



Kullanım Kılavuzu

A-Serisi Tek Sıcaklıklı Ünite

A D V A N C E R

— built from ambition —

Revizyon A

Giriş

Bu kılavuz, yalnızca bilgi amaçlı olarak yayınlanmıştır ve burada sunulan bilgilerin her durumu kapsadığı veya tüm sorunları kapsamayı amaçlandığı düşünülmemelidir. Daha fazla bilgiye ihtiyaç duymanız halinde, yerel satıcınızın konumunu ve telefon numarasını öğrenmek için Thermo King Servis Dizini'ne başvurun.

Thermo King'in sunduğu garanti, üreticinin kararına göre ekipmanın bütünlüğünü etkileyecek şekilde "kurulmuş, bakımı yapılmış, onarılmış ya da değiştirilmiş ekipmanlar için geçerli olmayacaktır."

Üretici, bu kılavuzun kullanımından veya burada yer alan herhangi bir bilgi, öneri veya açıklamadan kaynaklanan herhangi bir kişisel yaralanma, maddi hasar ya da doğrudan, dolaylı, özel veya buna bağlı zararlardan ötürü herhangi bir kişi veya kuruma karşı sorumlu değildir. Bu belgede açıklanan prosedürler yalnızca, uygun şekilde nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Bu prosedürlerin doğru şekilde uygulanmaması halinde, yaralanma ya da Thermo King ünitesinde veya diğer mülklerde hasar meydana gelebilir.

Thermo King ünitenizin kullanımı ve bakımı karmaşık değildir, bu kılavuzun birkaç dakika incelenmesi yararlı olacaktır.

Düzenli yolculuk öncesi kontroller ve yolda yapılan denetimler, yoldayken karşılaşılabilecek sorunları en aza indirir. Ünitenizin en iyi şekilde çalışır durumda kalması için düzenli bir bakım programı da yararlı olacaktır. Fabrika tarafından tavsiye edilen prosedürleri takip etmeniz durumunda, piyasadaki en verimli ve güvenilir sıcaklık kontrol sistemine sahip olduğunuzu anlayacaksınız.

Büyük ve küçük tüm servis gereksinimleri, son derece önemli dört sebepten dolayı bir Thermo King satıcısı tarafından gerçekleştirilmelidir:

- Tüm servis işlemlerini gerçekleştirmek için fabrika tarafından önerilen araçlarla donatılmışlardır
- Fabrikada eğitim görmüş ve sertifikalı teknisyenlere sahiptirler
- Orijinal Thermo King yedek parçalarına sahiptirler
- Yeni ünitenizin garantisi yalnızca, bileşen parçalarının onarım ve değişimi yetkili bir Thermo King satıcısı tarafından gerçekleştirildiğinde geçerlidir

Makine Bilgisi Politikası

Bu ürünün kullanılması Thermo King Makine Bilgisi Politikasının kabul edildiği anlamına gelir. Thermo King Makine Bilgisi Politikasına şu adresten ulaşabilirsiniz: www.europe.thermoking.com. Bu ürünün, Makine Bilgilerini toplama ve Thermo King ile paylaşma özelliği standarttır. Müşteri Thermo King ile bir anlaşma yaptığında farklı şartlar uygulanabilir. Makine Bilgilerini Thermo King ile paylaşmamaya karar veren müşteriler bu gibi soruları aşağıdaki e-posta adresine göndermelidir Opt-Out@ThermoKing.com.

Yazılım Lisansı

Ürün, ürüne kurulu olduğu haliyle yazılımın kullanım amacı doğrultusunda kullanılması için özel olmayan, alt lisans verilemeyen, feshedilebilir ve sınırlı lisanslı bir yazılım içerir. Herhangi silme, çoğaltma, tersine mühendislik işlemi veya yazılımın yetkisiz başka bir şekilde kullanılması kesinlikle yasaktır. Ürünün korsan yollarla ele geçirilmesi veya ürüne onaylanmamış yazılım yüklenmesi garantiyi geçersiz kılabilir. Ürün sahibi veya operatör; böyle işlemlere, bu sınırlamaya bağlı kalmaksızın geçerli kanunlar tarafından açıkça izin verilmesi dışında, tersine mühendislik, tersine çevirme veya yazılımı kaynak koda dönüştürme işlemlerini uygulayamaz. Ürün, ürünle birlikte verilen herhangi bir belgede veya mobil uygulamadaki bir ekranda ya da ürün ile arayüzlenmiş bir internet sitesinde belirtildiği gibi, ayrı lisanslı üçüncü taraf yazılımları içerebilir.

Acil Durum Destek Hattı

Thermo Assistance sizi yetkili bir Thermo King bayisi ile doğrudan iletişime geçirmek için tasarlanmış çok dilli bir iletişim aracıdır.

Thermo Assistance ile yalnızca arıza ve tamir desteği için iletişime geçilmelidir.

Bu sistemi kullanmak için arama yapmadan öne aşağıdaki bilgilere ihtiyacınız olacaktır: (telefon ücretleri uygulanır)

- İrtibat Numarası
- TK Ünitesinin Türü
- Termostat Sıcaklık Ayarı
- Ortam sıcaklığı
- Mevcut Yük Sıcaklığı
- Arızanın Olası Nedeni
- Ünitenin Garanti Ayrıntıları

- Tamir için Ödeme Ayrıntıları

Adınızı ve irtibat numaranızı bırakın, bir Thermo Assistance Operatörü sizi arayacaktır. Bu noktada, gereken servisin ayrıntılarını vermeniz ardından onarım planlanacaktır.

ThermoKare servis sözleşmesi veya ThermoKing yerel bayisinden ödeme garantisi olan müşteriler için tamir noktasında ödeme alınmaz



Belgium	+32 270 01 735
Denmark	+45 38 48 76 94
France	+33 171 23 05 03
Germany	+49 695 00 70 740
Italy	+39 02 69 63 32 13
Spain	+34 914 53 34 65
The Netherlands	+31 202 01 51 09
United Kingdom	+44 845 85 01 101
Kazakhstan	+7 7273458096
Russia	+7 4992718539
Others	+32 270 01 735

BEA26*

Genel Sorular ve Ünite Bakımı

Genel sorular için yerel Thermo King bayinizle iletişime geçin.

Şu adresi ziyaret edin: www.europe.thermoking.com ve yerel Thermo King bayiniz için bir bayi konumlandırıcı seçin.

Ya da iletişim bilgileri için Thermo King Servis Rehberine başvurun.

Müşteri Memnuniyeti Anketi

Sesinizi duyurun!

Geri bildiriminiz, kılavuzlarımızı iyileştirmemize yardımcı olacaktır. İnternete bağlı bir aygıttaki web tarayıcısından ankete erişilebilir.

Hızlı Yanıt (QR) kodunu tarayın veya web adresine tıklayın ya da adresi yazın https://tranetechnologies.iad1.qualtrics.com/jfe/form/SV_2octfSHoUJxsk6x?Q_CHL=qr&Q_JFE=qdg ve anketi tamamlayın.



