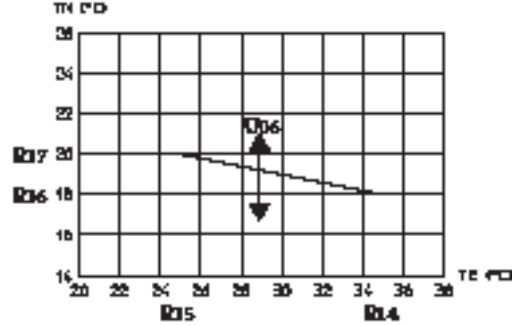
Isıtma aşamasında ve harici prob varken karıştırılmış 2nci bölge üzerindeki çıkış sıcaklığı



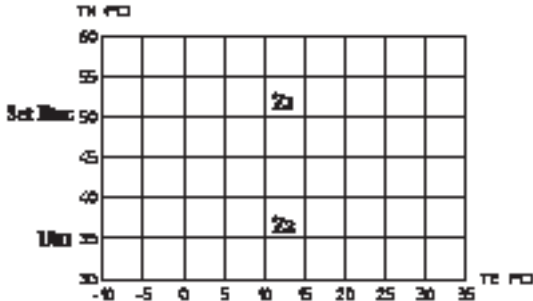
Soğutma aşamasında ve harici prob varken 1nci bölge üzerindeki çıkış sıcaklığı



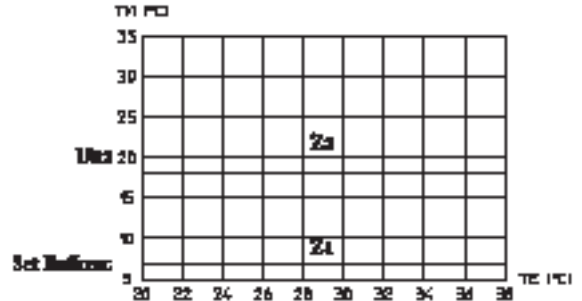
Soğutma aşamasında ve harici prob varken karıştırılmış 2nci bölge üzerindeki çıkış sıcaklığı



Isıtma aşamasında harici prob yokken çıkış sıcaklığı



Soğutma aşamasında harici prob yokken çıkış sıcaklığı



Fihrist:

- Rxx - "Termoregülasyon" menü parametresi
- TE - Dış Sıcaklık
- TM - Çıkış Sıcaklığı
- U01 - "Kullanıcı" menüsü ısıtma aşamasında 2nci bölge çıkış sıcaklığı.

- U02 - "Kullanıcı" menüsü soğutma aşamasında 2nci bölge çıkış sıcaklığı.
- U03÷06 - Harici prob tarafından ayarlanan eğriye göre ofset değeri.
- Zx - Termik tesis bölgesi.

1.11 IMMERGAS DUMAN SİSTEMLERİ.

Immergas, bunlar olmaksızın iç ünitenin çalışmasının mümkün olmadığı, hava aspirasyon ve duman tahliye terminallerinin kurulumu için, ünitelere ayrı ayrı olmak üzere, farklı çözümler sunmaktadır.

Dikkat: İç ünite, yürürlükteki mevzuat tarafından öngörüldüğü üzere, plastik malzemeden orijinal Immergas "Yeşil Serisi", görülebilir ya da kontrol edilebilir bir hava aspirasyon ve duman tahliye sistemi ile birlikte monte edilmelidir.

Plastik malzemeden olan kanallar, UV ışınlarından ve diğer atmosferik etkilerden uygun bir şekilde korunmuş olmaksızın, 40 cm'den daha uzun parçalar için, dış kısma monte edilemezler.

Bu duman kanalı, "sadece yağuşmalı kazanlar içindir" notunu ihtiva eden, tanımlayıcı ve ayırıcı uygun bir marka tarafından tanınabilir.

• Direnç faktörleri ve eşdeğer uzunluklar. Duman kanalının her bir komponentinin, ilgili deneyler sonucunda elde edilen ve aşağıdaki tabloda belirtilen bir *Direnç Faktörü* vardır. Her bir komponentin Direnç Faktörü, kurulumu yapılan ve büyük bir boyuta sahip olan termik jeneratörün tipinden bağımsızdır. Bu faktör, kanalın içinden geçen ve hava aspirasyonundaki ya da duman tahliyesindeki kullanıma göre değişiklik gösteren, sıvıların sıcaklık koşuluna bağlanmışlardır. Her bir bileşen, aynı çaptaki borunun metre cinsinden belirli bir uzunluğuna tekabül eden bir dirence sahiptir; bu söz konusu singolo eşdeğer uzunluk, ilgili Direnç Faktörleri arasındaki ilişkiden elde edilebilir. Tüm termik jeneratörlerin, 100 eşit, deneyler sonucu elde edilebilen maksimum bir Direnç Faktörü vardır. Müsaade edilen maksimum Direnç Faktörü, Terminal Kitinin her bir tipine sahip borunun müsaade edilen maksimum uzunluğu ile tespit edilen dirence tekabül etmektedir. L'insieme Bu bil-

gilerin tamamı, duman kanalının daha değişik konfigürasyonlarını gerçekleştirme olasılığını doğrulamak için, hesaplamalar yapmaya müsaade eder.

• "Yeşil Seri" duman kanalı için (siyah renkli) contaların konumları. (Dirsekler ya da uzatmalar için) contanın düzgün bir şekilde yerleştirilmesine dikkat edin. (Şekil 9):

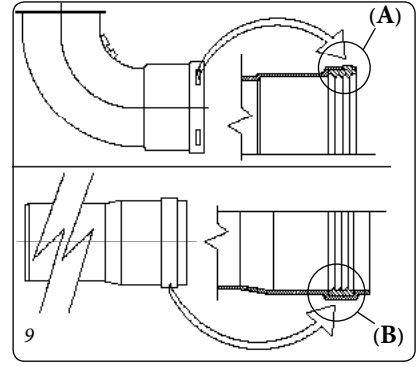
- dirsekler için kullanılmak üzere, çentikli (A) contası;
- uzatmalar için kullanılmak üzere, çentiksiz (B) contası.

NOT: muhtemel olarak, eklemeyi kolaylaştırmak için, elmanları bir ortak talk ile yayın.

• Uzatma boruları ekli kaplı ve konsantrik dirsekler. Ek uzatmalarını, duman kanalının diğer elemanları ile birlikte monte etmek için, aşağıdaki şekilde işlem yürütün: Konsantrik boruyu ya da konsantrik dirseği, erkek (düz) tarafından, daha önceden monte edilmiş elemanın dişi (dudaklı conta ile) kısmına sonuna kadar yerleştirin, bu şekilde, elemanların sızdırmazlığı ve eklenmesi doğru bir şekilde elde edilecektir.

Dikkat: gerek duyulduğunda, tahliye terminalini ve/veya konsantrik uzatma borusunu kısaltın, içteki kanalın, dıştaki kanala göre daima 5 mm bir çıkıntı yapması gerektiğini dikkate alın.

- **NOT:** güvenlik nedeniyle, termik jeneratörün aspirasyon/tahliye terminalini, geçici olsa bile asla bloke etmeyin.
- **NOT:** Orizental (yatay) kanalların kurulumu esnasında, termik jeneratöre doğru, kanalların



1.12 DİRENÇ FAKTÖRLERİ VE EŞDEĞER UZUNLUKLAR TABLOLARI.

KANAL TİPİ	Direnç Faktörü (R)	Konsantrik borunun m. cinsinden eşdeğer uzunluğu Ø 80/125
Konsantrik (Eşmerkezli) Boru Ø 80/125 m 1	2,1	1
90° Konsantrik dirsek Ø 80/125	3,0	1,4
45° Konsantrik dirsek Ø 80/125	2,1	1
Yatay konsantrik aspirasyon-tahliye terminalinin tamamı Ø 80/125	2,8	1,3
Dikey konsantrik aspirasyon-tahliye terminalinin tamamı Ø 80/125	3,6	1,7
90° Konsantrik dirsek Ø 80/125 incelemeli	3,4	1,6
İncelemeli soket Ø 80/125	3,4	1,6

KANAL TİPİ		Direnç Faktörü (R)	Konsantrik borunun m. cinsinden eşdeğer uzunluğu Ø 60/100	Borunun m. cinsinden eşdeğer uzunluğu Ø 80	Borunun m. cinsinden eşdeğer uzunluğu Ø 60	Konsantrik borunun m. cinsinden eşdeğer uzunluğu Ø 80/125
Konsantrik boru Ø 60/100 m 1		Aspirasyon ve Tahliye 6,4	1 m	Aspirasyon 7,3 m	Tahliye 1,9 m	3,0 m
				Tahliye 5,3 m		
90° Konsantrik dirsek Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 8,2	1,3 m	Aspirasyon 9,4 m	Tahliye 2,5 m	3,9 m
				Tahliye 6,8 m		
45° Konsantrik dirsek Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 6,4	1 m	Aspirasyon 7,3 m	Tahliye 1,9 m	3,0 m
				Tahliye 5,3 m		
Yatay konsantrik aspirasyon-tahliye terminalinin tamamı Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 15	2,3 m	Aspirasyon 17,2 m	Tahliye 4,5 m	7,1 m
				Tahliye 12,5 m		
Yatay konsantrik aspirasyon-tahliye terminali Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 10	1,5 m	Aspirasyon 11,5 m	Tahliye 3,0 m	4,7 m
				Tahliye 8,3 m		
Dikey konsantrik aspirasyon-tahliye terminalinin tamamı Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 16,3	2,5 m	Aspirasyon 18,7 m	Tahliye 4,9 m	7,7 m
				Tahliye 13,6 m		
Dikey konsantrik aspirasyon-tahliye terminali Ø 60/100		Aspirasyon ve Tahliye 9	1,4 m	Aspirasyon 10,3 m	Tahliye 2,7 m	4,3 m
				Tahliye 7,5 m		
Boru Ø 80 m 1		Aspirasyon 0,87	0,1 m	Aspirasyon 1,0 m	Tahliye 0,4 m	0,4 m
				Tahliye 1,2		
Aspirasyon terminalinin tamamı Ø 80 m 1		Aspirasyon 3	0,5 m	Aspirasyon 3,4 m	Tahliye 0,9 m	1,4 m
				Tahliye 1,9		
Aspirasyon terminali Ø 80 Tahliye terminali Ø 80		Aspirasyon 2,2	0,35 m	Aspirasyon 2,5 m	Tahliye 0,6 m	0,9 m
				Tahliye 1,9		
90° Dirsek Ø 80		Aspirasyon 1,9	0,3 m	Aspirasyon 2,2 m	Tahliye 0,8 m	0,9 m
				Tahliye 2,6		
45° Dirsek Ø 80		Aspirasyon 1,2	0,2 m	Aspirasyon 1,4 m	Tahliye 0,5 m	0,5 m
				Tahliye 1,6		
Boru hattı için, Ø 60 çaplı, 1 m. boru		Tahliye 3,3	0,5 m	Aspirasyon 3,8	Tahliye 1,0 m	1,5 m
				Tahliye 2,7		
Boru hattı için, 90° ve Ø 60 çaplı dirsek		Tahliye 3,5	0,55 m	Aspirasyon 4,0	Tahliye 1,1 m	1,6 m
				Tahliye 2,9		
Azaltım Ø 80/60		Aspirasyon ve Tahliye 2,6	0,4 m	Aspirasyon 3,0 m	Tahliye 0,8 m	1,2 m
				Tahliye 2,1 m		
Boru hattı için, dikey tahliye terminalinin tamamı Ø 60		Tahliye 12,2	1,9 m	Aspirasyon 14 m	Tahliye 3,7 m	5,8 m
				Tahliye 10,1 m		

1.13 KISMEN KORUNMUŞ BİR MAHALDE DIŞARIYA KURULUM.

NOT: *kısmen korunmuş mahal ile kastedilen, cihazın (yağmur, kar, dolu, vb) gibi hava koşullarına doğrudan doğruya maruz kalmadığı yerdir.*

Bu türden bir kurulum, sadece cihazın kurulumunun yapılacağı ülkede yürürlükte olan mevzuat müsaade ettiği sürece mümkündür.

• Oda açık ve cebri üfleme varken B Tipi konfigürasyon (yapılandırma).

Uygun kapak kiti kullanılarak, doğrudan doğruya hava aspirasyonu (Şekil 10) ve dumanın tek bir bacaya ya da doğrudan doğruya dışarıya tahliyesini gerçekleştirmek mümkündür. Bu konfigürasyonda, iç üniteyi, kısmen korunmuş bir mahale monte etmek mümkündür. Bu konfigürasyondaki iç ünite, B₂₃ tipi olarak sınıflandırılmıştır.

Bu konfigürasyon ile:

- hava aspirasyonu, doğrudan doğruya cihazın kurulumunun yapıldığı (dış) ortamdan gelmektedir;
- duman tahliyesi, ya sadece tek kendi bacasına (B₂₃) gönderilmeli ya da doğrudan tahliye için (B₂₃), dikey terminal aracılığıyla veya Immergas baru hattı sistemi (B₃₃) aracılığıyla doğrudan doğruya dış atmosfere kanalizasyon edilmiştir.

Bu durumda, yürürlükteki teknik mevzuata riayet edilmelidir.

- **Kapatma kitinin montajı** (Şekil 11). Yan deliklerde bulunan iki adet tapayı çıkartınız. Termik jeneratörün daha iç tarafında bulunan deliğe, kitle mevcut contayı da yerleştirerek, Ø 80 çaplı flanşı takınız ve beraberinde verilen vidalar ile sıkınız. Üst kapağı, ilgili contalarını da yerleştirerek ve kitin içinde bulunan 4 adet vida ile sıkarak monte ediniz. 90°'lik ve Ø 80 çapındaki dirseği, erkek (düz) tarafından, Ø 80 çaplı flanşın dişi tarafına (dudaklı conta ile), sonuna dayanana kadar yerleştiriniz, contayı, dirsek boyunca içeriye doğru kaydırarak yerleştiriniz, sac plaka ile sabitleyiniz ve contanın 4 adet tırnağının durmasına dikkat ederek, kitin içinde bulunan kelepçe vasıtasıyla sıkınız. Tahliye borusunu, erkek

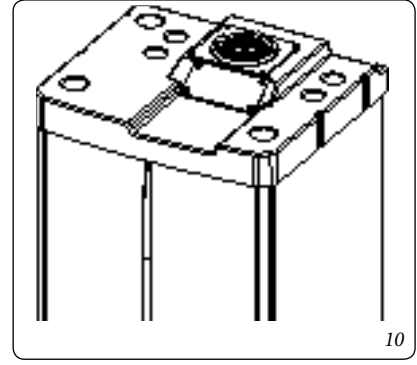
(düz) tarafından, 90°'lik ve Ø 80 çaplı dirseğin dişi kısmına, ilgili rızetin de yerleştirilmiş olduğuna dikkat ederek oturtunuz, bu şekilde, kitin ihtiva ettiği elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

Tahliye kanalının maksimum uzaması. (Gerek dikey ve gerekse yatay) tahliye kanalı, düzlük kısımlar için, maksimum 30 m kadar bir ölçüde uzatılabilir

- Uzatma borularının kavramalı bağlantısı. Muhtemel kavramalı uzatmaların, duman kanalının diğer elemanları ile bağlantısını gerçekleştirmek için, aşağıdaki şekilde işlem yapmak gerekmektedir: Boruyu ya da dirseği, erkek (düz) tarafından, önceden monte edilmiş elemanın dişi (dudaklı conta ile) tarafına, sonuna dayanana kadar iterek yerleştirin; bu şekilde, elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı düzgün bir şekilde elde edilmiş olacaktır.

- **Kısmen korunmuş bir mahalde, kapatma kiti olmaksızın konfigürasyon (C tipi termik jeneratör).**

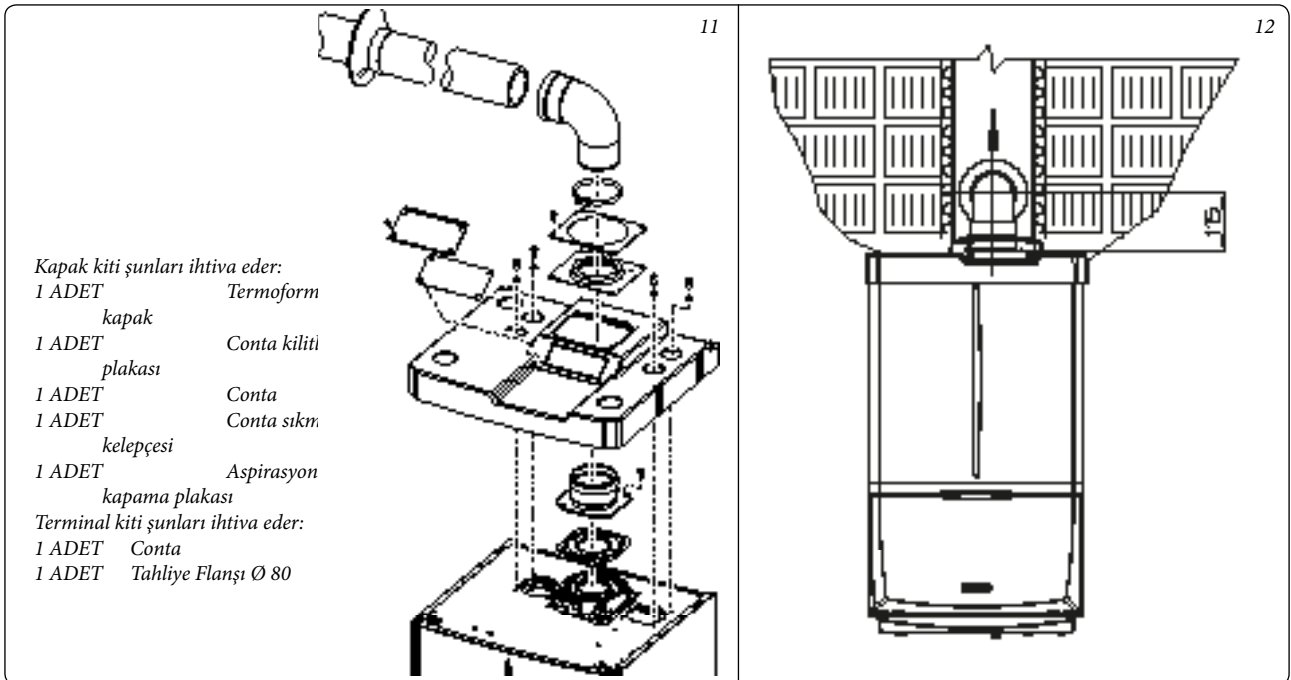
Yan tapaları yerinde monteli olarak bırakarak, kapatma kiti olmaksızın cihazın dışarıya kurulumu mümkündür. Kurulum, dahili kurulumla ilişkin paragrafta belirtildiği gibi, Ø 60/100, Ø 800/125 ebatlı aspirasyon / tahliye kitlerini ve Ø 80/80 ebatlı separatörü kullanmak suretiyle gerçekleşir. Bu yapılandırmada, iç üniteye ilave bir koruma sağlayan üst kapatma Kiti, tavsiye edilmektedir ama zorunlu değildir.



