



## Thermo

230/231/300/301/350

### Kullanım ve Bakım Kılavuzu

06/2008

# Kullanım ve Bakım Kılavuzu

## Genel Bilgi

Değerli SPHEROS Müşterisi,

Montajı yapan atölye veya servis noktası tarafından yeni ısıtıcınızın işlev ve kullanımının, sizi memnun edecek yeterlilikte açıklandığını varsayıyoruz. Bu kullanıcı el kitabını sizlere Thermo 230 / 231 / 300 / 301 / 350 ısıtıcılarının kullanımı hakkında özet bilgi vermesi amacıyla hazırladık.

## Bakım ve Güvenlik Kılavuzu

Thermo 230 / 231 / 300 / 301 / 350 su ısıtıcıları için AB Direktifi 70/156/AET'nin geçerli olduğu bölgelerde 2001/56/AT (Isıtma Sistemleri) ve 72/245/AET Direktiflerine uygun tip onayları çıkarılmıştır.

Raylı araçlarda kullanılmak üzere geliştirilmiş ısıtıcı modelleri Thermo 230 / 300 / 350 (Thermo 231 / 301 değil) için EBA32AZ3/0141/04 onay numarası ile EBO (Federal Demiryolları Yetkili Mercii) 33. maddeye göre tasarım sertifikası çıkarılmıştır.

Isıtıcılar ekteki kurulum talimatlarına uyularak kurulmalıdır.

Kurulumun yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak yapılması gerekmektedir. Daha fazla bilgi için lütfen kurulum talimatına bakınız.

Isıtıcının model levhasının üzerinde belirtilen geçersiz sene sayıları silinerek, ısıtıcının ilk kullanıldığı sene silinmeyecek şekilde ortaya çıkartılmalıdır.

Isıtıcının ilk kullanımından önce yakıt borusunun geri dönüşündeki kapama mekanizmasının açık olmasına dikkat ediniz.

Aracın motorunda kullanılan soğutucu madde yenilendiğinde, aracın soğutma sisteminin havasını aldıktan sonra ısıtıcının da havasının alınmasına özen gösteriniz.

Eksik soğutucu maddeyi araç üreticisinin talimatına göre tamamlayınız.

Hava giriş ve çıkış ağzlarını kontrol ediniz ve gerekiyorsa temizleyiniz.

Isıtıcı raylı araçlarda çalıştırıldığında, 9008722 numaralı bakım çizelgesi/tecrübe protokolü kullanılmalıdır.

**Yakıt alımından önce yedek ısıtıcı sistemini kapatınız.**

**Isıtıcı aşağıdaki durumlarda çalıştırılmamalıdır:**



**Yangın, patlama,  
boğulma riski**

- Akaryakıt istasyonlarında veya diğer yakıt alım noktalarında
- Isıtıcı ya da egzoz çıkışı, yanıcı buhar veya tozun oluşabileceği yerlerde bulunuyorsa (örneğin yakıt, kömür, ahşap tozu veya tahıl depolama tesisleri yakınında)

## Thermo

230/231/300/301/350

- Isıtıcı ya da egzoz çıkışı kuru ot, yaprak, karton veya kâğıt gibi yanıcı madde yakınlarında bulunuyorsa
- TeleStart veya dijital zamanlayıcı kullanımda olsa dahi kapalı alanlarda (garajlar, soğutma sistemi bulunmayan alanlar gibi)
- Isıtıcının egzoz çıkışının kısmen ya da tamamen tıkanmış olması durumunda (örneğin araç geri geri gittiğinde egzoz çıkışının toprak ya da kar ile tıkanması gibi)

### Isıtıcı;



- 110 dereceyi geçen ısıya (depolama ısısı) **maruz bırakılmamalıdır**. Bu derece aşıldığında elektronik sistemde kalıcı zarar oluşabilir.
- Isıtıcı sistem sıvısına en az %20 oranında kaliteli antifriz karıştırılmadan **kullanılmamalıdır**.