İçindekiler

Güvenlik	10
Tehlike, Uyarı, Dikkat ve Bildiri	10
Genel Güvenlik Uygulamaları	11
Otomatik Başlatma/Durdurma İşlemi	11
Batarya Kurulumu ve Kablo Tesisatı	12
Soğutucu Akışkan	14
Soğutucu Yağ	15
İlk Yardım	15
Güvenlik Etiketleri ve Konumları	17
Çalışma	17
Kondenser ve Evaporatör Fanları	17
Soğutucu ve Kompresör Yağı	18
Elektriksel Uyarılar	19
Ünite Tanımı	20
Genel Bilgi	20
Dizel Motor	21
Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı (ELC)	21
EMI 3000	22
Thermo King Pistonlu Kompresör	22
Elektronik Kısmı Valfi	22
A-Serisi Kontrolör Kumanda Sistemi	23
CYCLE-SENTRY™ Çalışma Durdurma/Başlatma	23
Sürekli Çalıştırma Modu	23
Standart Olarak Telematik	23
Diğer İletişim Olanakları	24
Buz çözme	25

Motor Bölümü.....	25
Ön Kapakların Açılması.....	26
Ünite Koruma Aygıtları.....	27
Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme	29
A-Serisi Kontrolöre Genel Bakış.....	32
A-Serisi Kontrolörde Öne Çıkan Hususlar	32
Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi.....	33
HMI Kontrol Paneli.....	34
Sabit Tuşlar	35
Yazılım Tuşları	35
Gezinme Tuşları	36
Kabul/Giriş Tuşu	36
Standart Ekran	37
Sıcaklık İzleme Ekranı.....	38
Pano	39
Ana Menü	40
Çalıştırma Talimatları	41
Üniteyi Açma.....	41
Üniteyi Kapatma.....	44
Dil Seçimi	45
Çalıştırma Yazılımı	46
Flash Yükleme	46
Sürekli Mod	47
Cycle-Sentry Modu	48
Yakıt Göstergesi	51
Dizelden Elektrikli Çalışmaya Geçiliyor.....	52

Elektrikliden Dizel Çalışmaya Geçme	55
Ayar Noktasını Değiştirme	57
Buz Çözme Modu	59
Dondurulmuş Mod	61
Taze Modu	62
Isıtma Modu	63
Yüksüz / Yüksüz Çalışma	64
Alarmlar	65
Bilgi Alarmları	66
Kontrol Alarmları	66
Kapatma Alarmları	66
Piek Aktif Modu	68
Ana Menü+ Ekranı	69
Ayrıntılar	69
Üçüncü Taraf Aygıtı Bağlanma	70
Yolculuk Raporu Yazdırma	71
Yükleme ve İnceleme Prosedürleri	73
Yükleme Öncesi Denetim	73
Yükleme Sonrası Denetim	75
Yolda Yapılan Denetimler	75
İnceleme Prosedürü	75
Denetim Sorunlarını Giderme	75
Teknik Özellikler	78
Motor	78
Filtreler	80
Soğutma Sistemi	80
Elektrik Kontrol Sistemi	80

Elektrikli Motor	80
Yedek Güç Gereksinimleri	80
TrackKing	81
Takviye ile Çalıştırma	82
Garanti.....	86
Bakım Denetleme Planı	87
Denetim ve Servis Aralıkları	87
Seri Numarası Konumları.....	88
Soğutucu Akışkanı Geri Kazanma	89

Güvenlik

Tehlike, Uyarı, Dikkat ve Bildiri

Thermo King® tüm hizmetlerin bir Thermo King bayisi tarafından gerçekleştirilmesini ve bazı genel güvenlik uygulamalarına dikkat edilmesini önermektedir.

Bu kılavuzda gerektiğinde güvenlik tavsiyeleri sunulmaktadır (aşağıdaki örneklere bakın). Kişisel güvenliğiniz ve bu ünitenin doğru çalışması, bu önlemlere kati şekilde uyulmasına bağlıdır.

⚠ TEHLİKE

Örnek!

Önlenmezse ölümlü veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek kesin bir durumu belirtir.

⚠ UYARI

Örnek!

Önlenmezse ölümlü veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel bir durumu belirtir.

⚠ DİKKAT

Örnek!

Önlenmezse önemsiz veya orta derecede yaralanmalarla ve güvensiz uygulamalarla sonuçlanabilecek potansiyel bir durumu belirtir.

BİLDİRİ

Örnek!

Yalnızca kazalarda ekipmanın zarar görmesine veya maddi hasara yol açabilecek bir durumu belirtir.

Genel Güvenlik Uygulamaları



⚠ TEHLİKE

Yaralanma Riski!

Ünite kapılar açıkken çalıştığında ellerinizi ve bol giysileri fanlardan ve kayışlardan her zaman uzak tutun.

⚠ UYARI

Yaralanma Riski!

Kapalı bir soğutma sistemine ısı uygulamayın. Soğutma sistemine ısı uygulamadan önce sistemi boşaltın. Ardından suyla yıkayın ve suyu boşaltın. Antifrizde su ve etilen glikol vardır. Etilen glikol yanıcıdır ve antifriz suyun kaynatarak giderileceği kadar ısıtıldığında alevlenebilir.

⚠ UYARI

Yaralanma Riski!

120 °F derece (50 °C derece) üzerindeki sıcaklıklar ciddi yanıklara sebep olabilir. Sıcak olabilecek yüzeylere dokunmadan önce kızılötesi bir termometre veya başka bir sıcaklık ölçüm cihazını kullanın.

⚠ DİKKAT

Keskin Kenarlar!

Açıktaki serpantin kanatları yaralanmalara neden olabilir. Evaporatör veya kondenser serpantinlerindeki servis işlemleri, yetkili bir Thermo King teknisyenine emanet edilmelidir.

Otomatik Başlatma/Durdurma İşlemi



⚠ DİKKAT**Yaralanma Riski!**

Ünite, ünitenin çalıştırıldığı her an başlatılıp çalışmaya başlayabilir. Denetimleri yapmadan veya ünitenin herhangi bir parçası üzerinde çalışmadan önce Mikro İşlemci Açma/Kapama düğmesini Kapalı konumuna getirin. Lütfen yalnızca Nitelikli ve Sertifikalı personelin Thermo King ünitenize bakım yapmaya çalışması gerektiğini unutmayın.

Batarya Kurulumu ve Kablo Tesisi**⚠ UYARI****Patlama Tehlikesi!**

Uygun şekilde kurulmayan batarya yangına, patlamaya veya yaralanmaya neden olabilir. Thermo King tarafından onaylanan bir bataryanın kurulması ve batarya tepsisine uygun şekilde sabitlenmesi gerekir.

⚠ UYARI**Patlama Tehlikesi!**

Uygun şekilde kurulmayan batarya kabloları yangına, patlamaya veya yaralanmaya neden olabilir. Batarya kabloları, sürtünme, takılma ya da sıcak, keskin veya dönen parçalara teması önlemek için uygun şekilde takılmalı, yönlendirilmeli ve sabitlenmelidir.