MONTAJCI

KULLANICI

YETKİLİ SERVİS



- Kapak kiti şunları ihtiva eder:
- 1 ADET Termoform kapak
 - 1 ADET Conta kiliti plakası
 - 1 ADET Conta
 - 1 ADET Conta sıkın kelepçesi
 - 1 ADET Aspirasyon kapama plakası
- Terminal kiti şunları ihtiva eder:
- 1 ADET Conta
 - 1 ADET Tahliye Flanşı Ø 80

1.14 KONSANTRİK YATAY KİTİN KURULUMU.

Kapalı hazneli ve cebri üflemeli C Tipi konfigürasyon.

Bu terminal, hava aspirasyonunun ya da duman tahliyesinin, doğrudan doğruya dış ortama yapılmasına imkan tanır. Yatay kit, arka çıkışa, sağ yan bölüme ve sol yan bölüme monte edilebilir. Ön taraftaki çıkışa monte edebilmek için, ilk devreye alma esnasında kanun tarafından öngörülen testleri gerçekleştirmek için kullanışlı bir alan sağlayacak şekilde, bir soket ve kavramalı konsantrik bir dirsek kullanılması gerekmektedir.

• Harici ızgara. Gerek \varnothing 60/100 ebadındaki ve gerekse \varnothing 80/125 ebadındaki aspirasyon / tahliye terminali, eğer düzgün bir şekilde monte edilmişse, binanın dışında hoş bir görüntü sergiler. Dış tamponlama silikon rozetinin, harici duvara kadar düzgün bir şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

NOT: sistemin düzgün bir şekilde çalışması için, ızgaralı terminalin, üst terminalde mevcut "yüksek" göstergeye kurulum esnasında riayet edilip edilmediğinden emin olarak, düzgün bir şekilde monte edilmesi gerekmektedir.

\varnothing 60/100 ebatlı yatay aspirasyon - tahliye kiti

. Kitin Montajı (Şekil 13): flanşlı dirseği (2), contayı (1) yerleştirerek ve dairesel çıkıntıları, termik jeneratörün flanşı ile aşağıya doğru temas edecek şekilde konumlandırarak, iç üniteyi deliğin üzerine monte edin ve kitin içinde bulunan vidalarla sabitleyin. \varnothing 60/100 ebatlı konsantrik terminal borusunu (3), erkek (düz) tarafından, dirseğin (2) dişi kısmına, ilgili dahili ve harici rozetin de yerleştirilmiş olduğunu kontrol ederek, tamamen yaslanana kadar yerleştirin, bu şekilde, kitin ihtiva ettiği elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

• \varnothing 60/100 ebatlı yatay kit için uzatmalar (Şekil 14). Kit, bu konfigürasyon ile, ızgaralı terminal dahil olmak üzere ve iç ünitenin çıkışındaki konsantrik dirsek hariç olmak üzere, yatay olarak, maksimum 12,9 m uzunlukta bir ölçü için, uzatılabilir. Bu konfigürasyon, 100'e eşdeğer bir direnç faktörüne tekabül etmektedir. Bu durumlarda, uygun uzatmaların talep edilmesi gerekmektedir.

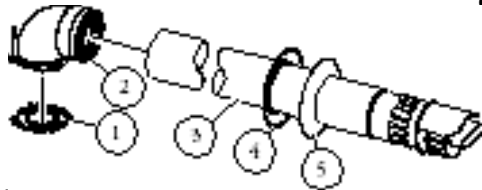
Immergas, ayrıca, kendi uzatma kitleri ile kombine halde kullanılan, maksimum 11,9

metrelik bir uzatmaya ulaşmayı sağlayan, \varnothing 60/100 ebatlarında basitleştirilmiş bir terminalin sağlanmasını da mümkün kılar.

\varnothing 80/125 ebatlı yatay aspirasyon - tahliye kiti.

Kitin montajı (Şekil 15): \varnothing 80/125 ebatlı kitin kurulumunun yapılması için, \varnothing 80/125 ebatlı duman kanalı sistemini monte edebilecek şekilde, flanşlı bir adaptör kiti kullanılması gerekmektedir. Flanşlı adaptörü (2), contasını (1) yerleştirerek ve iç ünitenin flanşı ile temas edecek şekilde aşağıya doğru dairesel çıkıntılarla konumlandırarak termik jeneratörün merkezi deliği üzerine monte edin ve kitin içinde bulunan vidalarla sabitleyin. Dirseği (3), erkek (düz) tarafından, iyice dayanana kadar adaptör (1) üzerine kavramalı olarak monte edin. \varnothing 80/125 ebatlı konsantrik terminal borusunu (5), erkek (düz) tarafından, (dudaklı conta ile) dirseğin (4) dişi kısmına, dahili (6) ve harici (7) rozetlerin de yerleştirildiklerinden emin olarak, iyice dayanana kadar kavramalı olarak monte edin, bu şekilde, kitin ihtiva ettiği elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

• \varnothing 80/125 ebatlı yatay kit için uzatmalar (Şekil 16). Kit, bu konfigürasyon ile, ızgaralı terminal dahil olmak üzere ve iç ünitenin çıkışındaki konsantrik dirsek hariç olmak üzere, maksimum 32 m uzunlukta bir ölçü için, uzatılabilir. İlave komponentlerin olması durumunda, müsaade edilen maksimum ölçüde, eşdeğer uzunluğun çıkartılması gerekmektedir. Bu durumlarda, uygun uzatmaların talep edilmesi gerekmektedir.

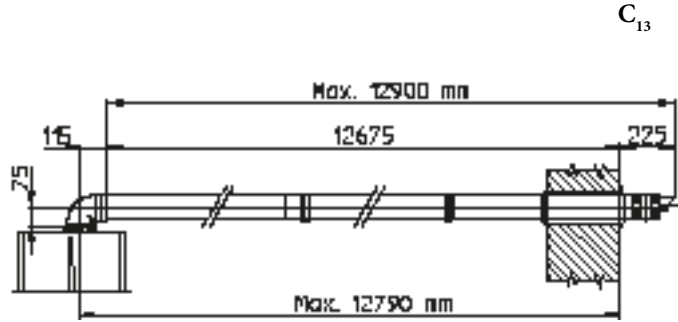


Kit şunları içerir:

- 1 ADET - Cont (1)
- 1 ADET - Konsantrik dirsek \varnothing 60/100 (2)
- 1 ADET - Asp./Tahl. konsantrik terminali \varnothing 60/100 (3)
- 1 ADET - Dahili Rozet (4)

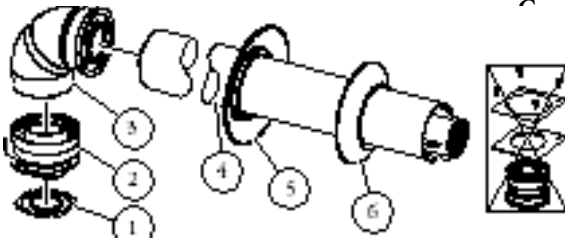
C₁₃

13



C₁₃

14



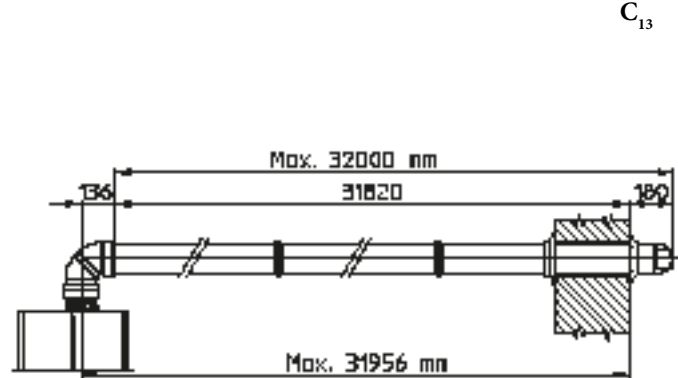
Adaptör kiti şunları ihtiva eder:

- 1 ADET - Cont (1)
- 1 ADET - Adaptör \varnothing 80/125 (2)
- 1 ADET - \varnothing 80/125 Kiti şunları içerir:
 - 1 ADET - Konsantrik Dirsek \varnothing 80/125 ve 87° (3)
 - 1 ADET - Asp./Tahl. konsantrik terminali \varnothing 80/125 (4)
 - 1 ADET - Dahili

15

C₁₃

16



1.15 KONSANTRİK DİKEY KİTİN KURULUMU.

Kapalı hazne ve cebri üflemlerli C Tipi konfigürasyon.

Konsantrik dikey spirasyon ve tahliye kiti. Bu terminal, hava aspirasyonunun ve duman tahliyesinin dikey olarak doğrudan doğruya dış ortama yapılmasına imkan tanır.

NOT: Alüminyum kaplamalı dikey kit, maksimum %45 (yaklaşık 25°) eğimle ve daima riayet edilmesi gereken (Ø 60/100 için 374 m ve Ø80/125 için 260 m uzunluğundaki) terminal kapağı ile yarı-kapama arasındaki yükseklik ile, teraslara ve çatılara kurulum yapılmasını mümkün kılar.

Ø 60/100 ebatlı, alüminyum kaplamalı dikey kit.

Kitin montajı (Şekil 17): konsantrik flanşı (2), iç ünitenin flanşı ile aşağıya doğru temas edecek şekilde, dairesel izdüşümleri ile konumlandırarak ve contayı (1) yerleştirerek, iç ünitenin merkezi deliği üzerine monte edin ve kitin içinde bulunan vidalarla sabitleyin.

Alüminyumdan taklit kaplamanın montajı: yağmur suyunun akışını yönlendirebilmek

için, alüminyumdan (4) levhaları, kaplamaların (kiremit) yerine kullanın. Sabit yarı-kapağı (6), alüminyum kaplamanın üzerine konumlandırın ve aspirasyon - tahliye borusunu (5) yerleştirin. Ø 60/100 ebatlı konsantrik terminali, erkek (düz) (5) tarafından, flanşın (2) üzerine, rozetin (3) de yerleştirildiğinden emin olarak, iyice dibe kadar dayanmasını sağlayıp oturtun, bu şekilde kitin ihtiva ettiği elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

NOT: Eğer kazan, çok düşük sıcaklıklara ulaşılan bir mahalde monte edilmişse, standarda alternatif olarak monte edilebilecek buzlanma önleyici özel bir kit de mevcuttur.

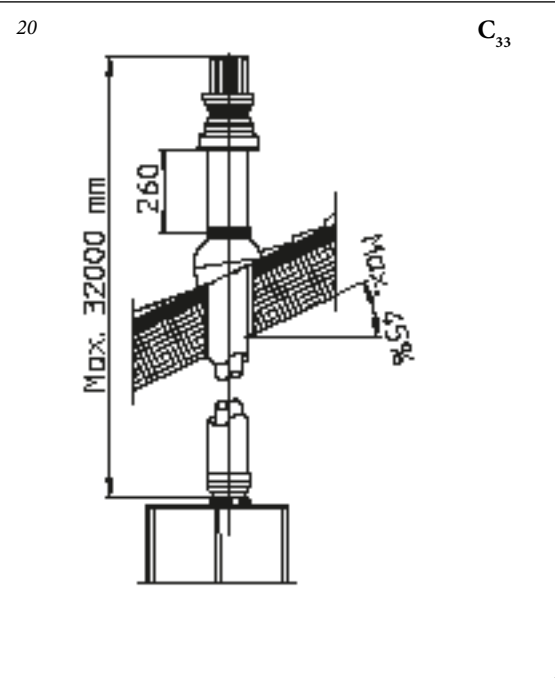
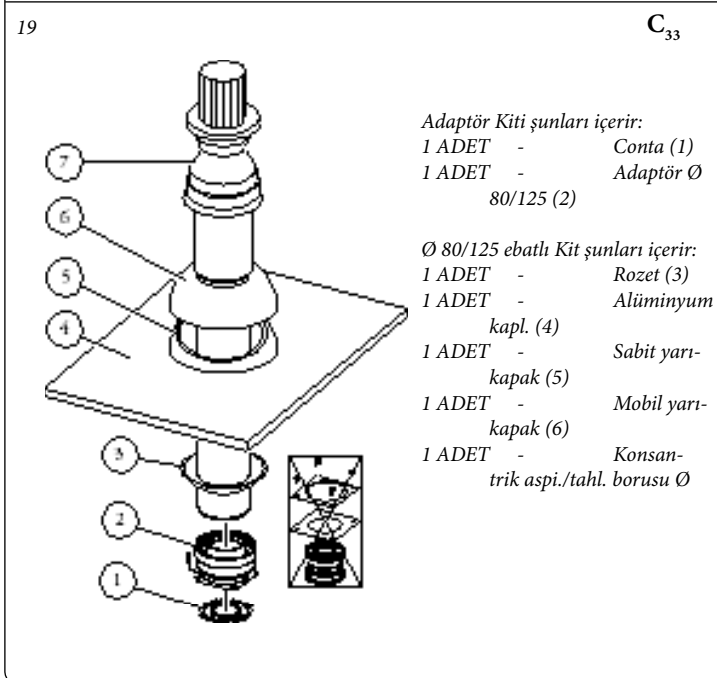
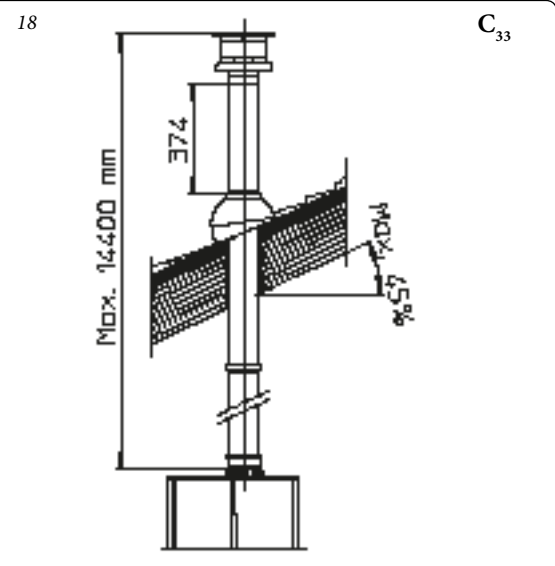
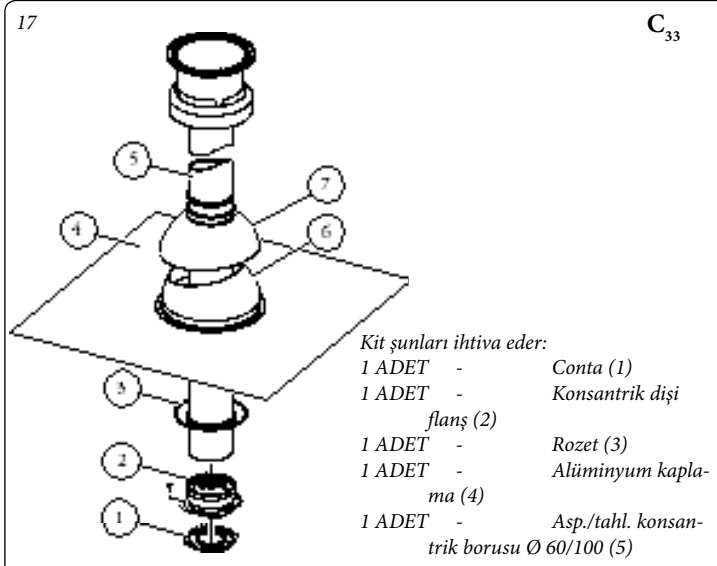
• Ø 60/100 ebatlı dikey kit için uzatmalar (Şekil 18). Kit, bu konfigürasyon ile, terminal de dahil olmak üzere, düz alanlarda, maksimum 14,4 m'lik bir uzunluğa kadar uzatılabilir. Bu konfigürasyon, 100'e eşit bir direnç faktörüne tekabül etmektedir. Bu durumda, uygun kavramalı uzatmaların talep edilmesi gerekmektedir.

Ø 80/125 ebatlı alüminyum kaplamalı dikey kit.

