



## Varyaklı Trifaze Hava Soğutmalı Redresör Ürün Kitapçığı

### A. MONTAJ

1. Cihazı teslim aldıktan sonra ambalajını açıp cihazda herhangi bir kırık, darbe veya dahili hasar olmadığı kontrol ediniz, hasar durumunda nakliye firması yetkilisi ile birlikte hasar tespit tutanağı hazırlayınız (bkz. G 5).
2. Redresörün besleme kablosunu uygun bir topraklı prize takınız. Besleme kablosu yok ise cihazın üzerinde belirtilmiş olan giriş klemenslerinden cihazı elektriğe bağlayınız.



Giriş Klemensi

3. Redresörün DC çıkış bağlantıları cihazın arka kısmında bulunan çıkış baralarından yapılır.



Çıkış Barası

4. Uygun kesitte bakır bara seçerek (Önerilen kesit; cihazın üzerinde mevcut olan bakır bara kalınlığında ve kesitinde) + (**kırmızı**) ve - (**siyah**) uçları doğru olacak şekilde kaplama banyosuna bağlayınız.
5. Kaplamada iyi netice alınabilmesi için anot ve askı bağlantılarını enerji transferini en iyi iletebilecek şekilde montaj ediniz, yapılan bağlantıların çok iyi bir şekilde temas ediyor olduğundan emin olunuz.
6. Topraklama bağlantısını mutlaka yapınız.
7. Müşteri tarafından opsiyonel olarak seçilen su soğutma sistemi cihazınızda mevcut ise, cihazın üzerinde belirtilmiş olan su soğutma barasına ısıya dayanıklı, sağlam bir hortum yardımı ile su girişi yapınız ve diğer barayada gene aynı şekilde ısıya dayanıklı, sağlam bir hortum bağlayarak suyun çıkışını sağlayınız. Su soğutma sisteminde kullanılan **suyun basıncı 3P yi geçmemelidir**. Gerekli takdirde bir devir daim motoru ile mevcut su, cihaz içerisinde devir daim yapabilir.
8. Cihazı etiket değerinde belirtilen ağırlığının en az 2 katı ağırlığa dayanacak bir zemin üzerine yerleştiriniz.
9. Cihazın konulacağı bölge, insanların ve diğer canlıların müdahalesinden ya da temasından uzakta olmalıdır. Bu ortamı sağlamak için ek tedbirleri alınız.
10. Cihazın çalışacağı ortamda rutubet ve nem olmamalıdır.
11. Cihazın etrafında hava sirkülasyonu olacak şekilde açıklık bırakılmalıdır.
12. Cihaz herhangi bir sıcaklık kaynağına doğrudan maruz kalmamalıdır.

## B. EMNİYET ÖNLEMLERİ

1. Cihazınızın kapağını açmadan önce besleme kablosunu prizden mutlaka çıkarınız veya cihazınıza bağlı olan sigortayı kapatınız.
2. İletken parçalar vb. cisimlerle cihaza dokunmayınız.
3. Cihazın yerleştirildiği yerin zamanla mukavemetini kaybetmemesi için tedbir alınız.
4. Cihazınızı ehliyetli kişilere bağlatınız.
5. Arıza durumunda yetkili servise başvurunuz.
6. Uzun süre kullanılmayacak cihazın elektrik bağlantısını kesiniz.
7. Cihazınızı belirtilen çalışma değerlerinin dışında çalıştırmayınız.
8. Faz kesilmelerine karşı faz koruma rolesi mevcuttur. Fazlardan biri kesilirse cihazınız çalışmayacaktır.
9. Cihazın herhangi bir sarsıntı, darbe, deprem vs. durumunda sarsılarak devrilmesini önleyecek tedbirleri alınız.
10. Cihaz etiket değerinde belirtilen besleme gerilim değerinin ( $\pm$  %5) dışında çalıştırılmamalıdır. Şebekede anormal dalgalanmalar var ise buna karşı tedbir alınız.
11. Cihazın üzerinde bulunan havalandırma deliklerini çalışma esnasında açık tutunuz.
12. Cihazınızda giriş sigortası mevcuttur.
13. Çıkış baralarını kısa devreden sakının.
14. Yükseltmenize rağmen amper çekmiyorsa redresörünüzü kapatın.Yetkili servisi arayın.