⚠ UYARI**Yangın Tehlikesi!**

Batarya kabloları veya elektrik bağlantılarına yakıt hatları bağlamayın. Yangın çıkarma ihtimali vardır ve ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.



⚠ UYARI

Patlama Tehlikesi!

Batarya takılırken metal parçalarla temas etmelerini engellemek için batarya uçlarının üzerini her zaman kapatın. Batarya terminallerinin metalle topraklanması, bataryanın patlamasına neden olabilir.

⚠ DİKKAT

Tehlikeli Hizmet Prosedürleri!

Batarya kablolarını bataryaya bağlamadan önce, ünitenin beklenmedik şekilde çalışıp kişisel yaralanmaya neden olmasını önlemek için tüm ünite elektrik kontrollerini KAPALI konumuna ayarlayın.

BİLDİRİ

Ekipman Hasarı!

Thermo King tarafından onaylanmadığı sürece üniteye başka bir üreticinin ekipman veya aksesuarlarını bağlamayın. Bunun yapılmaması, ekipmana ciddi zararlar verebilir ve garantiyi geçersiz kılabilir.

Soğutucu Akışkan



Florokarbon soğutucu akışkanlar güvenli olarak sınıflandırılmış olsa da, soğutucu akışkanlarla veya ünitenize kullanıldıkları alanların etrafında çalışırken dikkatli olun.

⚠ TEHLİKE

Tehlikeli Gazlar!

Açık alev, kıvılcım veya elektrikte kısa devre olması halinde soğutucu akışkan, ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilecek derecede solunum yolunu tahriş eden zehirli gazlar üretir.

⚠ TEHLİKE

Soğutucu Akışkan Buharı Tehlikesi!

Soğutucu akışkanı içinize çekmeyin. Sınırlı hava beslemesi olan herhangi bir kapalı alanda soğutucu akışkan veya soğutma sistemi ile çalışırken dikkatli olun. Soğutucu havayı değiştirir ve oksijen tükenmesine neden olarak boğulma ve olası ölümlere neden olabilir.

⚠ UYARI

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Gereklidir!

Sıvı haldeki soğutucu akışkan, atmosfere maruz kaldığında hızla buharlaşır ve temas ettiği her şeyi dondurur. Donmanın önlenmesine yardımcı olmak için soğutucu akışkanla çalışırken, butil kaplı eldivenler ve başka kıyafetler giyin ve gözlük kullanın.

Soğutucu Yağ



Soğutucu yağla veya soğutucu yağın etrafında çalışırken:

⚠ UYARI

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Gereklidir!

Soğutucu yağın gözlerinizle temas etmesini önleyin. Yağ, ciddi göz yaralanmalarına yol açabilir. Cildinizi ve giysilerinizi, soğutucu yağıyla uzun süreli veya tekrarlı şekilde temas etmekten koruyun. Tahrişi önlemek için, yağa dokunduktan sonra ellerinizi ve kıyafetlerinizi iyice yıkayın. Lastik eldiven giyilmesi önerilir.

Önemli: Soğutucu akışkan sızıntısından şüpheleniliyorsa tüm yolcuların tahliye edilmesi önerilir. Şirketinizin tahliye prosedürünü uygulayın.

İlk Yardım

SOĞUTUCU AKIŞKAN

- **Gözler:** Sıvıyla temas edilmesi halinde, hemen göz kapaklarını açık tutarak gözleri bol miktarda suyla yıkayın ve anında tıbbi yardım alın.
- **Cilt:** Bölgeyi bol miktarda ılık suyla yıkayın. Sıcak tutmayın. Kirlenen kıyafetleri ve ayakkabıları çıkarın. Enfeksiyona karşı korumak için yanıkları kuru, steril ve büyük bir sargı beziyle sarın. Hemen tıbbi yardım alın. Yeniden kullanmadan önce kirlenen kıyafetleri yıkayın.
- **Soluma:** Etkilenen kişiyi temiz hava alabileceği bir alana taşıyın ve gerekirse nefes alıp vermek için Kardiyö Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil personeli gelene kadar mağdurun yanında kalın.
- **Donma Yanığı:** Donma yanığı durumunda, İlk Yardımın amacı, donmuş bölgenin ilave yaralanmalara karşı korunması, etkilenen bölgenin hızlıca ısıtılması ve solunumun sürdürülmesidir.

SOĞUTUCU YAĞ

- **Gözler:** Derhal bol miktarda suyla en 15 dakika boyunca durulayın. Hemen tıbbi yardım alın.
- **Cilt:** Kirlenen giysiyi çıkartın. Sabun ve suyla iyice yıkayın. Tahriş devam ederse tıbbi yardım alın.
- **Solunum:** Etkilenen kişiyi temiz hava alabileceği bir alana taşıyın ve gerekirse nefes alıp vermek için Kardiyoloji Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil personeli gelene kadar mağdurun yanında kalın.
- **Yutma:** Kusturmaya çalışmayın. Derhal bir yerel zehir kontrol merkeziyle irtibata geçin veya tıbbi yardım alın.

MOTOR SOĞUTMA SIVISI

- **Gözler:** Derhal bol miktarda suyla en 15 dakika boyunca durulayın. Hemen tıbbi yardım alın.
- **Cilt:** Kirlenen giysiyi çıkartın. Sabun ve suyla iyice yıkayın. Tahriş devam ederse tıbbi yardım alın.
- **Yutma:** Kusturmaya çalışmayın. Derhal bir yerel zehir kontrol merkeziyle irtibata geçin veya tıbbi yardım alın.

BATARYA ASİDİ

- **Gözler:** Derhal bol miktarda suyla en 15 dakika boyunca durulayın. Hemen tıbbi yardım alın. Cildi sabun ve suyla iyice yıkayın.

ELEKTRİK ÇARPMASI

Birine elektrik çarptıktan sonra DERHAL harekete geçin. Mümkünse hızlıca tıbbi yardım alın.

Güç kesilerek veya etkilenen kişi uzaklaştırılarak elektrik çarpmasına neden olan kaynak hızlıca durdurulmalıdır. Güç kesilemiyorsa kablo, tahta saplı balta veya kalın yalıtımlı kablo kesici gibi iletken olmayan bir araçla kesilmelidir. Kurtarmaya yardımcı olan kişiler yalıtımlı eldiven ve güvenlik gözlükleri kullanılmalı ve kablolar kesilirken bakmaktan kaçınmalıdır. Art arda gerçekleşen parlamalar, yanıklara ve görme kaybına neden olabilir.

Etkilenen kişi, gerilimli devreden uzaklaştırılmalı ve iletken olmayan bir malzemeyle çekilmelidir. Etkilenen kişiyi akımdan uzaklaştırmak için tahta, ip, kayış veya örtü kullanın. Kazazedeye DOKUNMAYIN. Kazazedenin vücudundaki akımdan çarpılabilirsiniz. Kazazedeyi güç kaynağından uzaklaştırdıktan sonra derhal nabzını ve solunum belirtilerini kontrol edin. Nabız yoksa Kardiyoloji Pulmoner Resüsitasyona (CPR) başlayın. Nabız varsa suni teneffüs ile solunum geri kazanılabilir. Acili arayın ve tıbbi yardım isteyin.