Kitin montajı (Şekil 19): Ø 80/125 ebatlı

kitin kurulumu için, Ø 80/125 ebatlı duman tahliye sisteminin monte edilebilmesi amacıyla, flanşlı adaptör kitinin kullanılması gerekmektedir. Flanşlı adaptörü (2), contasını (1) yerleştirerek ve dairesel izdüşümleri ile iç ünitenin flanşı ile aşağıya doğru temas edecek şekilde konumlandırarak, iç ünitenin merkezi deliği üzerine monte edin ve kitin içinde mevcut vidalarla sabitleyin. Alüminyumdan, taklit kaplamanın montajı: yağmur suyunun akışını yönlendirebilmek için, alüminyumdan (4) levhaları, kaplamaların (kiremit) yerine kullanın. Sabit yarı-kapağı (5), alüminyum kaplamanın üzerine konumlandırın ve aspirasyon - tahliye borusunu (7) yerleştirin. Ø 80/125 ebatlı konsantrik terminali, erkek (düz) tarafından, adaptörün (1) dişi kısmına (dudaklı conta ile), rozetin (3) de yerleştirildiğinden emin olarak, iyice dibe dayanmasını sağlayarak oturtun, bu şekilde kitin ihtiva ettiği elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

• Ø 80/125 ebatlı dikey kit için uzatmalar (Şekil 20). Kit, bu konfigürasyon ile, terminal de dahil olmak üzere, maksimum 32 m'lik bir uzunluğa kadar uzatılabilir. İlave komponentlerin var olması durumunda, izin verilen maksimum



1.16 SEPARATÖR (AYIRICI) KİTİN KURULUMU.

Kapalı hazne ve cebri üfleme C tipi konfigürasyonon.

Ø 80/80 ebatlı separatör kiti. Bu kit, duman tahliye ve hava aspirasyon borularının ayrılması sayesinde, dış ortamdan hava aspirasyonunu ve bacadan, duman kanalından veya boru hatlarından duman tahliyesini mümkün kılar. (Asit yoğunlaşmasına karşı direnç sağlaması için kesinlikle plastik malzemeden yapılmış olan) kanaldan (S), yanma ürünleri dışarıya atılırlar. (Yine plastik malzemeden yapılmış) kanaldan (A), yanma için gerekli olan hava emilir. Aspirasyon kanalı (A), merkezi tahliye kanalı (S)'ye göre, farklı olarak sağ ya da sol tarafa monte edilebilir. Her iki kanal da, herhangi bir doğrultuda yönlendirilebilirler.

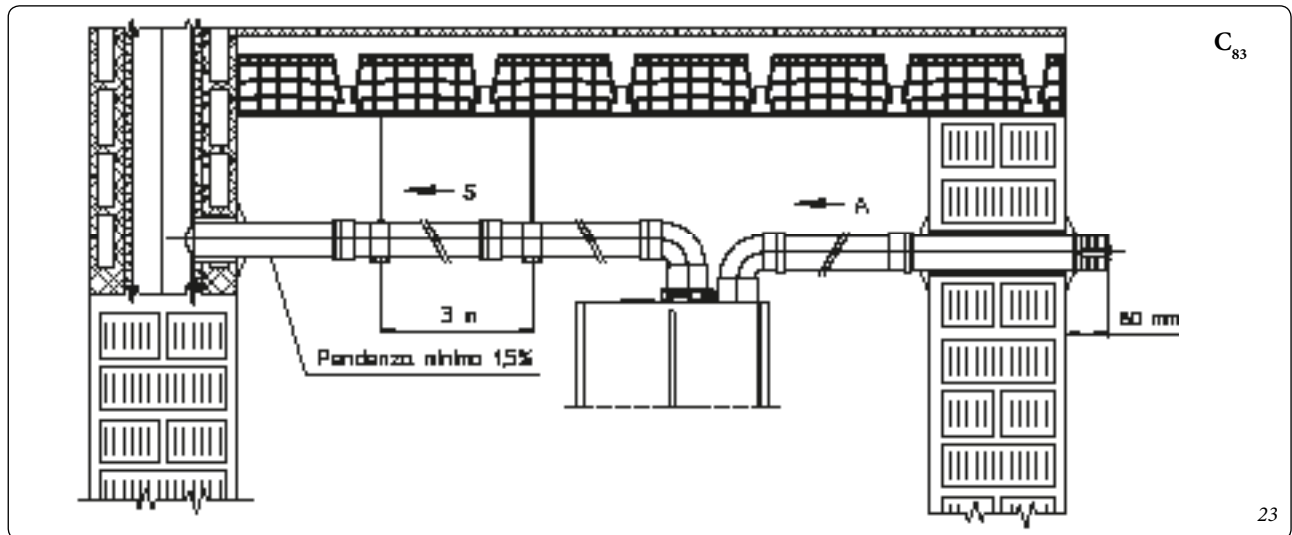
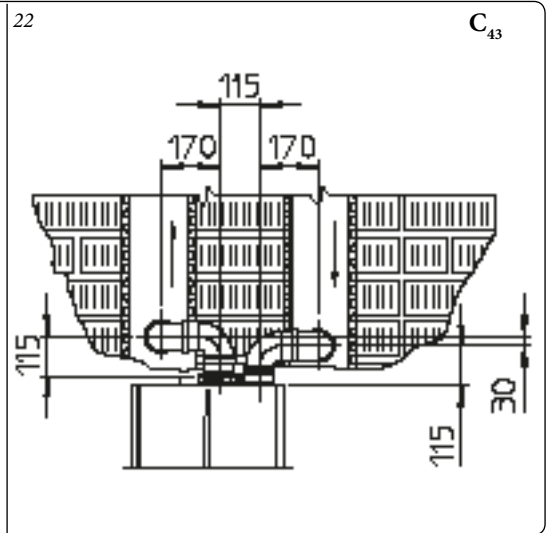
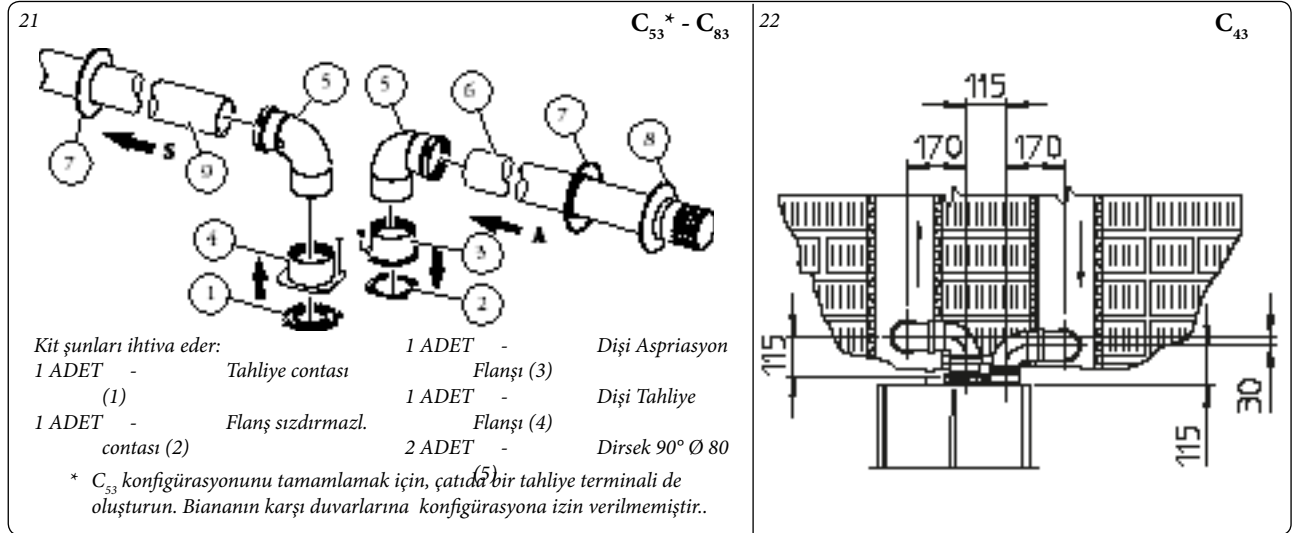
• Kitin montajı (Şekil 21): flanşı (4), contasının (1) da yerleştirilerek ve dairesel izdüşümleri için iç ünitenin flanşı ile alt bölümde temas edecek bir şekilde, iç ünitenin merkezi deliği üzerine monte edin ve kitin içinde bulunan altıgen başlı vidalar ile sabitleyin. (İhtiyaca göre) merkezi olana nispeten, yan delik üzerinde bulunan düz flanşı sökün ve termik jeneratörün üzerinde zaten bulunan contayı (2) da yerleştirilerek, flanş (3) ile değiştirin ve ekipmanla birlikte verilen ucu ile kendiliğinden kılavuzlu vidalar ile sabitleyin. Dirsekleri (5), erkek (düz) tarafından, flanşların (3 ve 4) dışı kısımlarına kavramalı olarak yerleştirin. IAspirasyon ter-

minalini (6), erkek (düz) tarafından, dirseğin (5) dışı kısmına, dahili ve harici rozetlerin de yerleştirilmiş olduğundan emin olarak, iyice dibine dayanana kadar kavramalı olarak oturtun. Tahliye borusunu (9), erkek (düz) tarafından, dirseğin (5) dışı kısmına, dahili rozetin de yerleştirilmiş olduğundan emin olarak, iyice dibine dayanana kadar kavramalı olarak oturtun, bu şekilde, kitin muhteviyatında bulunan elemanların sızdırmazlığı ve bağlantısı elde edilmiş olacaktır.

- Kurulum boyutları (Şekil 22). Bazı sınırlı koşullarda, Ø 80/80 ebatlı separatör terminali kitinin minimum kurulum boyut ölçüleri belirtilmiştir.
- Ø 80/80 ebatlı separatör kit için uzatmalar. Ø 80 ebatlı aspirasyon ve tahliye boruları için kullanılabilen, dikey olarak (dirsek olmaksızın) düz alanlardaki maksimum uzunluk, gerek aspirasyon için ve gerekse tahliye için kullanılmasına bakılmaksızın 41 metredir. Ø 80 ebatlı aspirasyon ve tahliye boruları için kullanılabilen, yatay olarak (aspirasyonda ve tahliyede dirseklerle birlikte) düz alanlardaki maksimum uzunluk, gerek aspirasyon için ve gerekse tahliye için kullanılmasına bakılmaksızın 36 metredir. Belirtilmelidir ki, C₄₃ kurulum tipolojisi, doğal üfleme bir duman bacası ile gerçekleştirilmelidir.

NOT: tahliye kanalı içerisinde oluşan muhtemel yoğunlaşmanın bertaraf edilmesini kolaylaştırmak

için, boruları, iç ünite yönünde minimum %1,5'luk bir eğim ile eğimli yerleştirmek gerekmektedir. (Şekil 23).



1.17 C9 ADAPTÖR KİTİNİN KURULUMU.

Bu söz konusu kit, bir kanal sistemi vasıtasıyla gerçekleştirilen duman tahliyesinin olduğu yerdeki kulakçıktan doğrudan doğruya yanma havasının aspirasyonunu gerçekleştirerek, "C₉₃" konfigürasyonunda, iç ünitenin kurulumunu mümkün kılar.

Sistem kompozisyonu.

Sistem, işlevsel ve tam olmak için, aşağıdaki ayrıca satılan komponentlerle kombine olması gerekmektedir:

- C₉₃ kiti, Ø 100 ya da Ø125 versiyonu
- Boru kanalı kiti, Ø 60 ve Ø 80 sert e Ø 50 ve Ø 80 esnek;
- İç ünitenin kurulumu ve tipolojisi temelinde yapılandırılmış, Ø60/100 ya da Ø 80/125 ebatlarına duman tahliye kiti.

Kitin Montajı.

- "C9"kitinin komponentlerini, boru kanalı sisteminin (A) kapısı üzerine monte edin (Şekil 25).
- (Sadece Ø 125 versiyonu için), flanşlı adaptörü (11), konsantrik contasının (10) yerleştirildiğinden emin olarak ve vidalarla (12) sabitleyerek, termik jeneratörün üzerine monte edin.
- İlgili talimatlar sayfasında açıklandığı gibi, boru kanalı sisteminin montajını gerçekleştirin.
- İç ünite tahliyesi ile boru kanalı sistemi arasındaki mesafeleri hesaplayın.
- Konsantrik kitin iç borusunun, boru kanalı sisteminin dirseğine dayanana kadar (Pay "X" Şekil 26), ve bu arada harici boru da adaptör (1) üzerine yaslanana kadar kavramalı bir şekilde oturması gerektiğini hesap ederek, iç ünitenin

duman kanalını hazırlayın.

NOT: tahliye kanalı içerisinde oluşan muhtemel yoğunlaşmanın bertaraf edilmesini kolaylaştırmak için, boruları, iç ünite yönünde minimum %1,5'luk bir eğim ile eğimli yerleştirmek gerekmektedir.

- Adaptörün (1) kapağını (A) tam olarak ve tapaları (6) duvara monte edin ve duman borusunu, boru kanalı sistemine monte edin.

NOT: (sadece Ø 125 versiyonu için) montajı gerçekleştirmeden önce, contaların pozisyonlarının doğru olup olmadığını kontrol edin. Komponentlerin (üretici tarafından zaten yapılmış olan) yağlamasının yeterli olmaması durumunda, kalıntı yağları, kuru bir bez ile temizleyin, ve ardından, oturumayı kolaylaştırmak için, elemanların üzerine genel ya da endüstriyel talk serpiştirin.

Tüm komponentler düzgün bir şekilde monte edildikten sonra, tahliye dumanları, vboru kanalı sistemi vasıtasıyla atılacaklardır ve termik jeneratörün normal çalışması için yanma havası, doğrudan doğruya hava milinden emilecektir. (Şekil 26).

Teknik Veriler.

- Hava millerinin boyutları, duman kanalının dış duvarı ile hava milinin iç çeperi arasında minimum bir boşluk sağlamalıdır: dairesel kesitli hava milleri için 30 mm ve kare kesitli hava milleri için 20 mm. (Şekil 24).
- Atık duman bacasının düşey kesiti üzerinde,

dikeye göre 30°'lik bir maksimum insidans açısı ile, maksimum 2 değişim yönüne izin verilir.

- Ø 60 ebatlı bir boru kanalı sistemi kullanılarak elde edilen maksimum uzama 13 m'dir; bu maksimum uzama, Ø 60/10 ebatlı 90°'lik 1 dirsek, yatay yönde 60/100 ebatlı 1 m'lik bir boru, 90° Ø 60 ebatlı kanallı 1 dirsek ve boru kanalı için çatı terminalini ihtiva eder.

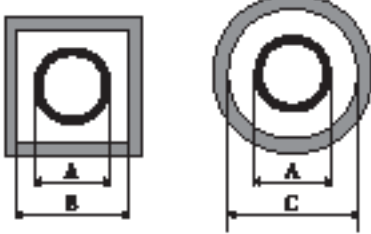
Az önce (Şekil 26)'da açıklanmış olandan farklı konfigürasyonlardaki C₉₃ atık duman bacası sisteminin belirlenmesi için, tarif edilen göstergelere göre, 1 metre entübe boru kanalının, 4,9'a denk bir direnç faktörüne sahip olduğunun dikkate alınması gerekmektedir.

- Ø 80 ebatlı boru kanalına sahip bir sistem kullanılarak dikey yönde elde edilen maksimum uzama 28 m'dir; bu maksimum uzama, 60/100 'den 80/125'ye kadar olan ebatlarda 1 adaptör, Ø 80/125 ebadında 87°'lik 1 dirsek, yatay yönde 80/125 ebadında 1 m'lik bir boru, 90° Ø 80 ebadında entübe 1 dirsek ve boru kanalı için çatı terminalini ihtiva etmektedir.