### Isıtıcı;



- Model levhasının üzerinde belirtilen yakıt cinsi ile ve belirtilen voltaj ayarında **çalıştırılmalıdır**.
- Duman çıkması, sıra dışı yanma sesi veya kokusu olması durumunda elektrik sigortası çıkartılarak **kapatılmalıdır**. Isıtıcı, yetkili bir SPHEROS personeli tarafından kontrol edilmedikçe tekrar **çalıştırılmamalıdır**.
- En az ayda bir kere 10 dakikalığına motor soğukken ve üfleyici en düşük seviyeye ayarlıyken **çalıştırılmalıdır**. En geç kış sezonu başlamadan, ısıtıcı bir yetkili tarafından **denetlenmelidir**.

### Zarar ziyan talebi;



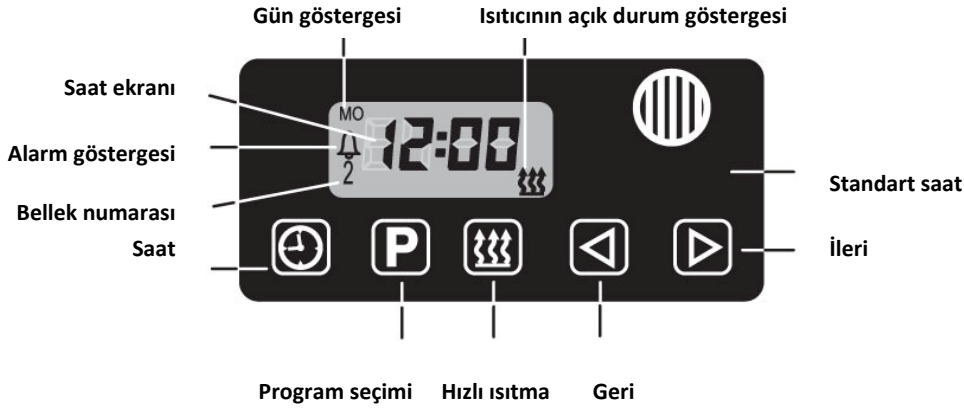
- Kurulum kılavuzunun içindeki talimatlara ve içindeki açıklamalara uyulmaması halinde SPHEROS hiçbir sorumluluk kabul etmez. Aynı durum, usulüne göre yapılmamış, orijinal olmayan yedek parçalarla yapılmış tamir işleri için de geçerlidir. Bu, ısıtıcının tip onayını ve dolayısıyla AT yetki belgesini hükümsüz kılar.
- Zarar ziyan talepleri ancak hak iddia eden kişinin tüm servis ve güvenlik talimatlarına uyduğunu ispat etmesi durumunda söz konusu olabilir.

# Kullanım ve Bakım Kılavuzu

## Isıtıcının Çalışması

Su ısıtıcı, açma/kapama düğmesi ya da zamanlayıcı kullanılarak çalıştırılabilir. Isıtıcıyı açmadan önce aracın kalorifer tesisatını 'sıcak' konumuna getiriniz.

## Standart Zamanlayıcı



### Genel

Standart dijital zamanlayıcı ile ısıtıcının çalıştırılma vaktini 7 gün öncesinden belirleyebilirsiniz. 3 ayrı başlangıç saati programlayabilirsiniz, bunlardan sadece biri etkinleştirilir. Standart dijital saatin uyandırma fonksiyonu vardır. Ateşlemeyi müteakiben ekran, saati ve içinde bulunan günü gösterir. Isıtıcı açıldığında ekran ve tuşlar aydınlanır. Elektrik bağlantısı yapıldığında ekrandaki tüm semboller yanıp söner. Saat ve gün ayarı yapılmalıdır.