NEFES ALAMAMA

Etkilenen kişiyi temiz hava alabileceği bir alana taşıyın ve gerekirse nefes alıp vermek için Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil personeli gelene kadar mağdurun yanında kalın.

Güvenlik Etiketleri ve Konumları

Çalışma

Çalışma etiketi, HMI'nızda veya arkada yer alan uzaktan kumandanızda (takılıysa) bulunur. Bu etiket üzerinde, birçok dilde desteklenen ünite operatör kılavuzunuza ve diğer destekleyici belgelere erişmek/indirmek için bilgiler bulunur.

Şekil 1. Çalışma Etiketi

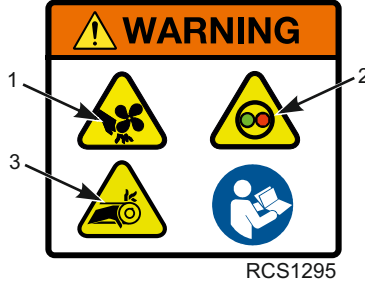


Kondenser ve Evaporatör Fanları

Aşağıdaki konumlarda yer alan uyarı levhalarına dikkat edin:

- Bölme üzerinde
- Kayış muhafazası üzerinde
- Evaporatör gövdesinin arkasında

Şekil 2. Fan Uyarı Levhası



1.	<p>Döner Fanlar: Yaralanma Riski! Dikkat Döner Fan bıçağı çalışıyor. Ellerinizi, saçlarınızı, giysilerinizi ve tüm nesnelere uzak tutun. Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma yapmadan önce</p> <ol style="list-style-type: none">1. HMI kontrol panelinde Kapat tuşuna basın.2. Motor bölmesi kapaklarını açın.3. Aç/Kapat düğmesini "Kapat" konumuna çevirin.
2.	<p>Otomatik Başlat/Durdur İşlemi: Yaralanma Riski! Ünite, uyarı vermeden herhangi bir anda otomatik olarak başlatılabilir ve çalışabilir. Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma tamamlamadan önce</p> <ol style="list-style-type: none">1. HMI kontrol panelinde Kapat tuşuna basın.2. Motor bölmesi kapaklarını açın.3. Aç/Kapat düğmesini "Kapat" konumuna çevirin.
3.	<p>Döner kayış: Yaralanma Riski! Döner kayış. Uzak durun. Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma yapmadan önce</p> <ol style="list-style-type: none">1. HMI kontrol panelinde Kapat tuşuna basın.2. Motor bölmesi kapaklarını açın.3. Aç/Kapat düğmesini "Kapat" konumuna çevirin.

Soğutucu ve Kompresör Yağı

Soğutucu levhası, kapağın içindeki çerçevede bulunur.

Şekil 3. Soğutucu ve Kompresör Yağı Levhası



Elektriksel Uyarılar

Şekil 4. Manyetik Uyarı Levhası



Şekil 5. Yüksek Voltaj Uyarı Levhası

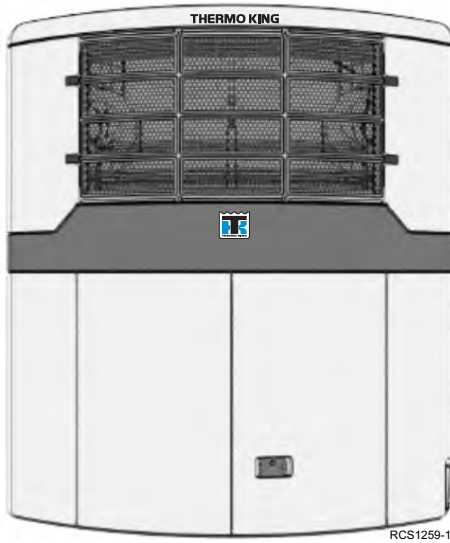


Ünite Tanımı

Genel Bilgi

Bu Thermo King A-Serisi ünite, tek parça, bağımsız, dizel/elektrik gücüyle çalışan soğutma/ısıtma treyler ünitesidir. Ünite treylerin ön tarafına, evaporatör ön duvardaki bir açıklıktan dışarı çıkacak şekilde monte edilir. Ünite özel olarak nakliye soğutma uygulamaları için tasarlanmış, bütünüyle programlanabilir mikro işlemci kontrol cihazı, tamamen yeni DDE (Dizel Doğrudan Elektrik) mimarisi, sessiz çalışan Thermo King dizel motor ve Thermo King X430 pistonlu kompresör bulunur.

Şekil 6. Thermo King A-Serisi Ünite Gösterilmektedir

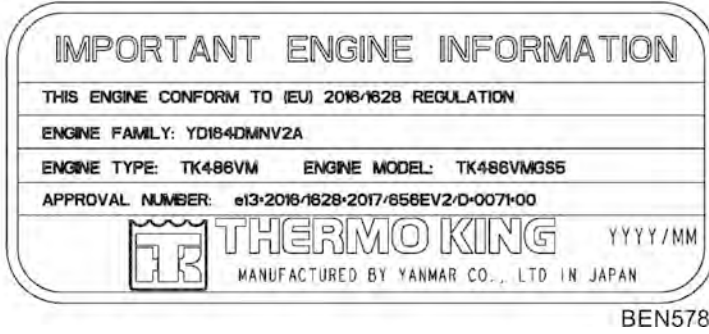


Dizel Motor

Treyler ünitesinde, 4 silindirli, su soğutmalı, doğrudan enjeksiyonlu dizel motor kullanılır. Motor, santrifüjlü kavramayla kompresöre bağlanır. Kavramadaki kasnak, 12 VDC ve 48 VDC elektrikli sistemleri çalıştırmak için DC akım sağlayan jeneratör/elektrik motoru kombinasyonuna güç aktaran bir kayışla bağlanır. İkinci bir kayış, motorun su pompasını çalıştırır.

Bu treyler ünitesi 2016/1628 sayılı AB düzenlenmesine (veya NRMM Aşama V) uygundur. Bir motorun NRMM Aşama 5 ile uyumlu olup olmadığını belirlemek için motor modeli motor seri plakasında belirtilmelidir (römork servis kapılarının arkasındaki motorda bulunur). Aşağıdaki motor seri plakası örneğini inceleyin

Şekil 7. NRMM için Motor Seri Plakası



Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı (ELC)

ELC (Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı) standart ekipmandır. ELC için bakım aralığı beş yıl veya 12.000 saattir. Soğutma sıvısı genleşme tankındaki levhada, ELC'li üniteler belirtilir. Yeni motor soğutma sıvısı olan Chevron Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı, önceki YEŞİL veya MAVİ-YEŞİL renkli geleneksel soğutma sıvılarının aksine KIRMIZI renklidir.

BİLDİRİ

Sistem Kirlenmesi!

Acil durumlar haricinde "YEŞİL" veya "MAVİ-YEŞİL" geleneksel soğutma sıvısını "KIRMIZI" Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı kullanan soğutma sistemlerine eklemeyin. Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısına konvansiyonel soğutma sıvısı eklenirse soğutma sıvısı 5 yerine 2 yılda bir değiştirilmelidir.