P Az önce (Şekil 26)'da açıklanmış olandan farklı konfigürasyonlardaki C₉₃ atık duman bacası sisteminin belirlenmesi için, aşağıdaki yük kayıpları dikkate alınmalıdır:

- 1 m konsantrik kanal Ø 80/125 = 1 m entübe kanal;
 - 87°'lik 1 dirsek = 1,4 m entübe kanal;
- Ardından, mevcut 28 metreye ekli özel eşdeğer

24



Boru kanalı Ø 60 Sert ve Ø 50 Esnek(A) mm	HAVA MİLİ (B) mm	HAVA MİLİ (C) mm
66	106	126

Boru kanalı Ø 80 Sert (A) mm	HAVA MİLİ (B) mm	HAVA MİLİ (C) mm
86	126	146

Boru kanalı Ø 80 Esnek (A) mm	HAVA MİLİ (B) mm	HAVA MİLİ (C) mm
90	130	150

Kit Kompozisyonu:

Ref.	Miktar	Açıklama
1	1	Ø 100 yada Ø 125'lik kapı adaptörü
2	1	Neopren kapı contası
3	4	Vidalar 4.2 x 9 AF
4	1	Vidalar TE M6 x 20
5	1	Naylondan düz Rondela M6
6	2	Kapı deliği kapama sac tapası
7	1	Neopren tapa contası
8	1	Dişli rozet M6
9	1	Pul M6
10	1 (kit 80/125)	Konsantrik conta Ø 60-100
11	1 (kit 80/125)	Flanşlı Adaptör Ø 80-125
12	4 (kit 80/125)	Vidalar TE M4 x 16 düz tornavida
-	1 (kit 80/125)	Yağlayıcı talk poşeti

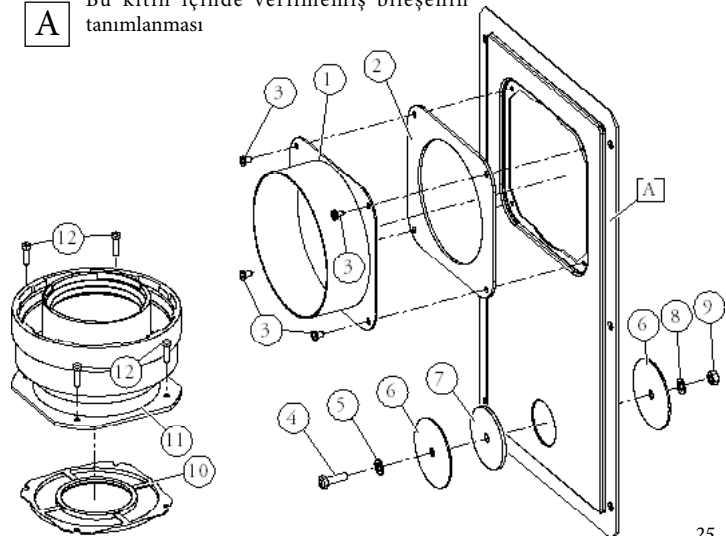
Ayrıca sağlanan:

Ref.	Miktar	Açıklama
A	1	Boru kanalı kiti kapısı

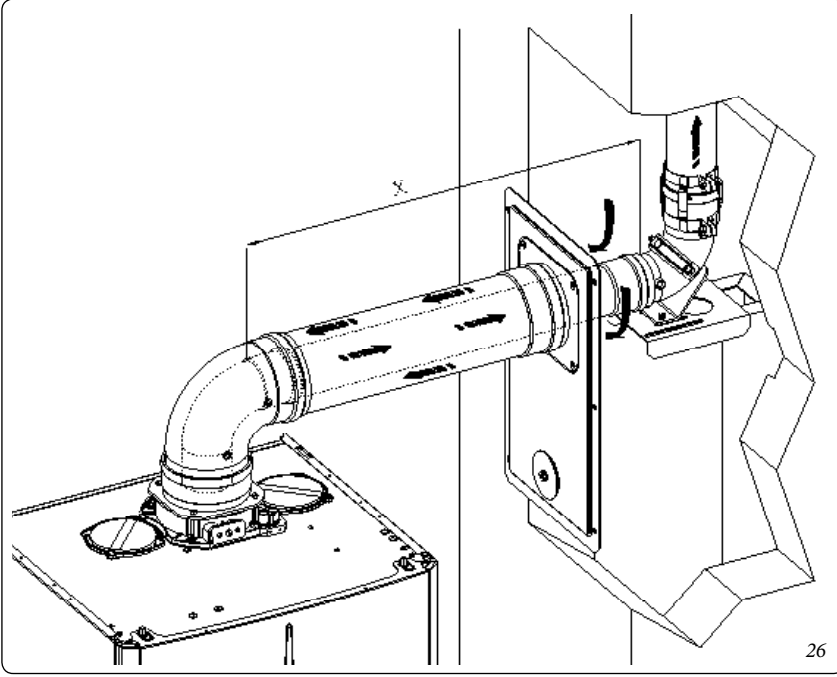
Kurulum dizaynı fihristi:

1 Kitin içinde mevcut eşsiz bileşenin tanımlanması

A Bu kitin içinde verilmemiş bileşenin tanımlanması



25



1.18 BACALARIN YA DA TEKNİK KANALLARIN MONTAJI.

Boru hattı yerleştirme, hali hazırda mevcut olan ya da yeni inşa edilen (yeni binalar da dahil) bir baca, duman kanalı ya da teknik slot ile botu kanalı inşası için, bir kanalın combine edilmesinden oluşan bir gaz cihazının yanma ürünlerinin tahliyesi için, gerçekleştirilen bir sistemin bir ya da daha fazla uygun kanala yerleştirilmesi sayesinde gerçekleştirilen bir operasyondur. (Şekil 27). Boru yerleştirme işlemi için, kurulum, aynı üretici tarafından belirtilen kullanım yöntemleri ve mevcut yürürlükteki mevzuat gereksinimleri izlenmek suretiyle, üreticinin amacına uygun olarak beyan edilen kanalların kullanılması gerekmektedir.

Immergas Boru Yerleştirme Sistemi. Ø60 sert, Ø80 esnek ve Ø80 sert "Yeşil Seri" boru yerleştirme sistemleri, sadece evsel kullanım için ve Immergas yoğunlaşmalı iç üniteleri ile kullanılmamalıdır.

Her bir durumda, boru yerleştirme operasyonları, standartların ve yürürlükteki mevcut mevzuatın ihtiva ettiği gereksinimleri karşılamalıdır; özellikle, çalışmaların sonunda ve entübe edilmiş sistemin devreye alınması ile, uygunluk beyanı da doldurulacaktır. Standartlar ve yürürlükteki teknik mevzuat tarafından öngörüldüğü durumlarda, projenin ya da teknik raporun göstergeleri de ayrıca takip edilecektir. Sistem ya da sistemin bileşenleri, yürürlükteki mevzuata uygun olarak bir teknik ömre sahiptirler, şöyle ki: yürürlükteki mevzuat tarafından tanımlandığı gibi, ortalama atmosferik ve ortamsal koşullarda kullanılırlar. (normal termofiziksel ya da kimyasal koşulları değiştirebilecek duman, toz ya da gazın olmadığı; günlük standart varyasyon aralıklarına dahil olan sıcaklıkların olduğu).

- Kurulum ve bakım, üretici tarafından sağlanan göstergelere göre ve yürürlükteki mevcut mevzuatın gereksinimlerine göre yapılır.

- Bu konu ile ilgili olarak, üretici tarafından belirtilen maksimum uzunluğa riayet edilir:

- Ø60 sert entübe dikey işlemin mümkün olan maksimum uzunluğu, 22 m'dir. Bu uzunluk, Ø 80 ebadında, 1m'lik komple aspirasyon

terminali ve iç ünitenin çıkışındaki 90°'lik Ø 80 ebadında iki dirsek hesaba katılarak elde edilmiştir.

- Ø80 esnek entübe dikey işlemin mümkün olan maksimum uzunluğu, 30 m'dir. Bu uzunluk, Ø 80 ebadında, 1m'lik komple aspirasyon terminali, Ø 80 ebadında 1 metrelik tahliye borusu, iç ünitenin çıkışındaki 90°'lik Ø 80 ebadında iki dirsek ve bacanın/teknik slotun içindeki esnek borunun iki yön değişimi hesaba katılarak elde edilmiştir.

- Ø80 sert entübe dikey işlemin mümkün olan maksimum uzunluğu, 30 m'dir. Bu uzunluk, Ø 80 ebadında, 1m'lik komple aspirasyon terminali, Ø 80 ebadında 1 metrelik tahliye borusu ve iç ünitenin çıkışındaki 90°'lik Ø 80 ebadında iki dirsek hesaba katılarak elde edilmiştir.

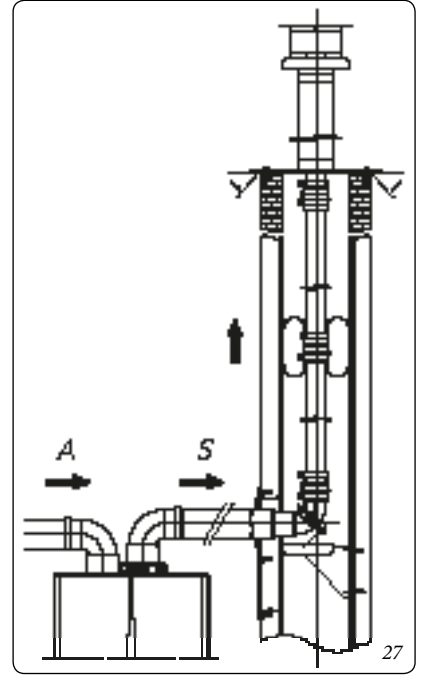
Ayrıca, özellikleri, kitin içinde bulunan ilgili talimatlar sayfasında mevcut olan, Ø50'lik ayrıca bir esnek boru yerleştirme sisteminin monte edilmesi de mümkündür.

1.19 AÇIK HAZNE VE İÇ KISIM İÇİN CEBRİ ÜFLEMELİ B TİPİ KONFIGÜRASYON.

Cihaz, B₂₃ ya da B₃₃ modalitelerinde, binaların içine de monte edilebilir; böyle bir durumda, tüm teknik standartlara, teknik kurallara ve gerek ulusal ve gerekse yerel yürürlükteki tüm düzenlemelere riayet edilmesi tavsiye edilir.

- Açık hazne B Tipi iç üniteler, cihazın komponentleri için zararlı olabilecek ve çalışmasını etkileyebilecek tozların yanı sıra (örneğin ahsap işçiliğinden kaynaklı tozlar, karbon, çimento tozları v.b. gibi), buharların ya da uçucu maddelerin (örneğin asit, yapıştırıcı, boya, solvent, yakıt buharları v.b. gibi) ürünlerin kullanımını gerçekleştirerek ticari, sınai ya da endüstriyel faaliyetler yürütülen yerlerde monte edilmemelidirler.

- B₂₃ ve B₃₃ konfigürasyonlarında, iç üniteler, yürürlükteki yerel mevzuat tarafından aksi belirtilmedikçe, yatak odalarına, banyo, tuvalet ya da stüdyo olarak kullanılan mahallere monte edilmemelidirler. Ayrıca, katı yakıt ısı jeneratörlerinin olduğu yerlere ve bunlarla ilişkili



olan mahallere de monte edilmemelidir.

- B₂₃ ve B₃₃ konfigürasyonlarındaki cihazların kurulumunun, ikamet amaçlı olmayan ve sürekli havalandırılan mekanlara yapılması tavsiye edilir.

Kurulum için, Paragraf 1.13'de belirtilen kapatma kitinin kullanılması zorunludur.

1.20 DUMAN KANALI/BACADAKİ DUMANIN TAHLİYESİ.

Duman tahliyesi, geleneksel tipteki kolektif dallı duman kanallarına bağlı olmamalıdır. Duman tahliyesi, sadece C konfigürasyonunda kurulumu yapılmış iç üniteler için, LAS tipi, özel kolektif bir duman tahliye borusuna bağlanmış olabilir. B₂₃ konfigürasyonları için, yürürlükteki yerel mevzuat tarafından aksi belirtilmedikçe, tek bir bacaya ya da uygun bir terminal aracılığıyla doğrudan doğruya atmosfere tahliyesine müsaade edilmiştir. Kolektif duman bacaları ve kombine duman bacaları, aynı tür bir yakıtla beslenen ve maksimum bağlanabilirlik açısından en azından %30'un üzerinde bir farklılık taşımayan, nominal bir termal kapasiteye sahip, C tipi cihazlar ve aynı türden (yoğunlaşma) ile bağlanmış olabilirler. Aynı kolektif duman bacalarına ya da kombine duman bacalarına bağlanmış cihazların termo-akışkan-dinamik özellikleri (duman kütle akışı, % olarak karbon dioksit oranı, % olarak nem oranı, vb.), bağlı olan ortalama bir termik jeneratöre göre, %10'un üzerinde bir farklılık göstermemelidirler. Kolektif duman bacaları ve kombine duman bacaları, yetkin bir işletme tarafından, hesap yöntemlerine ve yürürlükteki mevcut mevzuata riayet edilerek özel olarak tasarlanmış olmalıdırlar. Tahliye borusunun bağlanacağı bacaların ya da duman kanallarının kesitleri, yürürlükteki mevcut teknik mevzuatın gereksinimlerine karşılık vermelidir.

1.21 DUMAN BACALARI, BACALAR, DUMAN KANALLARI VE TARMİNALLER.

Yanmış ürünlerin tahliyesi için, duman bacaları, bacalar ve duman kanalları, yürürlükteki teknik mevzuatın gereksinimlerini karşılamalıdır. Tavan tahliye kanalları ve terminaleri, yürürlükteki mevzuat hükümleri tarafından öngörülen teknik çıkış paylarına ve hacimsel mesafelere uygun olmalıdır.

Duvar için tahliye terminallerinin konumlandırılması

Tahliye terminaleri şunları karşılamalıdır:

- binanın dış çevre duvarlarına monte edilmiş olmalıdır;
- yürürlükteki teknik standartlarda belirtilen minimum değerlere uygun mesafelere göre konumlandırılmış olmalıdır.

Açık gökyüzü ile kapalı alanlar içinde doğal ya da cebri üfleme cihazların yanma ürünlerinin tahliyesi. Her taraftan kapalı, (havadırma delikleri, çatı pencereleri, teraslar ve benzerleri gibi) açık gökyüzüne kapalı alanlarda, 4'ün üzerinde termik debiye sahip ve 35 kW'a kadar olan, doğal ya da cebri üfleme cihazların yanma ürünlerinin doğrudan tahliyesine, yürürlükteki mevcut teknik mevzuata uygun olmaları şartına riayet etmeleri koşuluyla müsaade edilmiştir.

1.22 SU ARITMA, TESİSAT DOLDURMA.

Önceki paragraflarda zeten belirtildiği gibi, tarif edilen yöntemleri ve mevcut yerel mevzuat hükümleri izlenerek hidrik ve sıhhi tesisatın bir su arıtması öngörülmüştür.

Isı değiştiricinin ömrünü ve düzgün çalışmasını etkileyen parametreler şunlardır: pH, sertlik, iletkenlik, dolum suyundaki oksijen varlığı, bunlara tesisin çalışmasından kaynaklı kalıntılar da eklenir (muhtemel kaynak kalıntıları), ısı değiştiricide hasara neden olabilecek muhtemel yağ mevcudiyeti ve korozyon ürünleri.

Bunların önlenmesi için şunlar tavsiye edilir:

- Gerek yeni ve gerekse eski tesisat üzerinde kurulum gerçekleştirilmeden önce, tesisatın ihtiva ettiği muhtemel katı tortuların elimine edilmesi için tesisatın temizlenmesini sağlayın.
- Tesisatın kimyasal işlem ile temizliğini sağlayın:
- Yeni tesisatın temizliği için, doğru bir yıkama ile kombineli uygun temizleyici (örneğin Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 ya da Jenaqua 300 gibi) kullanın
- Eski tesisatın temizliği için, doğru bir yıkama ile kombineli uygun bir temizleyici (örneğin

Sentinel X400 o X800, Fernox Cleaner F3 ya da Jenaqua 400) kullanın.

- (Şekil 28)'deki grafiği referans alarak, dolum suyunun maksimum sertliğini ve miktarını kontrol edin, eğer suyun muhteviyatı ve sertliği belirtilen eğrinin altında ise, içeriğindeki kalsiyum karbonatı sınırlamak için özel herhangi bir arıtma işlemine gerek yoktur, aksi takdirde, dolum suyunun arıtma işlemine tabi tutulması gerekmektedir.
- İyon değişim reçinesinin kullanımı ile yumuşatılmış su veya distile edilmiş su kullanımına dolum için müsaade edilmemiştir.
- Gerekli olduğu durumlarda, dolum suyunun tam olarak tuzdan arındırma yoluyla, arıtma işlemini uygulayın. Komple tuzdan arındırma sayesinde, komple yumuşatmanın aksine, (Ca, Mg) gibi sertleştirici maddelerin yanı sıra, dolum suyunun iletkenliğini 10 mikrosiemens/cm'ye kadar düşürmek için diğer bütün minerallerin de ortadan kaldırılması mümkündür. Düşük iletkenlik sayesinde, tuzdan arındırılmış su, asadece kalker oluşumuna karşı bir tedbir işlevi görmez, aynı zamanda korozyona karşı koruma işlevi de görür.
- Uygun bir inhibitör / pasifleştirici (örneğin Sentinel X100, Fernox Protector F1 ya da Jenaqua 100 gibi) ekleyin, gerek duyulursa, hatta uygun bir antifriz sıvısı (örneğin, Sentinel X500, Fernox Alphi 11 ya da Jenaqua 500 gibi) ekleyin.
- Arıtılmış su olması durumunda 2000 µs/cm'yi aşmaması gereken ve arıtılmamış su olması durumunda da 600 µs/cm'den aşağı olmaması gereken, suyun elektriksel iletkenliğini teyit edin.
- Korozyon fenomenini önlemek için, tesisat suyunun pH'ı, 6,5 ila 8,5 arasında olmalıdır.
- Verificare il contenuto massimo di cloruri che deve essere inferiore a 250 mg/l.

NOT: su arıtma ürünlerinin kullanım miktarları ve yöntemleri için, üreticisi tarafından sağlanan talimatlara başvurun.

1.23 TESİSATIN DOLDURULMASI.

İç üniteye bağlı olarak, doldurma vanası vasıtasıyla, termik tesisatın dolum işlemini yürütün (Şekil 30). Dolum işlemi, suyun içinde mevcut olan hava kabarcıklarının serbest kalması, iç ünitenin ve klima tesisatının havalandırma deliklerinden dışarıya çıkması için yavaşça yapılmalıdır.

İç ünite, sirkülör üzerine ve ısıtma manifoldu üzerine yerleştirilmiş bir havalandırma valfine sahiptir. Başlıkların gevşek olup olmadığını kontrol edin.

Dolum vanası, iç ünitenin manometresi yaklaşık

1,2 barı gösterdiğinde kapatılmalıdır.

NOT: bu işlem sırasında, "M01" parametresini ON durumuna getirerek, yaklaşık 18 saat sürecek olan "Hava Tahliye" fonksiyonlarını devreye alın. (Bakınız Paragraf 3.10).

Tesisatın minimum su muhteviyatı.

Minimum su muhteviyatının mevcudiyeti, **buz çözme (defrost) döngülerinin düzgün bir şekilde yürütülmesini** kolaylaştırmak için, özellikle önemlidir.

Bu anlamda, sağlanacak minimum su miktarı, herhangi türden bir tesisat için, **7 lt/kW**'dir.