### Çalıştırılması

◀ Ve ▶ tuşları ile ekranda yanıp sönen semboller ayarlanarak, zamanlayıcı çalıştırılır. Tuşlara 5 saniye boyunca basılmadığında ekranda görünen zaman kayıtlıdır. ◀▶ Tuşlarına 2 saniyeden uzun basıldığında, 'hızlı zaman ayarlama modu' etkinleştirilmiş olur. Isıtıcının 'devamlı çalışma modu' etkinken ateşleme kapatılırsa, kalan 15 dakikalık süre ekranda görünür ve ısıtıcı bu süre içinde çalışmaya devam eder.

### Isıtıcının çalıştırılması:

Manüel olarak: 🔥 tuşuna basarak ('devamlı çalışma modu')  
Otomatik olarak: Isıtıcının başlama zamanı girilerek

# Thermo



230/231/300/301/350

## Isıtıcının kapatılması




Manüel olarak:  tuşuna basarak  
Otomatik olarak: Çalışma süresi girilerek

Isıtıcı çalışır durumdayken, kalan çalışma süresi girilerek ısıtıcı kapatılabilir.


## Kalan çalışma süresinin ayarlanması

  Ok tuşlarını kullanarak istenilen kalan çalışma süresini (1 dakikadan 120 dakikaya kadar) belirleyiniz. Kalan çalışma süresi ısıtıcının çalışmaya devam edeceği süre anlamına gelmektedir. Sadece ısıtıcı çalışır durumda olduğunda ve kontak kapalı olduğunda ayarlanabilir.





## Saat/Gün ayarı

 Tuşuna 2 saniyeden uzun bastığınızda, saat yanıp sönmeye başlar.   Ok tuşlarını kullanarak saat ayarını yapabilirsiniz. Ekranda gün göstergesi yanıp söndüğünde ise yine aynı tuşlarla gün ayarını yapabilirsiniz.



## Saate bakmak için

Kontak kapalı olduğu zaman,  tuşuna basınız.




## Isıtıcının çalışmaya başlama saatinin programlanması

 tuşuna bastığınızda bellek numarası yanıp söner.   Ok tuşlarını kullanarak ısıtıcının çalışmaya başlamasını istediğiniz saate ayarlayabilirsiniz. Ekranda gün göstergesi yanıp söndüğünde aynı tuşlarla gün ayarını yapabilirsiniz.  Tuşuna sürekli basılmak suretiyle 2 ve 3 numaralı bellekler programlanabilir ve ekranda saat gösterilebilir.





## Önceden ayarlanmış çalışma zamanının değiştirilmesi/silinmesi

Ekranda istenilen bellek numarası gözükeneye kadar  tuşuna arka arkaya basınız. Önceden ayarlanmış süreyi silmek için, ekran bellek numarası yerine saati gösterene kadar  tuşuna basınız.




## Çalışma süresinin ayarlanması

Önce ısıtıcı kapatılmalıdır.  Tuşuna 3 saniye basılı tuttuğunuzda çalışma süresi ekranda yanıp sönecektir. İsteddiğiniz çalışma süresini (10 dakikadan 120 dakikaya kadar)   tuşlarını kullanarak belirleyebilirsiniz.

## Saat alarmının ayarlanması

Alarm sadece standart dijital zamanlayıcıda ayarlanabilir. Alarmın çalacağı saat haftanın herhangi bir gününe sabit ayarlanamaz. Ekranda zil sembolü  belirene kadar  tuşuna basınız. İstenilen alarm saatini   tuşlarını kullanarak ayarlayınız. Alarm 5 dakika sonunda ya da tuşlardan birine basıldığında kapanacaktır.

## Alarm saatinin düzeltilmesi/silinmesi

Ekranda zil sembolü görünene kadar  tuşuna ardı ardına basınız. Alarm saatini şimdi görebilirsiniz. Ayarlanmış alarm saatini silmek için ekrandaki zil sembolü  kaybolana kadar  tuşuna basınız.

## Uzaktan kumanda

İsteğe bağlı olarak, harici bir 'hızlı ısıtma' tuşu ile mümkündür.

## ADR donanımlı araçlar

ADR donanımlı araçlarda çalışmaya başlama zamanını önceden programlamak mümkün değildir. Isıtıcı çalışırken ekranda kalan çalışma süresi görünür. Saat ayarlaması yapılabilir. Alarm ayarı standart dijital zamanlayıcıda yapılabilir.