## C. KULLANMA TALİMATI

1. Cihazı devreye almadan önce kullanma talimatını mutlaka okuyunuz.
2. Cihaz elektrik bilgisi olan ehliyetli kişiler tarafından kullanılmalıdır.
3. Cihazın beslemesi için gerilim düşümü, ısınma ve akım kontrolü hesapları yapılarak tespit edilen kesitin bir üst kesitini seçiniz.
4. Cihaz ile bağlanacağı besleme arasındaki şebeke topraklama direnci 0,1 ohm'dan yüksek olmamalıdır.
5. Cihazın besleme gerilimi üzerindeki etikette belirtildiği gibi olup, bunun dışında çalıştırılmamalıdır.
6. Cihazın ekranındaki gösterge değerlerinin periyodik aralıklarla kalibrasyonu yapılmalıdır.
7. Cihaz üzerinde bulunan çıkış bakır baralarının bağlantı yerleri zamanla oksidasyona uğrayarak geçirilenliğini yitirebilir. Bunu engellemek için belirli periyotlarla çıkış bakır bağlantılarını bir zımpara ile temizleyin ve çıkış bakırının redresörden çıkan akımı rahatlıkla geçiriyor olmasını sağlayın.
8. Üst limite çıkılmasına rağmen istenen ampere erişilmediği fark edilip aniden oksidasyondan dolayı enerji geçirmeyen baraları vurarak ani geçirgenlik sağlayıp kısa devreye yakın ani yüksek akım çekilmesine sebebiyet verilebilir bu işlem diyetlere veya tristörlere patlatılabilir.Bu yanlış kullanımlardan sakının.
9. Redresörde mevcut olan tekerler periyodik olarak yağlanmalıdır.
10. Redresörün kumanda panosundaki varyak butonu ıslak ve asidik eldivenle kumanda edilmemeli, kumanda edilmeden önce eller kurulanmalıdır.

## D. CİHAZIN ÇALIŞTIRILMASI

1. Cihazın üzerindeki etiket değerlerine göre uygun besleme kaynağına takınız.
2. Cihazın çıkışını (+ / -) uygun bakır bara ile kaplama banyosuna sağlam bir şekilde bağlayınız.
3. Cihazın çalışmasına engel olacak bir durumun olmadığına emin olunuz
4. Cihazın üzerinde bulunan varyak butonunu sıfır ( 0 ) konumuna getiriniz
5. Cihazın üzerinde mevcut olan giriş sigortasını kaldırınız.
6. Cihazın üzerinde bulunan start butonuna basınız.
7. Cihazınızın üzerinde bulunan varyak ile istenilen ayarı, saat yönünde çevrilerek arttırınız. (0 ' dan 100 ' e)
8. Cihazınız İsteddiğiniz akım ve voltaj değerlerine gelince varyak o halde bırakılır.
9. Cihazınızın en fazla çekebileceği volt ve akım değerleri cihazın üzerindeki etikette veya size verilen garanti belgesinde mevcuttur. Bu değerlerin üstünde değerlerde redresörü çalıştırırsanız cihaz ısınacak ve bir süre sonra arızalanabilecektir.
10. Cihazı kapatmak için varyak kolunu voltmetreten sıfırı görene kadar çeviriniz.
11. Stop butonuna basınız.
12. Giriş sigortasını bir ( 1 ) konumundan ( 0 ) konumuna getiriniz
13. Redresör asit ve su buharından korunmalıdır.
14. Faz kesilmelerine karşı faz koruma rolesi mevcuttur. Fazlardan biri kesilirse cihazınız çalışmayacaktır.
15. Cihazınızın üzerinde zaman saati mevcuttur. Bu zaman saati ile cihazınızı istediğiniz bir zamana ayarlayabilir ve bu zaman bitiminde cihazınızın otomatik olarak kapanmasını sağlayabilirsiniz. Bu özelliği kullanmak için cihazınızın üzerinde bulunan anahtarı **Zaman Saati Devrede** kısmına getirmesi gerekmektedir. Eğer zaman saatini kullanmak istemiyorsanız anahtarı **Zaman Saati Devre Dışı** kısmına getirmesi gerekmektedir bu durumda cihazınız siz **Stop** tuşuna basana kadar çalışacaktır.

## **E. CİHAZIN TAŞINMASI VE DEPOLANMASI**

1. Cihaz ağır olduğu için taşıma esnasında yeterli sayıda personel ve taşıma ekipmanı kullanınız. Cihaz güvenli şekilde yerleştirilene kadar kazara düşmemesine dikkat ediniz.
2. Cihazın taşınması esnasında devrilmelere, çarpmalara karşı tedbir alınız.
3. Cihazın taşınması esnasında hava koşullarından (kar,yağmur,toz gibi) etkilenmemesi için tedbir alınız.
4. Cihaz -10°C ile + 30°C arasında depolanmalıdır.
5. Depolanma ortamında nem %70'i geçmemelidir.