NOT: ayrıca, nem gidericiler hattı için de en az 3 lt/kW olup olmadığını kontrol etmek iyidir (nem giderici bağlantılı hidrolik devre).

1.24 YOĞUŞMA TOPLAMA SİFONUNUN DOLDURULMASI.

Tesisatın ilk çalıştırılmasında, yoğuşma tahliyesinden, yanma ürünlerinin çıkması ile karşılaşılabilir, çalıştıktan bir kaç dakika sonra, yoğuşma tahliye borusundan, yanma dumanının çıkmadığını teyit edin. Bunun anlamı, sifonun, duman geçişine izin vermeyecek kadar uygun yoğuşma yüksekliğine kadar dolu olmasıdır.

1.25 GAZ TESİSATININ DEVREYE ALINMASI.

Tesisin devreye alınması için, yürürlükteki teknik standartlar referans alınmalıdır.

Özellikle, yeni oluşturulmuş gaz sistemleri için şunları yapmak gereklidir:

- pencereleri ve kapıları açın;
- kıvılcım ve açık alev olmasından kaçının;
- borularda bulunan tüm havayı tahliye edin;
- yürürlükteki teknik standartlar tarafından sağlanan göstergelere göre, dahili tesisatın sızdırmazlığını kontrol edin.

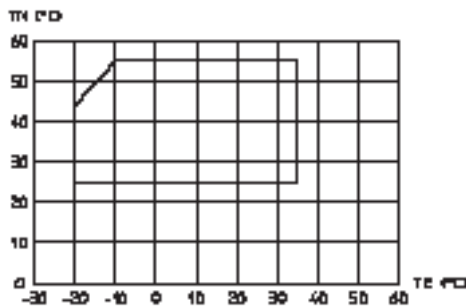
1.26 ISI POMPASI YÖNTEMİNDE ÇALIŞMA SINIRLARI.

Sistem, belirli bir sıcaklık aralığında ve özel bir maksimum çıkış sıcaklığında çalışmak üzere tasarlanmıştır, grafikte (Şekil 28), söz konusu limitler gösterilmiştir.

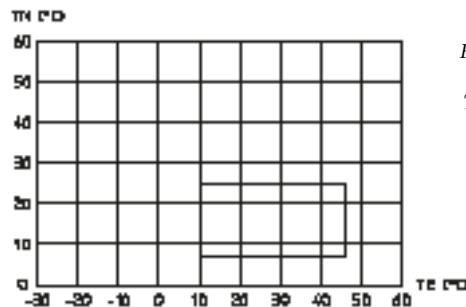
1.27 TERMİK JENERATÖRÜN DEVREYE ALINMASI (SADECE MOTO-YOĞUŞTURUCU İLE KOMBİNE HALDE ÇALIŞTIRMA).

İç ünitenin devreye alınması için (aşağıda listelenen işlemler, sadece mesleki açıdan nitelikli personel tarafından ve çalışmalarda görevli

Isıtma evresinde, ısı pompasının çalışma yöntemi sınırları.



Soğutma evresinde, ısı pompasının çalışma yöntemi sınırları.



Fihrist:

TE = Dış sıcaklık

TM = Çıkış sıcaklığı

personel huzurunda yapılmalıdır):

- yürürlükteki standartlar tarafından sağlanan göstergelere göre, dahili tesisatın sızdırmazlığını kontrol edin;
- kullanılan gazın, önceden hazırlanmış iç ünite için olana tekabül edip etmediğini doğrulayın;
- yakıt ceplerinin oluşumuna yol açabilecek harici etkenlerin olup olmadığını kontrol edin;
- gaz debisinin ve ilgili basınçlarının, iç ünitenin kullanım kitapçığında belirtilenlere uygun olup olmadığını kontrol edin;
- iç üniteyi çalıştırın ve düzgün çalışıp çalışmadığını teyit edin;
- gazın kesilmesi durumunda, emniyet cihazlarının müdahale durumunu ve ilgili müdahale süresini teyit edin;
- L-N kutuplarına ve topraklama bağlantısını uygun olarak, 230V - 50 Hz bir şebekeye bağlı olup olmadığını teyit edin;
- iç ünitenin üst kısmında ve aynı iç ünitenin içinde bulunan ana şalterin müdahalesini teyit edin;
- (eğer varsa) aspirasyon / tahliye terminallerinin tıkalı olup olmadığını kontrol edin.

Bu kontrollerden sadece birisinin dahi negatif olması durumunda, sistem devreye alınmamalıdır.

1.28 SİRKÜLASYON POMPASI.

İç ünite, birisi termik jeneratör için ve birisi de ısı pompası modu için olmak üzere iki adet sirkülatör ile birlikte verilir.

- Isı pompası sirkülatörü: aşağıda belirtilen parametrelere göre ayarlanan hız fonksiyonlu, değişken hızlı bir sirkülatördür.
- Sabit ("A 05" = 0): sirkülatörün hızı, brülör tarafından sağlanan güce göre değişir, güç yüksek olursa hız da yüksek olur. Ayrıca, maksimum hızı "A 04" ve minimum hızı "A03 olarak set ederek, sirkülatörün çalışma aralığını ayarlamak mümkündür.
- ΔT istikrarlı ("A 05" = 5 ÷ 25 K): sirkülatörün

hızı, tesisatın çıkış ve geri dönüş ΔT 'sini istikrarlı tutmak için değişkenlik gösterir. Ayrıca, maksimum hızı "A 04" ve minimum hızı "A03" olarak set ederek, sirkülatörün çalışma aralığını ayarlamak mümkündür.

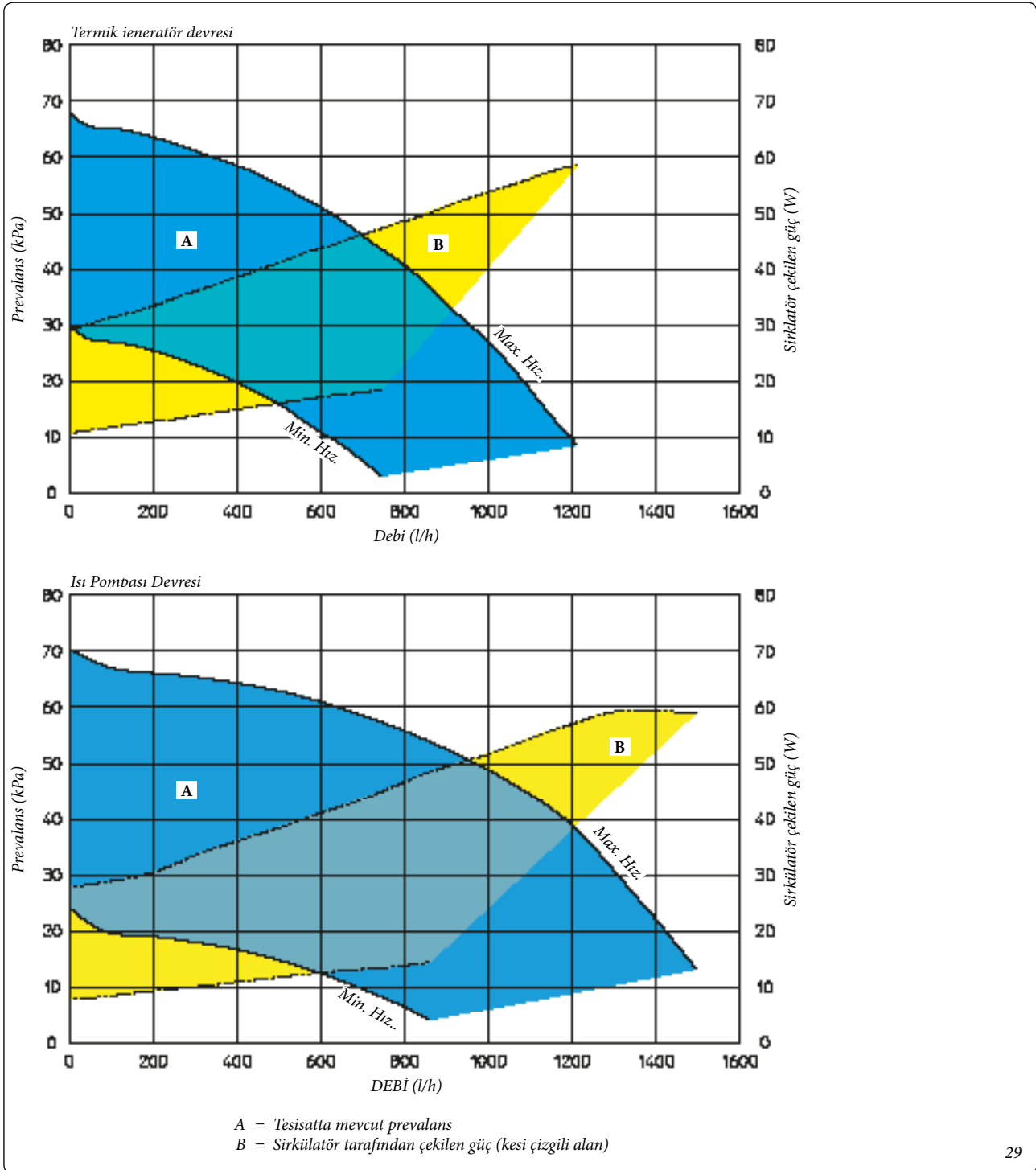
- Termik jeneratör sirkülatörü, aşağıdaki parametrelere göre set edilen hız fonksiyonlu olarak, değişken hızlı bir sirkülatördür.
- Sabit ("A 05" = 0): sirkülatörün hızı, brülör tarafından sağlanan güce göre değişir, güç yüksek olursa hız da yüksek olur. Ayrıca, maksimum hızı "A 19" ve minimum hızı "A18 olarak set ederek, sirkülatörün çalışma aralığını ayarlamak mümkündür.
- ΔT istikrarlı ("A 05" = 5 ÷ 25 K): sirkülatörün hızı, tesisatın çıkış ve geri dönüş ΔT 'sini

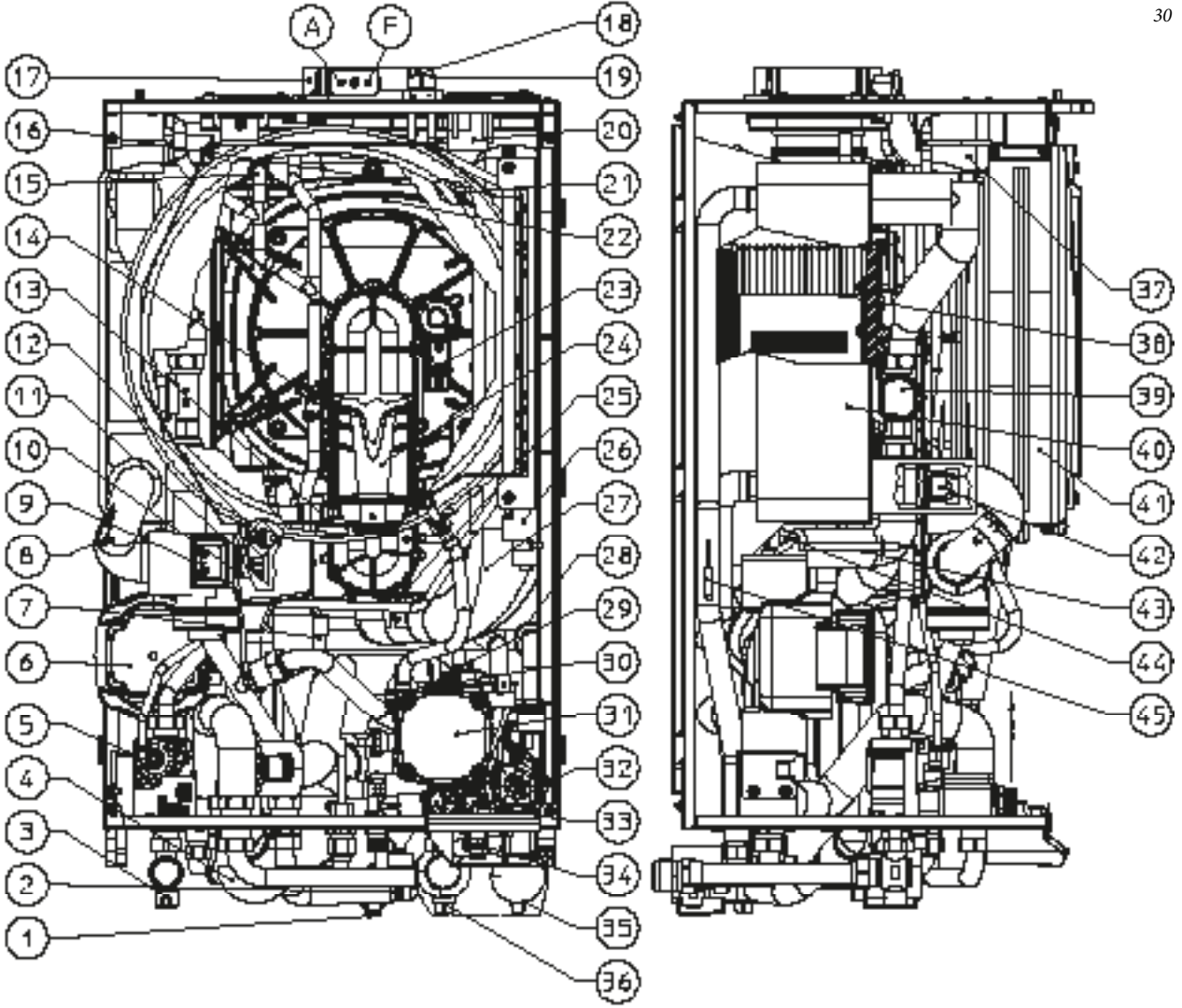
istikrarlı tutmak için değişkenlik gösterir. Ayrıca, maksimum hızı "A 19" ve minimum hızı "A18" olarak set ederek, sirkülatörün çalışma aralığını ayarlamak mümkündür.

Dikkat: sistemin düzgün bir şekilde çalışması için, minimum debinin, normal çalışma koşullarında, 500 lt/saat'in altına inmemesi gerektiğini kontrol edin.

Pompanın muhtemel serbest bırakılması. Eğer pompa, uzun bir süre çalıştırılmamaktan dolayı bloke olmuşsa, motor şaftının bir tornavida yardımıyla döndürülmesi gerekir. Söz konusu ekipmana zarar vermemek için, bu işlemi oldukça dikkatli bir şekilde yürütün.

Tesisatta mevcut prevalans.





Fihrist:

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| 1 - Tesisat doldurma vanası | 16 - Duman termik-sigortası | 32 - Termik jeneratör üç yollu valfi |
| 2 - Sıhhi su giriş vanası | 17 - Örnekl. kuyuları(hava A)-(duman F) | 33 - 3 barlık emniyet valfi |
| 3 - Gaz kesme vanası | 18 - Pozitif sinyal basınç noktası | 34 - Tesisat boşaltma vanası |
| 4 - By-pass borusu | 19 - Negatif sinyal basınç noktası | 35 - Tesisat durdurma vanası |
| 5 - Gaz valfi | 20 - İletişim kartı trasformatörü | 36 - Tesisat durdurma vanası |
| 6 - Isı pompası devresi sirkülatörü | 21 - Değiştirici emniyet termik-sigortası | 37 - Hava tahliye valfi |
| 7 - Yoğuşma tahliye sifonu | 22 - Yoğuşmalı modül | 38 - Brülör |
| 8 - Isı pompası çıkış probu | 23 - Ateşleme bujisi | 39 - Tesisat debi ölçme cihazı |
| 9 - Isı pompası üç yollu valf | 24 - Venturi | 40 - Plakalı su-gaz değiştiricisi |
| 10 - Isı pompası üç yollu valf motoru | 25 - Vantilatör | 41 - Tesisat genişleme haznesi |
| 11 - Termik jeneratör çıkış probu | 26 - Ateşleyici | 42 - Tek yönlü valf |
| 12 - Emniyet termostati | 27 - Hava aspirasyon borusu | 43 - Isı pompası geri dönüş probu |
| 13 - Gaz nozulu (meme) | 28 - Tek yönlü valf | 44 - Termik jeneratör geri dönüş probu |
| 14 - Algılama elektrodu | 29 - Hava tahliye valfi | 45 - Sıvı faz algılama probu |
| 15 - Manuel hava boşaltma valfi | 30 - Sistem basınç anahtarı | |
| | 31 - Termik jeneratör devre sirkülatörü | |

1.30 TALEP HALİNDE SAĞLANACAK KİTLER.

- 2 Alanlı Kit 2 (1 doğrudan ve 1 karma). Gerek duyulduğunda, birisi doğrudan ve diğeri de karma olmak üzere, termik tesisatı iki farklı alana bölmeyi mümkün kılan alan kitinin monte edilmesi mümkündür.
- Yapılandırılabilir röle arayüz kiti. Modül, çşhazın özelliklerini ve dolayısıyla çalışma ihtimalini artıran bir röle kartının kurulumu için tasarlanmıştır.
- 2 Röleli kart kiti. Hidronik modül, nem gidericilerin faaliyetini yöneten 2 röleli karta sahip cihazları kombine etmek için, iki nem gidericilere jadar işletebilir.
- R410A devre bağlantı kiti. R410A devresinin duvara bağlantısı durumunda, devrenin gerçekleştirilmesi için, gerekli iki borusu ile kit mevcuttur.
- UB 200 kolonuna bağlantı kiti(talep üzerine). 200 litrelik ısıtma ünitesinin bağlantısı için, bağlantı borularını duvara yerleştirmeye gerek kalmaksızın, ısıtma ünitesini iç üniteye bağlamayı mümkün kılan bir dikey bağlantı kiti öngörülmüştür.