# Kullanım ve Bakım Kılavuzu

## Sorunların giderilmesi

Bir arıza durumunda öncelikle elektrik sigortası ve elektrik bağlantılarının durumu ve güvenliği kontrol edilmelidir.

Bu işlem arızayı gidermezse lütfen yetkili SPHEROS satıcınıza danışınız.

1572D denetim birimi donanımlı tüm ısıtıcılarda, cihazın arıza sebebiyle kapanması durumunda ısıtıcının çalışma süresi sonrasında gösterge lambasında kodlanmış yanıp sönen işaretler ortaya çıkacaktır. Yanıp sönen bu kodlu işaretler, SPHEROS yetkili satıcısının oluşmuş hatayı tespit etmesini sağlar.

## Isıtıcı otomatik olarak kapandığında (=arızalı kapanma)

### Muhtemel sebebi

Cihaz çalıştırıldığında ateşlenme olmamıştır.

Alev çalışma esnasında sönmüyor.

Isıtıcı aşırı ısınmadan dolayı kapanıyor.  
(örneğin soğutucunun az veya eksik olmasından)

Araç voltajı yetersiz.

Ateşleme hava ve/veya egzoz gaz borusu tıkalı.

### Giderilmesi

Isıtıcıyı **bir seferlik** kısaca kapatıp açınız.

Isıtıcıyı **bir seferlik** kısaca kapatıp açınız.

Soğutucu madde doldurunuz ve sıcaklık sınırlayıcının tuşuna basınız.

### Not:

Thermo 231/301 ısıtıcılarda yeniden ayarlama otomatik olarak gerçekleşir.

Aküyü doldurunuz.

Isıtıcıyı **bir seferlik** kısaca kapatıp açınız.

Tıkalı ateşleme hava ve egzoz gaz borusunu kontrol ederek açınız.

# Thermo

230/231/300/301/350

## Ekranında görünen hata kodları

1572D denetim birimi ve standart dijital zamanlayıcı ile donatılmış ısıtıcılarda, hata oluştuğunda dijital zamanlayıcının ekranında hata kodu ortaya çıkar.

## Bileşik ya da standart dijital zamanlayıcı ekranında görünen hata kodları



### NOT:

Açma/kapama düğmesi ile çalıştırılan ısıtıcılarda oluşan hata, ısıtıcının çalışma sonrası süresinde çalışma gösterge lambasında yanıp sönen kodlu işaretler olarak belirir. 5 kez hızlı yanıp sönen sinyalden sonra ortaya çıkan uzun yanıp sönen sinyaller sayılmalıdır. Yanıp sönen kodlu işaretler aşağıdaki tabloda belirtilen numaralara tekabül eder:

F 01	Çalışmama
F 02	Alev arızası*
F 03	Düşük ya da yüksek voltaj
F 04	Çalışmaya başlamadan önce ya da kapandıktan sonra yabancı ışık tespiti
F 05	Alev detektörü hatası
F 06	Isı sensörü hatası
F 07	Solenoid ventil hatası
F 08	Fan motoru hatası
F 09	Kullanılmamaktadır
F 10	Sıcaklık sınırlayıcı hatası /aşırı ısınma
F 11	Kıvılcım ateşlemeyici hatası
F 12	Tekrarlanan arıza veya hatalı ateşleme sebebiyle otomatik kapanma (8 kere çalışmaya başlamama ya da 5 kere ateşleme hatası)

\* Thermo 231 ve 301 modellerde aşırı ısınma termostat hatası olursa bu durum hata denetleme biriminde F 02 alev arızası olarak görünecektir.

### Isıtıcının blokajını kaldırmak

Isıtıcının blokajını kaldırmak için ısıtıcıyı açınız ve çalışmaya başlama esnasında ısıtıcının güç kaynağını kesiniz.

Değişiklik hakkı saklıdır.