## **F. GARANTİ ŞARTLARI**

1. Cihazlarımız imalat hatalarına karşı 2 (iki) yıl garantilidir.
2. Garanti süresi cihazın tesliminden itibaren başlar. Cihazlar firmamızda çalışır durumda müşteriye teslim edilir. Yerinde devreye almak servis ücretine tabidir.
3. Cihazların bakım ve onarımı firmamızda yapılır. Yerinde servislerde servis personelinin ulaşım, konaklama giderleri müşteriye aittir. Yolda geçen mesai süresi bedeli servis ücretine eklenerek tahsilatı peşin yapılır.
4. Cihazın bakım için firmamıza geliş – gidiş ulaşım ve yükleme ücretleri müşteriye aittir.
5. Cihazın garanti süresi içinde arızalanması durumunda tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Cihazın tamir süresi en fazla 30 iş günüdür. Bu süre cihazın servis için firmamıza teslim edildiği tarihten itibaren başlar.
6. Cihazın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da herhangi başka bir ad altında ücret talep edilmeksizin tamiri yapılacaktır.
7. Cihaza her yıl bakım yaptırılmalı, müşteri bakım anlaşması yaptırılmalıdır.
8. İhtilaf vukuunda İstanbul Mahkemeleri ve İcra Daireleri yetkilidir.

## **G. GARANTİ KAPSAMI DIŞINDA KALAN HUSUSLAR**

1. Cihazınızı ehliyetli elektrikçiye bağlatınız. Yanlış bağlamadan dolayı oluşan hasarlar garanti kapsamında dışındadır.
2. Cihazın etiketinde belirtilen giriş gerilim değerlerinin ( $\pm$  %5) dışında çalıştırılmasından dolayı kontaktör, pako şalter, diyot, tristör, bobin sargıları vb. elektrikli parçalarda oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
3. Cihazda kullanılan TSE' li veya CE'li parçalar parçayı üreten firmanın garantisini altındadır.
4. Cihazın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılması nedeniyle oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
5. Asidik ve rutubetli ortamlarda çalışılıp paslanmalardan dolayı oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
6. Şebeke geriliminin ( $\pm$  %5) den fazla yükselmesi veya düşmesi nedeniyle oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
7. Cihazın belirtilen etiket değerleri dışında çalıştırılmasından kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
8. Cihaza üretici firmanın bilgisi olmadan veya elektrik bilgisi olmayan ehliyetsiz kişilerce müdahale edilmesinden kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
9. Asidik ve rutubetli ortamlarda çalışma neticesinde oluşacak paslanmadan kaynaklanan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
10. Nakliye esnasında cihazda meydana gelecek hasarlar garanti kapsamı dışındadır: Eğer cihazın nakliye esnasında hasar gördüğü tespit edilirse firmamızı arayınız. Vereceğiniz bilgilere göre cihazın tamir için firmamıza gönderilmesi gerekip gerekmediği tarafınıza bildirilecektir. Cihazın tamir için firmamıza gönderilmesi gerekiyorsa, tarafınıza göndereceğimiz tamir faturasını nakliye firması yetkilisi ile birlikte düzenlemiş olduğunuz hasar tespit tutanağı ile birlikte nakliyeciy firmaya iletiniz. Nakliye ücreti ve hasar masrafları konusunda nakliyeciy firma ile görüşünüz. (Müşteri isterse nakliye sigortası yaptırabilir).
11. Bu kılavuzda belirtilmiş olan Montaj, Emniyet Önlemleri, Kullanma Talimatları, Cihazın Çalıştırılması, Cihazın Taşınması ve Depolanması, Cihazın Bakımı başlıklı kısımlarda bulunan herhangi bir maddeye uyulmaması durumunda cihaz garanti kapsamından çıkar.

## **H. CİHAZIN BAKIMI**

Cihaz mümkün olan en az bakıma ihtiyaç duyacak şekilde imal edilmiştir. Ancak elektrikli cihazların bakım ve temizliği yapılması gerekir. Bunun için;

1. Cihazın elektriğini (beslemesini) kesiniz. Cihazın bakımını elektrik bilgisi olan yetkili kişilere yaptırınız.
2. Kuru temiz bir bezle cihazın tozunu alınız. Temizleme esnasında iletkenliği sağlayıcı metal, ıslak bez vb. kullanmayınız.
3. Temizleme işlemini sert cisimler kullanarak yapmayınız, yüzeyi çizebilirsiniz.
4. Cihazı toz, nem ve diğer korozif maddelere karşı koruyunuz.
5. Cihazı kuru hava ile temizleyebilirsiniz. Kesinlikle nemli hava kullanmayınız.

**Herhangi bir teknik destek durumunda firmamıza ulaşabilirsiniz.**

**FİRMAMIZI TERCİH ETTİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.**

**Telefon : (0212) 671 18 30 (pbx)**