Not: *Deiyonize su kullanıldığından emin olmak için önceden karıştırılmış Uzun Ömürlü yüzde 50/50 Soğutma Sıvısı (ELC) kullanılması önerilir. Yüzde 100 tam güçlü konsantre madde kullanılıyorsa soğutma sisteminin bütünlüğünün korunduğundan emin olmak için musluk suyu yerine deiyonize veya damıtık su önerilir.*

EMI 3000

EMI 3000, uzatılmış bakım aralığı paketidir. Standart ekipmandır. EMI 3000 paketi aşağıdaki kilit bileşenlerden oluşur:

- EMI 3000-Saat Siklonik Hava Temizleyici Tertibatı ve Hava Temizleyici Elemanı
- EMI 5-Mikron 3000-Saatlik Yakıt Filtresi
- EMI 3000-Saatlik İkili Elemanlı Yağ Filtresi
- API CI-4 Sınıfı Mineral Yağ
- Beş Yıllık veya 12.000 Saatlik ELC (Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı)

EMI paketi, hava temizleyici, hava temizleyici elemanı, yakıt filtresi ve iki elemanlı yağ filtresi için standart bakım aralıklarının, hangisi daha önce gerçekleşirse 3000 saate veya 2 yıla uzatılmasına olanak tanır.

Not: *EMI 3000 paketi bulunan ünitelerde, Thermo King'in bakım tavsiyelerine uygun şekilde düzenli inceleme yapılması gerekir.*

Thermo King Pistonlu Kompresör

Bu treyler ünitesinde 4 silindirli 30,0 inç küp (492 cm³) hacimli Thermo King X430 pistonlu kompresör bulunur.

Elektronik Kısmı Valfi

Elektronik Kısmı Valfi (ETV), aşağıdaki şekilde, soğutma sisteminin gelişmiş kontrolünü sağlar:

- Soğutma sisteminin, değişken koşullarda motorun güç kapasitelerini tam olarak kullanmasını sağlar.
- Yüksek yoğunluklu basınçlara karşı koruma için ek önlem sağlar.
- Motoru, yüksek soğutma sıvısı sıcaklığı nedeniyle kapatmalara karşı korur.
- Hassas sıcaklık kontrolü için bir yöntem sağlar.

A-Serisi Kontrolör Kumanda Sistemi

Thermo King'in A-Serisi Kontrol Cihazı, nakliye soğutma sistemi için özel olarak tasarlanmış bir mikro işlemci kontrol sistemidir. A-Serisi Kontrolörün entegre HMI (İnsan Makine Arayüzü) kontrol paneli, operatörün aşağıdaki işlevleri gerçekleştirmesine olanak tanır:

- Üniteyi Açma ve Kapatma
- Dili Görüntüleme ve Değiştirme
- Ayar Noktası Görüntüleme ve Değiştirme
- Buz Çözme Görüntüleme ve Başlatma
- Motor, Soğutma, Güç ve Kontrol Sistem Durumunu Görüntüleme
- Alarmları Görüntüleme ve Temizleme

Ünite, HMI Kontrol Paneli kullanılarak operatör tarafından seçildiği şekilde Cycle-Sentry veya Sürekli Çalışma modunda çalışır.

A-Serisi Kontrol Cihazıyla ilgili daha fazla bilgi almak için "Kullanım Talimatları" bölümüne bakın.

CYCLE-SENTRY™ Çalışma Durdurma/Başlatma

CYCLE-SENTRY Başlatma-Durdurma yakıt tasarruf sistemi en ideal çalışma ekonomisini sağlar. CYCLE-SENTRY Modu seçildiğinde, ayar noktasını korumak ve bataryayı şarj etmek için ünite otomatik olarak çalışır ve durur.

Sürekli Çalıştırma Modu

Daimi Çalışma Modu seçildiğinde, ünite ayar noktasını korumak ve sabit hava akışı sağlamak için otomatik olarak başlar ve sürekli çalışır.

Standart Olarak Telematik

TrackKing: Bu üniteler standart olarak TrackKing iletişim cihazı ve Bluetooth® ile birlikte sunulur.

Not: Ünitelerde standart yapılandırma olmayabilir ve bu nedenle bu aracı içermeyebilir. Daha fazla bilgi için lütfen Thermo King Bayiinizle iletişim kurun.

Ünitenize mobil cihazınızdan bağlanmak ve yönetmek için uygulama mağazanızdan uygun olan uygulamayı indirebilirsiniz. Daha fazla bilgi için Thermo King temsilcinizle iletişim kurun. Teknik Özellikler için bkz. ("Teknik Özellikler," sf. 78).

Bu treyler ünitesi, etkinleştirildiğinde ünite verilerine uzaktan erişim sağlayan TrackKing Connected Solutions iletişim cihazı ile donatılmıştır. Thermo King

Reefer mobil uygulamasını indirdiğinizde yol boyunca, bahçede veya kabin içinde sıcaklık ve soğutucu ayarlarını Bluetooth üzerinden izleyebilir ve yönetebilirsiniz.®. TracKing Connected Solutions ile sunulan tüm özellikler ve seçenekler hakkında daha fazla bilgi için Thermo King temsilcinize başvurun.

Diğer İletişim Olanakları

Kablo bağlantısı: WinTrac™ yazılımı yüklü dizüstü bilgisayar kullanılırken.

Tak ve Çalıştır Günlüğü İndirme: USB bellekteki CSV, PDF gibi dosyaların biçimlendirilmeden doğrudan WinTrac'e indirilmesini kolaylaştırır.

Servis Günlüğü: Servis Günlüğü bu ünitedeki standart bir Günlüktür. İşletme etkinliklerini, alarm kodlarını ve bölme sıcaklıklarını meydana geldiklerinde ve önceden belirlenen aralıklarla kaydeder. Bu bilgiler tipik olarak, ünite performansını analiz etmek için kullanılır. Servis Günlüğü verilerini indirmek için USB bağlantı noktası kullanın.

Önemli: *Bir soruna tanı konulurken Servis Günlüğü indirilmesi yararlı olabilir. Bu nedenle, bir soruna tanı konulmasına yardımcı olması için Servis Günlüğü indirilmesi önerilir. Bir soruna tanı konulmasına yardımcı olması için Thermo King Servis Departmanı ile irtibat kurulmadan önce Servis Günlüğü indirilmelidir.*

Uygunluk Günlüğü: Uygunluk Günlüğü veri kaydı için isteğe bağlı bir sensör takılması gerekir. Ayrıca, dört adet kapı düğmesi de takılabilir. Uygunluk Günlüğü, ayar noktasını da günlüğe kaydeder. Uygunluk Günlüğü verilerini indirmek için Uygunluk Günlüğü Portunu kullanın. İsteğe bağlı sıcaklık sensörleri takılıysa, okunan değerler sensör okumalarında Veri Kaydedici Sensör (1 veya 2) Sıcaklığı olarak gösterilir.

Yazıcı Portu: Bu port, Uygunluk Günlüğünden yolculuk kayıtlarının yazdırılması için kullanılır. Kontrol kutusunun içinde bulunur.