Yukarıda belirtilen bu kitler, montaj ve kullanımları için komple ve ilgili talimat sayfaları ile birlikte verilmektedirler.

2 KULLANMA VE BAKIM TALIMATLARI.

2.1 TEMİZLİK VE BAKIM.

Dikkat: iç ünitenin bütünlüğünü korumak ve onu ayırıcı kılan güvenlik, verimlilik ve güvenilirlik özelliklerini zaman içinde değişmeden muhafaza etmek için, yürürlükteki ulusal, bölgesel ya da yerel mevzuat hükümlerine uygun olarak, "cihazın yıllık kontrol ve bakımı"na ilişkin madde belirtilenlere göre, yıllık periyotlarla bakım faaliyetlerinin yürütülmesi gerekmektedir.

2.2 GENEL UYARILAR

İç üniteyi, pişirme plakalarından doğrudan gelen buhara maruz bırakmayın.

İç ünitenin, çocuklar ya da yetkin olmayanlar tarafından kullanımı yasaktır.

Emniyet gereksinimleri açısından, (eğer mevcutsa) duman-aspirasyon/taahliye terminalerinin, geçici bile olsa tıkanıp tıkanmadıklarını teyit edin.

Eğer iç ünitenin geçici olarak devre dışı kalmasına karar verilirse, şunlar yapılacaktır:

a) antifriz kullanımının öngörülmediği yerler için, hidrik tesisatın boşaltma işlemini gerçekleştirin;

b) elektrik, su ve gaz beslemelerinin kesilmesini sağlayın.

Kanalların ya da duman tahliye cihazlarının ve bunların akesusarlarının yakınında bir çalışma ya da bakım faaliyetinin yürütülmesi durumunda, cihazı kapatın ve işlemler tamamlandıktan sonra, kanalların ya da cihazların yeterliklerini nitelikli

profesyonel personele kontrol ettirin.

Kolayca yanan maddeler ile, cihazın ya da ekipmanlarının temsilik işlemini yürütmeyin. Cihazın kurulumunun yapıldığı mahale, yanıcı maddeleri ve bunların kaplarını bırakmayın.

• **Dikkat:** elektrik enerjisi kullanan her türlü komponentin kullanımı, şu hususlarda bazı temel kuralların gözetilmesini gerektirir:

- Cihaza, ıslak ya da nemli vücut azaları ile dokunmayın, hatta çıplak ayakla bile dokunmayın;
- elektrik kablolarını çekmeyin, cihazı atmosferik etkilere (yağmur, güneş, v.b.) maruz bırakmayın;
- cihazın besleme kablosu, kullanıcı tarafından değiştirilmemelidir;
- kablunun hasar görmesi durumunda, cihazı kapatın ve bu kabloyu değiştirmek için profesyonel olarak yetkili bir personele başvurun;
- eğer cihazın, belli bir süre kullanılmamasına karar verilirse, elektrik besleme şalterinin devre dışı bırakılması gerekir.

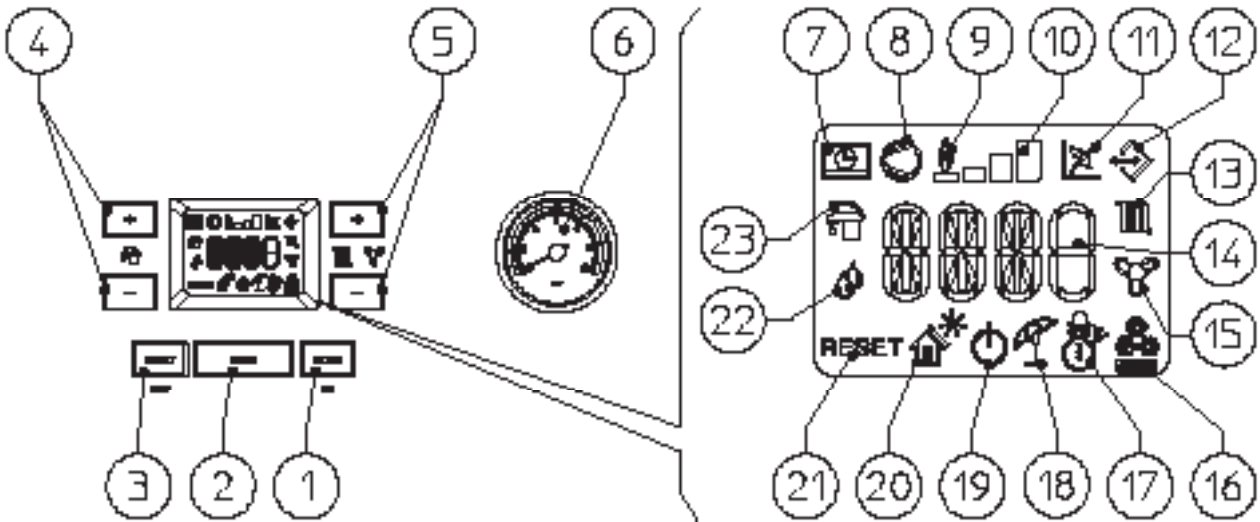
NOT: ekran tarafından gösterilen sıcaklıklar, ürüne atfedilemeyen çevre koşullarına bağlı

olarak, +/- 3°C'lik bir toleransa sahiptir.

Kullanım ömrünün sonuna gelen ürün, diğer evsel atıklar gibi, doğaya terk edilerek bertaraf edilmemelidir, bu konuda yetkin profesyonel bir işletme tarafından kaldırılmalıdır. İmha talimatları için, üreticiye başvurunuz.

2.3 KUMANDA PANELİ.

31



Fihrist:

- 1 - Çalışma modu (kış - iklimlendirme - yaz - stand-by - off) ve parametre teyit butonu
- 2 - Menü seçme butonu
- 3 - Reset ve menü çıkış butonu
- 4 - Sıhhi sıcak su sıcaklık seçme butonları
- 5 - Termik tesisat sıcaklık seçme butonları
- 6 - Hidronik modül manometresi
- 7 - Uzaktan kumanda bağlantısı (isteğe bağlı)
- 8 - Moto-yoğuşturucu fonksiyonu devrede.
- 9 - Alev varlığı

- 10 - Kullanılan güç seviyesi
- 11 - Aktif harici sıcaklık probu ile çalışma (isteğe bağlı)
- 12 - Diğer Immergas cihazlarına bağlantı
- 13 - Aktif ortam ısıtma aşaması fonksiyonu
- 14 - Sıcaklık göstergesi, hidronik modül bilgisi ve hata kodları
- 15 - Aktif ortam serinletme aşaması fonksiyonu
- 16 - Serinletme modunda çalışma
- 17 - Kış modunda çalışma
- 18 - Yaz modunda çalışma
- 19 - Stand-by çalışma
- 20 - Aktik güneş fonksiyonu

- 21 - "RESET" butonu aracılığıyla serbest bırakılması gereken kilitli hidronik modül
- 22 - Nemde arındırma modunda çalışma
- 23 - Aktif sıhhi sıcak su üretim aşamasında çalışma

MONTAJCI

KULLANICI

YETKİLİ SERVİS

2.4 SİSTEMİN KULLANILMASI.

Sistemi çalıştırmadan önce, su ile dolu olduğunu teyit edin, manometrenin (6) ibresinin 1÷1,2 bar arasındaki bir değeri işaret ettiğinden emin olun ve moto-yoğuşturucunun talimatlar kitapçığında açıklandığı gibi, soğutma devresinin doldurulmuş olduğunu kontrol edin.

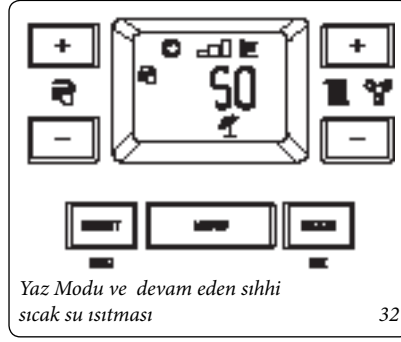
- İç ünitenin üst kısmındaki gaz vanasını açın.
- Ekran açılana kadar (1) butonuna basılı tutun, bu noktada, sistem, kapatmadan önceki duruma gelecektir.

(Açılıştaki şu sıra görülmelidir: ekranın tüm segmentleri açılır, A11 parametresi, A13 parametresi).

- Eğer iç ünite, stand-by konumunda ise, aktive etmek için (1) butonuna yeniden basın, aksi takdirde, müteakip maddeyi uygulayın.
- Bu durumda, (1) butonuna basın ve ardından sistemi yaz (☀️), kış (❄️), ya da iklimlendirme (🌡️) pozisyonuna getirin

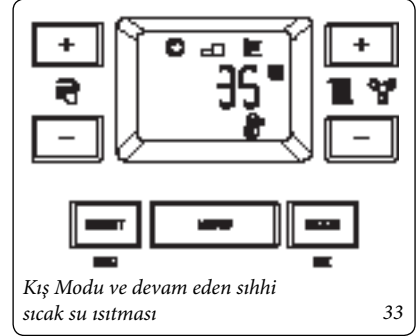
Sistem, gerçekleştirilen ayarlara dayalı olarak, mühendislik uygulamalarını karşılamak için, mevcut olanlardan en etkilisini seçerek, bir enerji kaynağını kullanımı olarak çalışır (Şekil 36). Bu aynı talebe (örneğin sıhhi sıcak su talebi) bir örnek olarak, ilgili sembol (🚿) ve termik jeneratör (🔥) ile görüntülenerek moto-yoğuşturucunun kullanımı tarafından karşılanabilir. Aşağıda, bir fonksiyon örneği olarak, moto-yoğuşturucu fonksiyonu modunun uygulaması açısından temsil edilmiştir.

- **Yaz (☀️)**: bu yöntemde, sistem sadece sıhhi sıcak su üretimi için çalışır, sıcaklık, (4) butonları vasıtasıyla ayarlanır ve ilgili sıcaklık, gösterge (14) aracılığıyla ekranda görüntülenir.

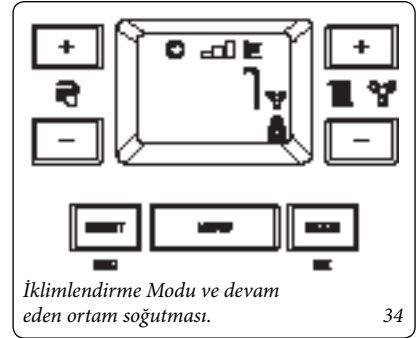


- **Kış (❄️)**: bu yöntemde, sistemi hem sıhhi sıcak su üretimi hem de ortam ısıtması için

çalışır. Sıhhi sıcak suyun sıcaklığı, daima (4) butonları aracılığıyla ayarlanır, ısıtma sıcaklığı (5) butonları aracılığıyla set edilir ve ilgili sıcaklık, gösterge (14) aracılığıyla ekran üzerinde görüntülenir.



- **İklimlendirme (🌡️)**: bu yöntemde, sistem, hem sıhhi sıcak su üretimi hem de ortam soğutması için çalışır. Sıhhi sıcak suyun sıcaklığı, daima (4) butonları aracılığıyla ayarlanır, soğutma sıcaklığı (5) butonları aracılığıyla set edilir ve ilgili sıcaklık, gösterge (14) aracılığıyla ekran üzerinde görüntülenir.




Sistemin çalışma yöntemi.

		Isı Pompası	Termik Jeneratör	
Yaz	Sıhhi sıcak su üretimi	OFF (KAPALI)	ON (AÇIK)	
		ya da		
		ON	OFF	
Kış	Sıhhi sıcak su üretimi	OFF	ON	
		ya da		
		ON	OFF	
	Ortamın ısıtılması	OFF	ON	
		ya da		
		ON	OFF	
Sıhhi sıcak su üretimi ve ortamın ısıtılması	ON (Sıhhi)	OFF		
	ya da			
	ON (Isıtma)	ON (Sıhhi)		
İklimlendirme	Sıhhi sıcak su üretimi	OFF	ON	
		oppure		
		ON	OFF	
	Ortamın serinletilmesi	ON	OFF	
		Sıhhi sıcak su üretimi ve ortamın serinletilmesi	ON (Sıhhi)	OFF
			ya da	
ON (Serinletme)	ON (Sıhhi)			


35


Bu andan itibaren sistem otomatik olarak çalışır. Talep (ortam ısıtması, sıhhi su ısıtma üretimi ya da soğutma) olmaması halinde, sistem kendini "bekleme" fonksiyonuna getirir. Moto-yoğuşturucunun açıldığı her zaman, ilgili güç ölçüğü (10) ile birlikte, ilgili sembol (8) ekran üzerinde görüntülenir.

- **Uzaktan Arkadaş Kumandası^{V2} (CAR^{V2}) ile Çalışma (İsteğe Bağlı).** CAR^{V2}'nin bağlanması durumunda, ekran üzerinde () sembolü belirir, sistemin ayar parametreleri, CAR^{V2} kumanda paneli aracılığıyla ayarlanabilirler, reset butonu (3), kapatma butonu (1) (sadece "off" yöntemi ile) ve çalışma durumunun görüntülediği ekran, iç ünitenin kumanda paneli üzerinde aktif halde kalır.

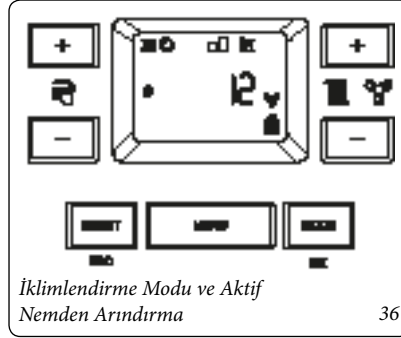
Sistem, iki adet CAR^{V2}'nin işletimi için önceden hazırlanmıştır, ana bölgeye (2nci bölge ya da düşük sıcaklık) bağlanmış olan CAR^{V2}, hidronik modülün uzaktan kumanda paneli olarak düşünülmüştür, buna karşılık, tali bölgeye (1inci bölge ya da yüksek sıcaklık) bağlanmış olan CAR^{V2}, ilgili bölgenin taleplerini yönetir. Mütekip olarak, "tali" CAR^{V2}, hidronik modülün uzaktan kumanda paneli olarak tasarlanmamıştır.


Dikkat: eğer iç ünite, CAR^{V2} üzerinde "off" modunda konursa, "ERR>CM" şeklinde bir bağlantı hatası sembolü belircektir, CAR^{V2} her halükarda, hafızaya alınmış olan programları kaybetmeksizin, daima beslemeye tutulur.

- **Harici prob ile çalışma ().** Sistem, moto-yoğuşmalı harici probun ya da isteğe bağlı bir harici probun kullanımı için hazırlanmıştır. Bağlanmış harici prob ile, sistemin ortam iklimlendirmesi için çıkış sıcaklığı, ölçülen dış sıcaklığın bir fonksiyonu olarak, harici prob tarafından idare edilir (Paragraf 1.9). Uygun kullanıcı menüsündeki ofset değerini seçmek suretiyle, çıkış sıcaklığını değiştirmek mümkündür. CAR^{V2}'nin bağlanmış olması durumunda, "0'dan 9'a" kadar bir değer seçerek, bu söz konusu ünitenin kumandaları aracılığıyla çalışma eğrisini değiştirmek mümkündür, (Bakınız CAR^{V2} talimatları), bu durumda, hidronik modül üzerinde bir şekilde gerçekleştirilen ayarlamalar, sistemin çalışmasından etkilenmeyeceklerdir.

- **Nemden Arındırma ().** Tesisin, bir humidistat (isteğe bağlı) ya da bir nem sıcaklık sensörü (isteğe bağlı) ile bağlantılı olması durumunda, yaz iklimlendirme evresinde, ortam nemini idare etmek mümkündür.

- Bir humidistat ile kombinasyon durumunda, aynı humidistat üzerindeki nem derecesini ayarlayın (ilgili talimatlar kitapçığına bakınız).
- Bir nem sıcaklık sensörü ile kombinasyon durumunda, ilgili kullanıcı menüsündeki nem yüzdesini ayarlayın, ya da CAR^{V2} olması durumunda, SUR %". parametresi vasıtasıyla aynı uzaktan kumanda üzerinden de ayarlanabilir.



- İklimlendirme talebi evresinde (gerek ısıtma ve gerekse soğutma), tesisatın ihtiva ettiği su sıcaklığının talebi karşılaması durumunda, sistem, sadece sirkülatörün aktivasyonu ile çalışabilir.
- **"Stand-by" Modu. ()** sembolü görüntülenene kadar, (1) butonuna ardarda basınız, bu andan itibaren, sistem devre dışı kalacaktır, ve her halükarda, antifriz fonksiyonu, pompaların ve üç yolların anti-blok pozisyonları ve muhtemel anomali sinyalizasyonları garanti edilmektedir.

NOT: bu koşullarda, sistemin hala gerilim altında olduğu dikkate alınmalıdır.

- **"Off" Modu.** 8 saniye boyunca (1) butonuna basılı tutulduğunda, ekran kapanır ve iç ünite tamamen kapanır. Bu modda, güvenlik fonksiyonları garanti edilmiştir.

NOT: bu koşullarda, iç ünitenin, aktif olmakla birlikte, hala gerilim altında olduğu dikkate alınmalıdır.


- **"Otomatik hava tahliye" Modu.** İç ünitenin her yeni elektrik beslemesinin aktif hale gelmesi ile, tesisin otomatik hava tahliye fonksiyonu da (8 dakika boyunca) aktif hale gelir, bu fonksiyon, gösterge (14) tarafından sinyaliz edilen bir geri sayım yoluyla görüntülenir. Bu süre boyunca, sıhhi sıcak su ve ısıtma fonksiyonları aktif değildir.



