**ATMOSFER KONTROLLÜ YÜKSEK SICAKLIK FIRINI KULLANMA TALİMATI**

**1. AMAÇ:** Bu talimatın amacı Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Üretim Metalurjisi Laboratuvarında bulunan atmosfer kontrollü yüksek sıcaklık fırınının kullanımına yönelik işlemleri belirtmektedir.

**2. KAPSAM:** Bu talimat, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Üretim Metalurjisi Laboratuvarında bulunan atmosfer kontrollü yüksek sıcaklık fırınını kapsamaktadır.

**3. SORUMLULAR:**

Yrd. Doç. Dr. Aydın RÜŞEN

Arş. Gör. Mehmet Ali TOPÇU

**4. UYGULAMA:**

1. Fırın kapalı alanda çalıştırılmalıdır.
2. Topraklama bağlantısı olmadan çalıştırmayınız.
3. Cihaz üzerinde etiketle gösterilmiş kısımlarda uygun sızdırmaz girişleri yapılır.
4. Su debimetreleri eşit olacak şekilde ayarlanır. Fazla ısınan bölge olması durumunda su akışı fazlaca o kısma yönlendirilir.
5. Yeşil (ON/OFF) butonuna basılarak program cihazına enerji verilir.
6. Kontrol cihazı kullanılarak istenilen program ayarlanır ve kırmızı butona (HEAT) basılır.
7. Fırın sürekli olarak maksimum sıcaklıkta kullanmaktan kaçınılır.
8. Kontrol cihazının proglanması için aşağıdaki talimatlar takip edilir.

* ‘’PV’’ göstergesinde ‘’C.1’’ mesajı görünene kadar ‘’yıldız’’ ve ‘’ok’’ tuşların ikisine basılı tutulur. ’C.1’’ parametreleri girilir.
* ‘’ok’’ tuşu ile program 1’e girilir ve ‘’t.01’’ ekranına girilir.
* Bu ekranda SP ekranında gösterilen değerler; ilk olarak programlanan zaman dakika olarak, bir sonraki adım olan ‘’s.01’’ sıcaklık değeri derece olarak belirtilir.
* ‘’s.01’’sonrasında görünen ekranda ilerlemeye devam edildikçe; hedef sıcaklığa ne kadar sürede kaç derecede sıcaklıklar ile ulaşılacağını belirtilir.
* Sıcaklıklar ve Hedef zamanlar girildikten sonra ‘’yıldız’’ ve ‘’yukarı ok’’ tuşlarına aynı anda basılı tutularak girdiğimiz parametre değerlerini uygulattırmaya başlamış olursunuz.
* ‘’yıldız’’ ve ‘’aşağı ok’’ tuşları ile girdiğimiz parametre değerlerini durdurma işlemi yapılabilir. ‘’yıldız’’ ve ‘’aşağı ok’’ tuşlarına aynı anda basılması ‘’stop’’ anlamına gelmektedir.

1. Cihaz kapağı kapatıldığında otomatik olarak, arka arkaya 3 kez vakumlama ve süpürme işlemi yapılır.
2. Kullanıcı atmosfer gazının akışını cihaz üzerindeki flow metreden ayarlar.
3. Atmosfer koşullarında çalışmak için mutlak suretle ortam basıncının üzerinde sürekli olarak gaz akışı verilir.
4. Cihaz soğutma suyun sıcaklığının 80 oC’yi geçmesi durumunda alarm verir, rezistans enerjisini otomatik olarak keser. Bu durumda su bağlantılarını kontrol edilir ve sisteme yeteri kadar su gelip gelmediği kontrol edilir.
5. Sistem aşırı ısındığında rezistansların enerjisini kesilir. Böyle bir durumda girilen sıcaklık değerleri kontrol edilir.
6. Çalışma ortamında asit, zehirleyici madde ve tuz bileşikleri olmamalıdır.
7. İşlem bittiğinde cihazın enerjisi kesilir.