USB anahtarı: Dizüstü bilgisayar ve kablo ihtiyacını ortadan kaldıran ve standart olarak sağlanan USB portu ile.

GPS bağlantısı: çevrimiçi filo ve sıcaklık yönetimi sağlayan TracKing™ aracıyla.

Kablosuz iletişim: Son müşteriler daha yüksek sıcaklık izlenebilirliği talep ettikçe, kritik verilere erişmek için nakliyecilerin basit ve etkili bir araca duydukları ihtiyaç da artmaktadır.

Buz çözme

Buz normal çalıştırmanın bir sonucu olarak evaporatör serpantinlerinde kademeli olarak birikir. Ünite, evaporatör serpantininin buzunu çözmek için sıcak soğutucu kullanılır. Sıcak soğutucu gazı, evaporatör serpantininden geçer ve buz eritir. Su, toplama tahliye borularından geçerek zemine akar. Buz çözmenin başlatılması için yöntemler Otomatik ve Manuel'dir.

Otomatik Buz Çözme: SR-3, zamanlanan veya istendiği zamanki eritme döngülerini otomatik olarak başlatır. HMI, 2, 4, 6, 8 veya 12 saatlik zamanlanmış buz çözme döngülerini başlatmak üzere programlanabilir. İstendiği zamanki buz çözme döngüleri, dönüş havası sıcaklığı, tahliye havası sıcaklığı ve serpantin sıcaklığı arasındaki farklar belirli sınırları aştığında gerçekleşir. Ünite, gerektiğinde 30 dakikada bir kadar sık şekilde buz çözme döngülerine girebilir.

Manuel Buz Çözme: Manuel Buz Çözme modunda, operatör bir buz çözme döngüsü başlatır. Bkz. ("**Buz Çözme Modu**," sf. 59)."

Not: Ünite Açık tuşuyla açılmadıkça, Sürekli veya CYCLE-SENTRY Modunda çalışmadıkça (veya CYCLE-SENTRY Yüksüz modunda kapatılmadıkça) ve serpantin sıcaklığı şu değerin altında olmadıkça Manuel Buz Çözme Döngüsü gerçekleştirmez: 45°F (7°C)7°C (45°F).

Motor Bölümü

▲ UYARI

Yaralanma Riski!

Ünite, uyarı olmadan herhangi bir anda çalışmaya başlayabilir. HMI kontrol panelindeki OFF (Kapalı) tuşuna basın ve ünitenin herhangi bir parçasını incelemeyen veya parçaya bakım yapmadan önce mikro işlemcinin On/Off (Açma/Kapama) tuşunu Off (Kapalı) konumuna getirin.

▲ DİKKAT

Hizmet Prosedürleri!

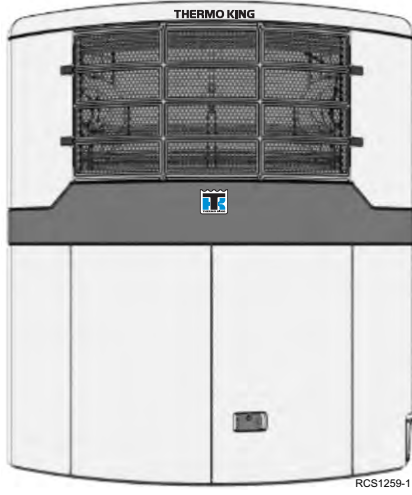
Motor yağını kontrol etmeye çalışmadan önce üniteyi kapatın.

Aşağıdaki bakım öğeleri görsel olarak kontrol edilebilir.

Motor Yağı Ölçme Çubuğu: Motor yağı seviyesini ölçmek için motor yağı ölçme çubuğunu kullanın.

Ön Kapakların Açılması

Motor bölmesine erişmek üzere ön kapakları açmak için kapağın kolunu dışarı doğru çekin. Kapağı iterek kapatın ve kolu sağlam bir şekilde sürgüleyin.



Ünite Koruma Aygıtları

Ön Isıtma Zili: Kontrolör ön ısıtma rölesine güç verdiğinde ön ısıtma zili çalar. Bu, ünitenin yakınındaki herkesi, kontrolörün motoru başlatmak üzere olduğu konusunda uyarır.

Soğutma Sıvısı Seviye Düğmesi: Soğutma sıvısı seviyesi, kabul edilir bir seviyenin altına düştüğünde, soğutma sıvısı seviye düğmesi kapatılır. Belirli bir süre kapalı kalırsa mikro işlemci bir alarm kodu kaydeder.

Motor Soğutma Sıvısı Sıcaklık Sensörü: Mikro işlemci, motor soğutma sıvısı sıcaklığını izlemek için motor soğutma sıvısı sıcaklık sensörünü kullanır. Motor soğutma sıvısı sıcaklığı, kabul edilebilir bir seviyenin üstüne çıkarsa mikro işlemci bir alarm kodu kaydeder. Mikro işlemci ayrıca, üniteyi kapatabilir.

Yüksek Basınç Şalteri: Yüksek basınç şalteri, kompresör boşaltma manifoldunda bulunur. Kompresör tahliye basıncı aşırı hale gelirse, şalter devreyi çalıştırma rölesine açarak üniteyi durdurur. Mikro işlemci bir alarm kodu kaydeder.

Yüksek Basınç Emniyet Valfi: Bu valf, soğutma sistemindeki aşırı basıncı salmak için tasarlanmıştır. Alıcı deposunda bulunur. Yüksek basınç emniyet valfi açıldığında, soğutucu akışkanın çoğu gider. Bu durumda, üniteyi Thermo King satıcısına götürün.

Düşük Yağ Seviyesi Şalteri: Yağ, kabul edilir bir seviyenin altına düştüğünde, düşük yağ seviyesi düğmesi kapatılır. Belirli bir süre kapalı kalırsa, mikro işlemci üniteyi kapatır ve bir alarm kodu kaydeder.

Düşük Yağ Basıncı Şalteri: Yağ, kabul edilir bir seviyenin altına düştüğünde, düşük yağ basıncı anahtarı kapatılır. Belirli bir süre kapalı kalırsa, mikro işlemci üniteyi kapatır ve bir alarm kodu kaydeder.

Aşırı Yük Rölesi - Otomatik Sıfırlama (Elektrikli Bekleme üniteleri): Bir aşırı yük rölesi, bekleme elektrik motorunu/jeneratörü korur. Ünite elektrikli beklemeyle çalıştığında motor herhangi bir nedenle (düşük hat gerilimi veya uygun olmayan güç beslemesi) motor aşırı yüklendiğinde, aşırı yük rölesi elektrik motoruna giden devreyi açar. Mikro işlemci bir alarm kodu kaydeder.

Akıllı FET'ler: Mikro işlemcidedeki akıllı FET'ler, bazı devreleri ve bileşenleri bir aşırı akım durumundan korur.

Sigortalar: Sigortalar kablo demetlerinde ve Güç Dağıtım Modülünde (PDM) bulunur. Tüm sigortalara yalnızca vasıflı Thermo King teknisyenleri tarafından servis yapılmalıdır. Yardım almak için size en yakın Thermo King Bayinizle irtibata geçin.