"Reset" (3) butonuna basmak suretiyle, "otomatik hava tahliye" fonksiyonunu iptal etmek mümkündür.

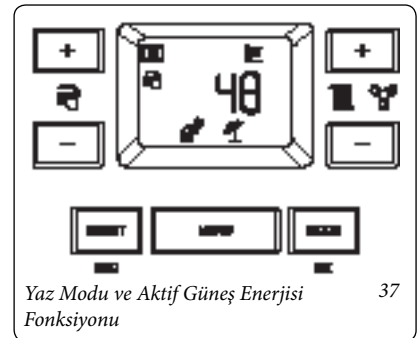
- **Ekran Fonksiyonu.** Kumanda panelinin kullanımı boyunca, ekran aydınlanır, belirli bir süre kullanılmamanın sonunda, bu parlaklık, sadece aktif semboller gösterecek kadar düşer, elektronik kartın program menüsündeki t8 parametresi vasıtasıyla, parlaklık modunu değiştirmek mümkündür.

- **Moto-yoğuşturucu devre dışı iken sistemin çalıştırılması.** Önceden hazırlanmış bir bağlantı sayesinde, moto-yoğuşturucunun fonksiyonunu devre dışı bırakmak mümkündür. Bu durum, "moto-yoğuşturucu fonksiyonu beklemeye" (8) ve bir anomali kodu "194" ışıklı göstergesi ile sinyaliz edilir.

Bu koşullarda, talepler, entegre (opsiyonel) elektrik rezistansları tarafından karşılanılır.

- **Güneş Enerjisi Fonksiyonu ().** Bu fonksiyon, eğer "Güneş enerjisi gecikmesi" parametresi, 0 saniyeden daha uzun ise, aktif hale gelir.

Bir alım sırasında, eğer çıkıştaki su yeterince sıcaksa ve "Güneş enerjisi gecikmesi"nin süresi varsa, sistem aktif hale gelmez, ekran üzerinde sıhhi su alım sembolü () ve yanıp sönen güneş enerjisi fonksiyonu sembolü () belirir.



Su, güneş enerjisi sisteminden sağlandığında, sıcaklık set edilen değerin altında olur "Güneş enerjisi gecikme" süresi dolmuştur, sistem, sıhhi suyu set edilen sıcaklığa getirmek için, aktif hale gelir, bu noktada güneş enerjisi sembolü söner.

2.5 ARIZALARIN VE ANOMALİLERİN SİNYALİZASYONU.

İç ünite, aşağıdaki tabelaya göre, ekran (14) üzerinde yanıp sönen bir kod aracılığıyla, muhtemel bir anomaliyi işaret eder.

İç ünitenin hata kodları, "E" harfi ile belirtilmişlerdir, buna karşılık moto-yoğuşturucunun hata kodları "A" harfi ile belirtilmişlerdir, bu son ikisi ile ilgili olarak, tüm anomalilerin tam listesine sahip olmak için, moto-yoğuşturucunun kitapçığına başvurunuz.

CAR^{v2} hata kodlarını sadece son iki rakamı ile belirtir (Örneğin E184 = ERR 84).

Hata Kodu	Belirtilen Anomali	Nedeni	Hidronik Modülün Durumu / Çözümü
E 1	Ateşleme arızası	Termik jeneratör, ortam ısıtması ya da sıhhi sıcak su üretim talebi olduğu durumda, önceden belirlenen süre içerisinde devreye girmiyor. Cihazın ilk açılışında ya da uzun süre kullanılmamış olarak bekledikten sonraki açılışta, blokeyi kaldırmak için müdahale etmek gerekmektedir..	Reset butonuna basınız (1) (4)
E 2	Emniyet termostati blokesi (aşırı sıcaklık)	Normal çalışma rejimi sırasında, eğer bir anomali olarak, iç kısımda bir aşırı sıcaklık olursa, iç ünite kendini bloke eder.	Reset butonuna basınız (1)
E 4	Temas rezistansı blokesi	Elektronik kart, gaz valfinin beslemesine ilişkin bir anomali tespit eder. Bağlantıları kontrol edin (anomali, sadece bir talebin varlığında tespit edilir ve görüntülenir).	(1) (4)
E 5	Termik jeneratör çıkış probu anomali	Kart, termik jeneratör çıkış NTC probunda bir anomeli tespit ediyor.	Sistem çalışmıyor (1).
E 8	Maksimum reset sayısı	Mevcut reset sayısı tamamlandı	Dikkat: fonksiyon en azından bir saat için inhibe olduktan sonra, arka arkaya 5 defaya kadar anomaliyi resetlemek mümkündür ve maksimum 5 girişim için her saat zaman kazanılır. Cihaz üzerindeki besleme kaldırılıp yeniden yüklendiğinde ise, 5 müdahale hakkı yeniden kazanılır.
E 10	Yetersiz sistem basıncı	Termik jeneratörün düzgün bir şekilde çalışması için, ısıtma devresinin içerisinde, yeterli bir su basıncı tespit edilemedi.	Termik jeneratörün manometresi üzerinden, tesisat basıncının 1 ± 1,2 bar ebralığında olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse uygun basıncı yeniden yükleyin..
E 12	Isıtma kazanı prob anomali	Kart, ısıtma kazanı probunda bir anomali tespit etti	Hidronik modül, sıhhi sıcak su üretemez (1).
E15	Konfigürasyon hatası	Kart, ısıtma kazanının elektrik kablo bağlantılarına ilişkin olarak bir anomali ya da uyumsuzluk tespit etti, ve çalışmıyor.	Normal koşulların geri yüklenmesi durumunda, termik jeneratör, resetlemeye ihtiyaç duymaksızın yeniden çalışır. (1)
E 16	Vantilatör anomali	Vantilatörün mekanik ya da elektronik bir arızası olması durumunda ortaya çıkar.	Reset butonuna basınız (1) (4)
E 20	Gereksiz alev blokesi	Alev kontrolünde bir anomali ya da devre dağılımında bir algılama olduğunda ortaya çıkar.	Reset butonuna basınız (1) (4)
E 23	Termik jeneratör, geri dönüş probu anomali	Kart, termik jeneratörün geri dönüş NTC probu üzerinde bir anomali tespit etti	Sistem çalışmıyor (1) (4)
E 24	Tuş takımı anomali	Kart, tuş takımı üzerinde bir anomali tespit etti.	Normal koşulların geri yüklenmesi durumunda, sistemi resetlemeye ihtiyaç duymaksızın yeniden çalışır (1).
E 26	Tesisat debi ölçer anomali	Kart, tesisat debi ölçeri üzerinde bir anomali tespit etti.	(1) (3) Bir yükseltici pompanın (isteğe bağlı), sadece bir talebe yanıt olarak aktif hale geldiğinden emin olun.

- (1) Eğer bloke ya da anomali devam ediyorsa, (örneğin Immergas Teknik Yardım Servisi gibi) yetkin bir kuruma başvurulması gerekmektedir.
- (2) Bu anomaliyi, "Bilgiler" menüsünde mevcut hatalar listesinden doğrulamak mümkündür.
- (3) Isı pompası çalışmıyor, termik jeneratör, ortam ısıtması ve sıhhi sıcak su üretim taleplerini karşılamak için, aktif olarak devrede kalıyor.
- (4) Termik jeneratör çalışmıyor, ısı pompası mevcut talepleri karşılamak için aktif olarak devrede kalıyor.

Hata Kodu	Belirtilen Anomali	Nedeni	Hidronik Modülün Durumu / Çözümü
E 27	Yetersiz sirkülasyon	Primer su sirkülasyonunun yetersiz olmasından kaynaklı olarak termik jeneratörün aşırı ısınması ile karşılaşılması durumu; şu nedenlerden dolayı olabilir: - tesisdeki zayıf sirkülasyon; kapalı ısıtma devresi üzerinde herhangi bir kesinti olup olmadığını ve sistemin havadan tamamen muaf (havası alınmış) olup olmadığını teyit edin; - bloke olmuş sirkülator; sirkülatorün blokesinin açılması gerekmektedir.	Reset butonuna basınız(1) (3)
E 31	CAR^{v2} (1nci bölge) ile iletişim kaybı	Uyumlu olmayan bir uzaktan kumandaya bağlantı durumunda ya da hidronik modül ve CAR ^{v2} arasındaki iletişim kesildiği durumda meydana gelir.	Hidronik modülün voltajını kesin ve yeniden verin. Eğer yeniden başlatma durumunda Uzaktan Kumanda algılanmaz ise, sistem, bu durumda kumanda paneli üzerinde bulunan kumandaları kullanarak lokal fonksiyona geçer. Bu durumda, "Isıtma" fonksiyonunu aktif hale getirmek mümkün değildir. (1)
E 32	Düşük sıcaklık 2nci bölge probu anomalisi (isteğe bağlı)	Kart, alçak sıcaklık 2nci bölgesi probu üzerinde bir anomali algılar, sistem ilgili bölgede çalışamaz..	(1)
E 37	Düşük besleme basıncı	Besleme geriliminin, sistemin düzgün bir şekilde çalışması için müsaade edilen sınırların altında olması durumunda meydana gelir.	Normal koşulların geri yüklenmesi durumunda, sistem, resetlemeye gerek duymaksızın yeniden çalışır (1)
E38	Alev sinyali kaybı	Termik jeneratörün düzgün bir şekilde ilk açılışı gerçekleştirdiği ve brülör alevinin beklenmeyen bir şekilde sönmeye başlaması durumunda ortaya çıkar; bir yeniden çalıştırma girişimi uygulanır ve normal koşullardaki bir geri yükleme durumunda, jeneratörün resetlenmesine gerek yoktur.	Normal koşullardaki bir geri yükleme durumunda, termik jeneratörün resetlenmesine gerek yoktur (1) (2) (4)
E43	Alev sinyali kaybı için bloke	Eğer, önceden belirlenmiş bir zaman periyodu içinde, birden fazla kez ardı ardına "Alev sinyali kaybı (E38)" hatası verilirse ortaya çıkar	Reset butonuna basınız, termik jeneratör, çalışmaya başlamadan önce, bir postventilasyon (müteakip havalandırma) döngüsü yürütür. (1) (4)
E45	Yüksek ΔT	Kart, tesisat çıkış probu ile geri dönüş probu arasındaki ΔT'nin öngörülme bir şekilde ani bir artışını tespit ettiğinde, termik jeneratör, yoğunlaşma modülünde muhtemel bir hasara meydana getirmemek için, brülörün gücünü sınırlandırır, doğru ΔT geri yükledikten sonra, termik jeneratör normal fonksiyonuna geri döner.	Normal koşullardaki bir geri yükleme durumunda, termik jeneratörün resetlenmesine gerek yoktur (1) (4)
E 46	Düşük sıcaklık termostatı (isteğe bağlı) müdahalesi	Normal çalışma rejimi esnasında, eğer bir anomali olarak, düşük sıcaklık bölgesinin çıkış sıcaklığında bir aşırı sıcaklık meydana gelirse, cihaz arz alarmı verir.	Cihaz, bölgenin ısıtma talebine cevap veremez. (1)
E 49	Termik jeneratör geri dönüş probu üzerinde yüksek sıcaklık blokese	Isı değiştiricinin geri dönüş devresi üzerinde çok yüksek bir sıcaklığa ulaşıldığında meydana gelir.	Termik jeneratör üzerindeki sirkülasyonun doğru olup olmadığını ve üç yollu vananın düzgün çalışıp çalışmadığını teyit edin. Reset butonuna basın (1) (4)
E 50	Harici prob yok ya da arızalı	Harici probun bağlı olmaması ya da arızalı olması durumunda, bir anomali sinyali alınır.	Harici probun bağlantısını kontrol edin. Sistem, moto-yoğuşturucuda entegre edilmiş harici prob ile çalışmasına devam eder (1)
E 51	CAR Wireless 1nci bölge ile iletişim kopması	İç ünite ile birinci bölgenin Wireless versiyonu CAR arasındaki iletişimin kesilmesi durumunda, bir anomali sinyali alınır, bu andan itibaren, sistemin, aynı iç ünitenin kumanda paneli aracılığıyla kontrol edilmesi mümkündür.	CAR Wireless fonksiyonunu kontrol edin, bataryaların şarjlarını kontrol edin (ilgili talimatlar kılavuzuna bakın)
E 54	Isıtma kazanı ğrobu anomalisi (isteğe bağlı)	Isıtma kazanı probu, çalışma aralığı dışında bir direnç değeri göstermektedir	Puffer (Kirpi) modu devre dışı bırakılmıştır (1)
E 80	Elektronik kart arıza blokese	Valfi kontrol eden elektronik kartın arızalanması durumunda ortaya çıkar.	Reset butonuna basınız (1) (4)
E 98	Maksimum software hata sayısı blokese	Müsaade edilen maksimum software arıza sayısına ulaşılmıştır.	Reset butonuna basınız (1) (4)
99	Genel bloke	Termik jeneratör zerinde bir anomali tespit edilir	Reset butonuna basınız (1) (4)
E 129	1nci bölge nem probu anomalisi	1nci bölge nem probu (isteğe bağlı) üzerinde bir anomali mevcuttur. Bölgenin deminin kontrol edilmesi mümkün değildir.	Neme ilaveten, bölge için çiy noktası da hesaplanamaz (1)
E 130	Anomalia sonda umidità zona 2	2nci bölge nem probu (isteğe bağlı) üzerinde bir anomali mevcuttur. Bölgenin deminin kontrol edilmesi mümkün değildir.	Neme ilaveten, bölge için çiy noktası da hesaplanamaz (1)

- (1) Eğer bloke ya da anomali devam ediyorsa, (örneğin Immergas Teknik Yardım Servisi gibi) yetkin bir kuruma başvurulması gerekmektedir.
(2) Bu anomaliyi, "Bilgiler" menüsünde mevcut hatalar listesinden doğrulamak mümkündür.
(3) Isı pompası çalışmıyor, termik jeneratör, ortam ısıtması ve sıhhi sıcak su üretim taleplerini karşılamak için, aktif olarak devrede kalıyor.
(4) Termik jeneratör çalışmıyor, ısı pompası mevcut talepleri karşılamak için aktif olarak devrede kalıyor.

Hata Kodu	Belirtilen Anomali	Nedeni	Hidronik Modülün Durumu / Çözümü
E177	maksimum sıhhi sürenin blokesi	Önceden belirlenen süre içinde (5 saat), sıhhi sıcak su üretimi karşılanmaz	Sistem, mükemmel olmayan performans koşullarında çalışmaya devam eder (1)
E178	Başarısız anti-lejyoner döngü blokesi	Anti-lejyoner göngüsü, önceden belirlenen süre içinde (3 saat), başarısız bir şekilde gerçekleştirilmiştir	Reset butonuna basın (1)
E179	Sıvı faz probu anomalisi	kart, sıvı fazda NTC probu üzerinde bir anomali tespit etmiştir.	Sistem çalışmıyor (1) (3)
E181	CAR^{v2} (2nci bölge) ile iletişim kaybı	Uyumlu olmayan bir uzaktan kumandaya bağlantı durumunda ya da hidronik modül ve CAR ^{v2} arasındaki iletişim kesildiği durumda meydana gelir.	Hidronik modülün voltajını kesin ve yeniden verin. Eğer yeniden başlatma durumunda Uzaktan Kumanda algılanmaz ise, sistem, bu durumda kumanda paneli üzerinde bulunan kumandaları kullanarak lokal fonksiyona geçer. Bu durumda, "Isıtma" fonksiyonunu aktif hale getirmek mümkün değildir. (1)
E182	Moto-yoğuşturucu alarmı	Moto-yoğuşturucu üzerinde bir anomali tespit edilmiştir	Sistem çalışmaz, moto-yoğuşturucu üzerindeki anomalilere ve ilgili talimatlar kılavuzuna bakın (1) (3)
E183	Moto-yoğuşturucu test modunda	Moto-yoğuşturucunun test modunda olduğu tespit edilmiştir	Bu aşama sırasında, ortam iklimlendirme ve sıhhi sıcak su taleplerinin karşılanması mümkün değildir
E184	Moto-yoğuşturucu ile iletişim blokesi	İç ünite ile moto-yoğuşturucu arasındaki bir iletişim sorunu yüzünden, bir anomali tespit edilmiştir.	Üniteler arasındaki elektrik bağlantılarını kontrol ettirin (1) (3)
E185	İletişim alarmı	Ayar kartı ile ateşleme kartı arasında iletişim sorunu.	Komponentler arasındaki bağlantıları kontrol ettirin (1) (4)
E186	Ateşleyici voltaj anomalisi	Ateşleme kartı üzerinde bir anomali tespit edilmiştir	(1) (4)
E187	Isı pompası geri dönüş probu anomalisi	Kart, ısı pompası geri dönüş NTC probu üzerinde bir anomali tespit etmiştir	(1) (3)
E188	Çalışma aralığı dışında sıcaklık talebi	Çalışma sınırlarının dışında bir dış sıcaklık talebi yapılmıştır (<i>Paragraf 1.26</i>)	(1) (3)
E189	İletişim kartı ile zaman aşımı alarmı	Elektronik kartlar arasında bir iletişim kesilmesi durumunda, bir anomali tespit edilir	(1)
E191	2nci bölge CAR Wireless ile iletişim kesilmesi	Dahili nite ile ikinci bölge Wireless versiyonu CAR arasında bir iletişim kesilmesi durumunda, bir anomali tespit edilir, bu andan itibaren, sisemi sadece aynı iç ünitenin kumanda paneli aracılığıyla kontrol etmek mümkündür.	CAR Wireless fonksiyonunu kontrol edin, bataryaların şarjlarını kontrol edin (ilgili talimatlar kılavuzuna bakın).
E192	Isı pompası çıkış probu anomalisi	Kart, ısı pompası çıkışı NTC probu üzerinde bir anomali tespit etmiştir.	(1) (3)
E193	Cihaz test modunda	Cihazın test modunda olduğu tespit edilmiştir	Sistem, düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.
E194	Moto-yoğuşturucu devre dışı	Moto-yoğuşturucunun, klemens grubuna uygun bir giriş sayesinde devre dışı bırakıldığı tespit edilmiştir	Sistem, düzgün bir şekilde çalışmaya devam eder.
E195	Sıvı faz probu düşük sıcaklık anomalisi	Sıvı fazda, çok düşük bir sıcaklık tespit edilmiştir	Soğutma devresinin düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin (1) (3)
E196	Isı pompası yüksek çıkış sıcaklığı anomalisi	Isı pompasının geri dönüş devresi üzerinde çok yüksek bir sıcaklık tespit edilmiştir	Hidrolik devreyi kontrol edin (1) (3)

- (1) Eğer bloke ya da anomali devam ediyorsa, (örneğin Immergas Teknik Yardım Servisi gibi) yetkin bir kuruma başvurulması gerekmektedir.
(2) Bu anomaliyi, "Bilgiler" menüsünde mevcut hatalar listesinden doğrulamak mümkündür.
(3) Isı pompası çalışmıyor, termik jeneratör, ortam ısıtması ve sıhhi sıcak su üretim taleplerini karşılamak için, aktif olarak devrede kalıyor.
(4) Termik jeneratör çalışmıyor, ısı pompası mevcut talepleri karşılamak için aktif olarak devrede kalıyor.