Tablo 1. Kablo Demetinde 12 Volt Sigortalar

Sigorta	Boyut	İşlev
	60A	Hava Isıtıcı
	40A	Şarj Kaynağı
	40A	Marş Solenoidi
	20A	LPM (Düşük Güç Modülü)
	20A	HPM (Yüksek Güç Modülü)

Tablo 2. PDM'de 48 Volt Sigortalar

Sigorta	Boyut	İşlev
F8	20A	Fanlar Kondenser Yol Tarafı
F10	20A	Fanlar Kondenser Kaldırım Tarafı
F12	20A	DC Şarj Cihazı
F14	20A	Fanlar Evaporatör Yol Tarafı
F16	20A	Fanlar Evaporatör Kaldırım Tarafı

Tablo 3. PDM'de 12 Volt Sigortalar

Sigorta	Boyut	İşlev
F1	5A	BlueBox Güç Çıkışı
F2	5A	LPM Güç Çıkışı
F3	3A	3. Taraf Güç Çıkışı
F4	5A	PSM Güç Çıkışı
F5	5A	HMI Güç Çıkışı
F6	5A	Yazıcı Güç Çıkışı
F7	10A	ECU Güç Çıkışı

Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme

Yolculuk öncesi incelemeler, çalışma sorunlarını ve arızaları en aza indirmek üzere tasarlanmış önleyici bakım programının önemli bir parçasıdır. Soğutmalı kargoyu ilgilendiren her yolculuk öncesinde bu yolculuk öncesi incelemeyi yapın.

Not: *Yolculuk öncesi incelemeler, normal bakım incelemelerinin yerine geçmez.*

Yakıt: Dizel yakıt kaynağının, sonraki kontrol noktasına kadar motorun çalışacağını garanti etmek için yeterli olduğunu doğrulayın. Motorun çalıştığı her saat için 3,8 litre (bir galon) maksimum yakıt tüketimi sağlayın.

⚠ DİKKAT

Hizmet Prosedürleri!

Motor yağını kontrol etmeye çalışmadan önce üniteyi kapatın.

Motor Yağı: Motor yağı seviyesini kontrol edin. Yağ çubuğu yağ deposunun içine tamamen indirildiğinde Dolu işaretinde olmalıdır. Aşırı doldurmayın.

⚠ DİKKAT

Tehlikeli Basınçlar!

Soğutma sıvısı sıcakken genişleme tankı kapağını çıkarmayın.

Motor Soğutma Sıvısı: Motor soğutma sıvısının -34°C'ye (-30°F) kadar antifriz koruması olması gerekir. Alarm kodu aktifse soğutma sıvısı ekleyin. Genleşme tankını kontrol edin ve gerekirse soğutma sıvısı ekleyin.

Batarya: Batarya uçlarının sıkı ve korozyonsuz olduğunu doğrulayın.

Not: Tüm kamyon ve römork ünitelerinde, ünite kapalıyken biten küçük bir batarya vardır. Batarya ile çalışan satış sonrası seçenekler veya üçüncü taraf cihazlar üniteye bağlıysa batarya daha hızlı deşarj olabilir.

Bu, bataryanın zaman içinde boşalmasına neden olur.

Bataryanın şarj edilmesi gerekliliği zorluk yaratır, ayrıca batarya hücresi malzemesi açısından da zararlı olabilir ve batarya ömrünün kabul edilir seviyeden daha kısa olmasına neden olur.

Bu nedenle, ünitenin kullanılmadığı dönemlerde bataryanın optimum durumda kalmasını sağlamak için Thermo King, ünitenin haftada en az bir kez açılmasını ve 30 dakika veya daha uzun süre çalıştırılmasını önerir.

Uzun bir rölanti süresi sonunda EnergyONE aküsü boşalırsa, otomatik programlanabilir bir akü şarj cihazı kullanılarak yeniden şarj edilmesi gerekir (Thermo King, kuru akülerde manuel akü şarj cihazlarının kullanılmasını önermez).

Bunun yapılmaması halinde, batarya garantisi reddedilebilir.

Alternatif olarak, Thermo King solar panel seçeneği sunmaktadır ve bu seçenek sayesinde ünite uzun süre boşa kaldığında mikro işlemci anahtarının kapatılması gerekliliği ortadan kalkacaktır. Daha fazla bilgi için lütfen yerel Thermo King bayinizle iletişime geçin.

Kayışlar: Kayışların iyi durumda olduğundan ve uygun gerginliğe ayarlandığını doğrulayın. Kayış gerginliğiyle ilgili daha fazla bilgi için Spesifikasyonlar bölümüne bakın.

Elektriksel: Elektriksel bağlantıları kontrol ederek güvenli şekilde bağlandıklarını doğrulayın. Kablolarda ve terminallerde aşınma, çatlak ve nem olmamalıdır.

Yapısal: Üniteye sızıntılar, gevşek veya kırık parçalar ve başka hasarlar olup olmadığını görsel olarak denetleyin.

Serpantinler: Kondenser ve evaporatör serpantinlerinin temiz olduğunu ve kalıntı içermediğini doğrulayın.

- Temiz su ile yıkama yeterlidir.
- Temizlik maddesi ve deterjan kullanımı yapının bozulması ihtimali nedeniyle kesinlikle tavsiye edilmez.
- Tazyikli bir yıkayıcı kullanıyorsanız, nozül basıncı 41 bar'dan (600 psi) fazla olmamalıdır. En iyi sonuç için suyu serpantin yüzeyine dik olacak şekilde sıkın. Sprey nozülü, serpantin yüzeyinden 25 ila 75 mm (1 inç ila 3 inç) mesafede tutulmalıdır.

Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme

- Kimyasal temizleyici veya deterjan kullanmak gerekirse hidroflorik asit içermeyen, 7 ila 8 pH aralığında bir temizleyici kullanın. Deterjan üreticisi tarafından verilen seyreltme talimatlarına uyulduğundan emin olun. Yukarıda belirtilen malzeme türleriyle deterjanın uyumluluğu hakkında şüpheye düşmeniz halinde, her zaman tedarikçiden yazılı bir uyumluluk onayı isteyin.
- Kimyasal bir temizleyici gerekli olursa, temizleyicinin talimatlarında "durulama gerektirmeyen" temizleyici olduğu belirtilse bile, bütün parçaların su ile iyice durulanması ZORUNLUDUR.

BİLDİRİ

Ekipman Hasarı!

Yukarıda bahsedilen esaslara uyulmaması, ekipman ömrünün belirlenemeyecek seviyede kılmasına ve garantinin geçerliliğini kaybetmesine yol açar.

Not: *Sürekli olarak et ve balık artıklarının taşınması, amonyak oluşumundan dolayı zamanla evaporatör serpantini ve evaporatör bölümü boruları üzerinde büyük çaplı korozyona neden olabilir ve serpantinlerin ömrünü kısaltabilir. Bu tür ürünlerin taşınmasından dolayı ortaya çıkabilecek agresif korozyona karşı serpantinleri korumak için uygun ek önlemler alınmalıdır.*

Kargo Kutusu: Kargonun içinde ve dışında hasar olup olmadığını kontrol edin. Duvarlardaki veya yalıtımdaki hasarların tamir edilmesi gerekir.