2.6 PARAMETRELER VE BİLGİLER MENÜSÜ

"MENU" (2)butonuna basılmak suretiyle, döngüsel olarak, "Veriler", "Kullanıcı" menüsü ve bir nitelikli teknisyen için özel olarak ayrılmış ilk rakamı yanıp sönen "0000" erişim kodu ile korunan bir menü

görüntülenir.

Her bir menüye erişmek için, görüntüledikten sonra "OK" butonuna basın (1).

Menü elemanları arasında ilerlemek için ve değerleri değiştirmek için, sıhhi sıcaklık ayar butonlarını (4) kullanın, "OK" (1) butonuna

basıldığında, parametre doğrulanır, "ESC" (3) butonuna basıldığında, ya önceki menüye dönülür ya da bu menüden çıkılır.

En son işlemden itibaren bir dakika geçtikten sonra, her türlü menüden otomatik olarak çıkılır.

Veriler menüsü.

Parametre Id'si	Açıklama	Çalışma Aralığı
D 01	Yanma sinyali	0 ÷ 99 µA
D 02	Isı jeneratörü birincil değiştiricisinin çıkışındaki anlık ısıtma çıkış sıcaklığı	0 ÷ 99 °C
D 03	Isıtma ünitesinin sıcaklığını görüntüler	-
D 04	Tesisat ayarı için hesaplanan değer	7 ÷ 80 °C
D 05	Sıhhi ayar için set edilen değer	10 ÷ 65 °C
D 06	Dış ortam sıcaklığı (eğer moto-yoğuşturucunun harici probu bağlanmışsa ya da isteğe bağlı harici prob mevcutsa)	- 20 ÷ 50 °C
D 07	Sıhhi su sıcaklığı (bu modelde kullanılmamaktadır)	0 ÷ 99 °C
D 08	Isı pompası geri dönüş suyunun sıcaklığı	0 ÷ 99 °C
D 09	En son beş anomalinin listesi. (listeyi kaydırmak için, "OK" (1) butonuna basın)	-
D 10	Anomali listesi Reset. "D 10" görüntüledikten sonra, "OK" butonuna basın.	-
D 12	Termik jeneratör sirkülatörü çalışma hızı	0 ÷ 100 %
D 13	Sıhhi sıcak su anlık debisi	OFF - ON
D 14	Sirkülatörün debisi	0 ÷ 9999 l/h
D 15	Vantilatörün çalışma hızı	0 ÷ 9999 rpm
D 20	Isı jeneratörü birincil değiştiricisinin çıkışındaki anlık ısıtma çıkış sıcaklığı	0 ÷ 99 °C
D 22	Termik jeneratör üç yollusu (DHW = sıhhi sıcak su, CH termik tesisat)	DHW- CH
D 23	Termik jeneratör geri dönüş suyu sıcaklığı	0 ÷ 99 °C
D 24	Soğutma devresi sıvı sıcaklığı	-20 ÷ 99 °C
D 25	2nci bölge çıkış sıcaklığı (eğer yapılandırılmışsa)	0 ÷ 99 °C
D 26	Birincil güneş enerjisi depolama için prob (puffer)	0 ÷ 99 °C
D 27	Tesisat basınç anahtarı	OFF - ON
D 28	Tesisat sirkülatörü anlık hızı	0 ÷ 100 %
D 29	Kullanılmamıştır	-
D 33	Sıhhi entegrasyon üç yollusu	OFF - ON
D 34	Isı pompası devre dışı bırakılması	OFF - ON
D 35	Fotovoltaik tesis girişi	OFF - ON
D 36	Kullanılmamıştır	-
D 41	1nci bölge bağıl nem	0 ÷ 99 %
D 42	2nci bölge bağıl nem	0 ÷ 99 %
D 43	1nci bölge humidistat	OFF - ON
D 44	2nci bölge humidistat	OFF - ON
D 45	1nci bölge nem giderici	OFF - ON
D 46	2nci bölge nem giderici	OFF - ON
D 47	1nci bölge sirkülatör	OFF - ON
D 48	2nci bölge sirkülatör	OFF - ON
D 49	Isıtma / Soğutma tesisi ayarını için üç yollu (CL = soğutma, HT = ısıtma)	CL - HT
D 51	1nci bölge uzaktan kumanda	OFF - ON
D 52	2nci bölge uzaktan kumanda	OFF - ON
D 53	1nci bölgede uzaktan bağlantı ile sistem ayarı	0 ÷ 99 °C
D 54	2nci bölgede uzaktan bağlantı ile sistem ayarı	0 ÷ 99 °C
D 55	1nci bölge termostatı	OFF - ON
D 56	2nci bölge termostatı	OFF - ON
D 61	Cihaz modelinin tanımlanması	MC - MCP
D 62	Harici moto-yoğuşturucu ile iletişim	OFF - ON
D 63	Diğer Immergas cihazları ile iletişim	OFF - ON
D 71	Moto-yoğuşturucu çalışma frekansı	0 ÷ 150 Hz
D 72	Moto-yoğuşturucu kompresör sıcaklığı	-20 ÷ 200 °C
D 73	Kompresör çıkışı anlık sıcaklık	-20 ÷ 100 °C
D 74	Evaporatör batarya sıcaklığı	-20 ÷ 100 °C
D 75	Moto-yoğunlaştırıcı kompresör absorpsiyonu (akımı)	0 ÷ 10 A
D 76	Moto-yoğunlaştırıcı vantilatör hızı	0 ÷ 100 rpm
D 77	Elektronik genişleme valfi pozisyonu	0 ÷ 500

MONTAJCI

KULLANICI

YETKİLİ SERVİS

D 78	4 yollu taraf (CL = soğutma, HT = ısıtma)	HT / CL
D 79	Moto-yoğuşturucu harici probu tarafından algılanan sıcaklık	-55 ÷ +45 °C
D 80	Isı pompasının durumu	0 ÷ 8
D 91	Ayar kartı software versiyonu	
D 92	Ateşleme kartı software versiyonu	
D 97	Isı pompası talep durumu	0 ÷ 999
D 98	Termik jeneratör talep durumu	0 ÷ 999
D 99	Sistemin durumu	0 ÷ 999

Kullanıcı Menüsi.

Id Parametre	Açıklama	Çalışma Aralığı	Default (Var sayılan)	Kişisel Değer
U 01	2nci bölge ısıtma ayarı	25 ÷ 80 °C	25	
U 02	2nci bölge soğutma ayarı	7 ÷ 25 °C	20	
U 03	1nci bölge ısıtma Ofset	Çıkış sıcaklığını, ısıtma aşamasında, harici probun ayar eğrisine göre değiştirmek mümkündür (<i>Şekil 8 Ofset Değeri</i>)	- 15 ÷ + 15 °C	0
U 04	2nci bölge ısıtma Ofset		- 15 ÷ + 15 °C	0
U 05	1nci bölge soğutma Ofset	Çıkış sıcaklığını, soğutma aşamasında, harici probun ayar eğrisine göre değiştirmek mümkündür (<i>Şekil 8 Ofset Değeri</i>)	- 15 ÷ + 15 °C	0
U 06	2nci bölge soğutma Ofset		- 15 ÷ + 15 °C	0
U 07	1nci bölge nem ayarı	(İsteğe bağlı) nem sıcaklığı sensörü ile, ilgili bölgenin ortam nemi tanımlanır	30 ÷ 70 °C	50
U 08	2nci bölge nem ayarı		30 ÷ 70 °C	50
U 11	Gece fonksiyonu	Bu fonksiyon, sadece(isteğe bağlı) CAR ^{V2} var olduğunda etkin edilebilir. Fonksiyonunaktivasyonu, U12 ve U13 parametrelerinde set edilen zaman aralığı içinde, moto-yoğuşturucunun çalışması sırasında, kompresörün frekansının düşürülmesini sağlar. Fonksiyonun aktif olduğu zaman dilimi içinde, sunulabilecek muhtemel talepleri karşılamak için gerekli tamamlayıcı enerji kaynaklarının varlığından emin olun (Örneğin: tamamlayıcı rezistanslar)	OFF - ON	OFF
U 12	Gece fonksiyonunun devreye alındığı saat		0 ÷ 23	0
U 13	Gece fonksiyonunun devreden çıkartıldığı saat		0 ÷ 23	0

2.7 DAHİLİ ÜNİTENİN KAPATILMASI.

İç üniteyi, "off" moduna getirerek kapatın, iç ünitenin dış tarafındaki komutator anahtarı devre dışı bırakın ve cihazın üst tarafındaki gaz vanasını kapatın. İç ünite, uzun bir süre kullanılmayacaksa, gereksiz yere devrede bırakmayın.

2.8 ISITMA SİSTEMİ BASINCININ GERİ YÜKLENMESİ.

Tesisatın su basıncını periyodik olarak kontrol edin. İç ünitenin manometre ibresi, 1 ila 1,2 bar arasında bir değeri göstermelidir.

Eğer basınç (soğuk tesisat için) 1 barın altında ise, grubun alt kısmında bulunan musluk aracılığıyla geri yükleme işleminin yapılması gerekmektedir (Şekil 3).

NOT: operasyondan sonra musluğu kapatın.

Eğer basınç, 3 bara yakın değerlere ulaşmışsa, emniyet valfinin müdahale için devreye girme riski vardır.

Bu durumda, bir termosifonun hava tahliye valfinden, basıncı 1 bara getirene kadar su boşaltın ya da nitelikli profesyonel bir kişiden müdahale talebinde bulunun.

Eğer sık sık basınç düşmesi ile karşılaşıyorsa, tesisatta muhtemel bir kaybın ortadan kaldırılmasına ilişkin olarak, nitelikli profesyonel bir personelden müdahale talebinde bulunun.

2.9 TESİSATIN BOŞALTILMASI.

İç ünitenin boşaltma işlemini yürütebilmek için, ilgili boşaltma musluğunu kullanın. (*Şekil 3*). Bu işlemi gerçekleştirmeye başlamadan önce, musluğun kapalı olduğundan emin olun.

2.10 DONMADAN KORUMA.

İç ünite, sıcaklık 4°C'nin altına indiği zaman, moto-yoğuşlaştırıcıyı otomatik olarak ateşleyen bir antifriz fonksiyonu ile donatılmıştır (serinin koruması, -5°C sıcaklığa kadardır). Donmaya karşı korumaya ilişkin tüm bilgiler, *paragraf 1.3*'de belirtilmiştir. Sıcaklığın sıfırın altına kadar indiği bölgelerde, cihazın ve termo-sıhhi tesisatın bütünlüğünü korumak amacıyla, ısıtma tesisatının bir antifriz sıvısı ile korunmasını ve Immergas Antifriz Kiti'nin hidronik modüle monte edilmesini öneririz. Buna karşılık (eve bağlı olarak) devre dışı kalma durumunun uzaması durumunda, ayrıca şu hususları da tavsiye etmekteyiz:

- elektrik beslemesini kesin;
- iç ünitenin ısıtma devresini ve sıhhi devresini tamamen boşaltın. Sık sık boşaltılmaya tabi tutulan bir tesisatta, kalker tortularının oluşmasını önlemek için, bunlara neden olabilecek olan bir suyun uygun bir şekilde artıldıktan sonra doldurulması kaçınılmazdır.

2.11 KAPLAMANIN TEMİZLENMESİ.

İç ünitenin mantosunu temizlemek için, nemli

bir bez ve nötr sabun kullanın. Aşındırıcı ya da toz deterjanlar kullanmayın.

2.12 NİHAİ OLARAK DEVRE DIŞI BIRAKMA.

Eğer iç ünitenin nihai olarak devreden çıkartılmasına karar verilirse, diğerleri arasında öncelikle devreden çıkartılması gereken elektrik, su ve yakıt beslemelerinin kesildiğinden emin olarak, ilgili işlemlerin, nitelikli profesyonel personel tarafından yapılmasını sağlayın.

3.25 TEKNİK VERİLER.

Aşağıda belirtilen veriler, hidronik modül ile Audax Pro arasındaki eşleşme temelinde alınmıştır.

		Magis Combo Plus 5	Magis Combo Plus 8	Magis Combo Plus 10
Düşük sıcaklık uygulanması için nominal veriler *				
Nominal ısıtma gücü	kW	5,80	7,71	9,70
Absorbsiyon (Emiş)	kW	1,28	1,89	2,37
COP	kW/kW	4,53	4,08	4,09
Nominal soğutma gücü				
Nominal soğutma gücü	kW	6,03	7,58	7,58
Absorbsiyon (Emiş)	kW	1,67	2,01	2,01
EER	kW/kW	3,61	3,77	3,77
Ortalama sıcaklık uygulaması için nominal güç **				
Nominal ısıtma gücü	kW	5,30	7,26	9,27
Emiş	kW	1,55	2,32	2,98
COP	kW/kW	3,42	3,13	3,11
Nominal soğutma gücü				
Nominal soğutma gücü	kW	4,90	5,33	7,31
Emiş	kW	1,87	2,21	3,07
EER	kW/kW	2,62	2,41	2,38
Yüksek sıcaklık uygulamak için nominal güç ***				
Nominal ısıtma gücü	kW	4,80	6,17	8,45
Emiş	kW	1,82	2,64	3,59
COP	kW/kW	2,64	2,34	2,35

* Isıtma modalitesindeki koşullar: ısı değiştiricinin suyu, 30 °C/18 °C sıcaklığa girer/kalır, harici havanın sıcaklığı 7 °C db/6 °C wb olarak kalır. Performanslar, EN 14511 standardına uyumludurlar.

Soğutma modalitesindeki koşullar: ısı değiştiricinin suyu, 23 °C/35 °C sıcaklığa girer/kalır, harici havanın sıcaklığı 35 °C olarak kalır. Performanslar, EN 14511 standardına uyumludurlar.

** Isıtma modalitesindeki koşullar: ısı değiştiricinin suyu, 40 °C/45 °C sıcaklığa girer/kalır, harici havanın sıcaklığı 7 °C db/6 °C wb olarak kalır.

Soğutma modalitesindeki koşullar: ısı değiştiricinin suyu, 12 °C/7 °C sıcaklığa girer/kalır, harici havanın sıcaklığı 35 °C olarak kalır. Performanslar, EN 14511 standardına uyumludurlar.

*** Isıtma modalitesindeki koşullar: ısı değiştiricinin suyu, 47 °C/55 °C sıcaklığa girer/kalır, harici havanın sıcaklığı 7 °C db/6 °C wb olarak kalır. Performanslar, EN 14511 standardına uyumludurlar.

İç ünite verileri.

Hidrolik devre maks. çalışma sıcaklığı	bar	3
Isıtma devresi maks. çalışma sıcaklığı	°C	83
Ayarlanabilir ısıtma sıcaklığı (maks. çalışma alanı)	°C	20 - 80
1000 lt/saat debi ile mevcut prevalans	kPa (m H ₂ O)	48,78 (5,0)
Sıhhi sıcak su ayarlanabilir sıcaklığı	°C	10 - 65
Suyun muhteviyatı	l	2,5
Genleşme tankının hacmi	l	10,0
Genleşme tankı ön-yüklemesi	bar	1,0
Hidrolik devre maksimum basıncı	kPa	300
Elektrik bağlantısı		
Elektrik bağlantısı	V/Hz	230 / 50
İlave yükler olmaksızın emiş	W	125
Yüklerle birlikte maksimum emiş	W	230
EER Değeri	-	≤ 0,20 - Part. 3
Cihaz elektrik tesisatı koruması	-	IPX4D
İç ünite boş ağırlığı		
İç ünite boş ağırlığı	kg	55,0
İç ünite dolu ağırlığı		
İç ünite dolu ağırlığı	kg	57,5

MONTAJCI

KULLANICI

YETKİLİ SERVİS

İthalatçı:

Immergas Isıtma Sistemleri Tic. A.Ş.
Adil Mah. Enes Sk. No:4
Sultanbeyli / İstanbul
Tel : 444 88 22
Fax : +90 216 592 78 50

Bizi Takip Edin

immergas.com.tr



Üretici:

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617
immergas.com

ISO 9001 Sertifikalı