Not: *Farmasötik uygulamaları için kalifiye edilmiş ünitelerle donatılmış römorklarda, ThermoKing protokolü uyarınca, hava kanalında sağlamlık kontrolü yapın.*

Kargo Kapıları: Kargo kapılarının ve plastik kaporta fitillerinin iyi durumda olduğunu doğrulayın. Kapılar güvenli şekilde kilitlenmeli ve plastik kaporta fitilleri sıkıca oturmalıdır.

Buz Çözme Drenajları: Buz çözme boşaltma hortumlarını kontrol ederek açık olduklarını ve boşaltma çıkışında tek yönlü kazoo valflerle donatıldıklarını doğrulayın.

A-Serisi Kontrolöre Genel Bakış

Thermo King, sıcaklık ve ünite işlevini kontrol eden ve çalışma bilgilerini hızlı ve doğru biçimde gösteren bir aygıt geliştirmek için bilgisayar teknolojisindeki son gelişmeleri uygulamıştır.

A-Serisi Kontrolörü kullanmayı öğrenmek zor değildir; birkaç dakika ayırarak bu kılavuzun içeriğine göz atmanız sizin için yararlı olacaktır.

Şekil 8. A-Serisi Kontrolör



A-Serisi Kontrolörde Öne Çıkan Hususlar

Yeni Yazılım ve Kontrolör

- Thermo King tarafından geliştirilen yazılım.
- Zorlu koşullara yönelik elektronik cihazlar alanında küresel çapta bir liderle birlikte geliştirilmiş donanım.

İyileştirmeler

- Mobil arayüze benzer sezgisel arayüz
- Daha yüksek çözünürlüğe ve renklere sahip, daha büyük ekran boyutu
- Hepsi bir arada ekran panosu
- Simge bazlı arayüz
- Daha kolay kullanım
- Üstün Kumandalar

- Tamamen erişilebilir ve görünür HMI yön açısı.

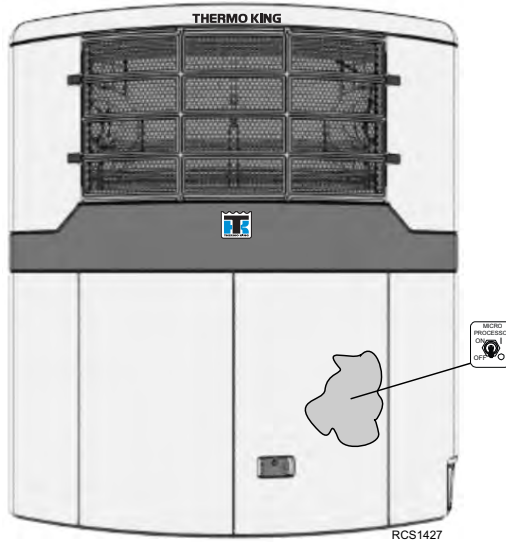
Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi

Mikro işlemci Açık/Kapalı düğmesi, motor bölmesinin içinde, altta yer alan yol tarafı panelinin arkasında bulunur. Bu düğme, mikro işlemci kontrol sistemine ve tüm elektrik devrelerine güç verir veya gücü keser.

Ünitenin çalışması için düğme Açık konumunda olmalıdır.

Üniteye servis yapılırken veya ünite bir hafta veya daha uzun süre çalıştırılmayacaksa düğme Kapalı konumuna alınmalıdır. Düğme Kapalı konumuna alındığında, bataryada parazit kaynaklı voltaj kaybı yaşanması veya bataryanın şarjının bitmesi durumları önlenir.

Şekil 9. Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi



HMI Kontrol Paneli

⚠ DİKKAT

Yaralanma Riski!!

İşlevlerine tamamen aşına olana kadar HMI Kontrol Panelini kullanmayın.

A-Serisi Kontrol Cihazı HMI (İnsan Makine Arayüzü) kontrol paneli, üniteyi çalışmak için kullanılır. HMI'da bir ekran ve on iki adet dokunmaya duyarlı tuş vardır. Ekran, hem metin hem grafik görüntüleyebilir.

Şekil 10. HMI Kontrol Paneli Ayrıntıları



Tuş Takımı Bilgileri			
1.	Açma Tuşu	6.	Yazılım Tuşu 3
2.	Kapatma Tuşu	7.	Buz Çözme Tuşu
3.	Ekran (5,7")	8.	Cycle-Sentry Tuşu
4.	Yazılım Tuşu 2	9.	Kabul/Giriş Tuşu
5.	Yazılım Tuşu 1	10.	Gezinme Tuşları (x4)

Sabit Tuşlar

Özel işlevleri olan dört adet fiziksel tuş vardır.



AÇMA tuşu: Üniteyi açmak için kullanılır.



Kapatma Tuşu: Üniteyi kapatmak için kullanılır.



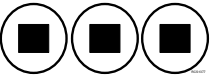
Eritme Tuşu: Manuel Buz Çözme döngüsü başlatmak için bu tuşa basın.



CYCLE SENTRY Tuşu: Cycle Sentry Modu veya Sürekli Mod'da çalışmayı seçmek için kullanılır.

Yazılım Tuşları

Üç adet yazılım tuşu vardır. Yazılım tuşlarının işlevi, gerçekleştirilmekte olan işleme bağlı olarak değişir.



YAZILIM Tuşları: Ekranın hemen altındaki üç tuş, yazılım tuşudur. Yazılım tuşlarının işlevi, gerçekleştirilmekte olan işleme bağlı olarak değişir. Bir yazılım tuşu etkinse geçerli tuş işlevi tuşun hemen üzerindeki ekranda gösterilir.

Gezinme Tuşları

Seçilen ekranı görüntülemek veya ekranda değişiklikler yapmak için operatörün yukarı, aşağı, sola ve sağa kaydırmasına olanak tanıyan dört adet gezinme tuşu vardır.



YUKARI Tuşu: Ekran menüsünde yukarı kaydırmak için kullanılır.



AŞAĞI Tuşu: Ekran menüsünde aşağı kaydırmak için kullanılır.



SOL Tuşu: Ekran menüsünün sol tarafına kaydırmak için kullanılır.



SAĞ Tuşu: Ekran menüsünde sağa kaydırmak için kullanılır.

Kabul/Giriş Tuşu

Orta tuş, değişikliklerin kabul edilmesi için kullanılır. Ayrıca, operatör tarafından yapılan değişikliklerin girilmesi için kullanılır.



KABUL/GİRİŞ Tuşu: Değişikliklerin kabul edilmesi veya girilmesi için kullanılır.

Standart Ekran

Standart Ekran, diğer tüm ekran işlemlerinin başlatıldığı "üs"tür. Standart Ekran, ünitenin başlama dizisi tamamlandıktan sonra görünür.

Şekil 11. Standart Ekran ve Simge Açıklamaları Gösterilmektedir



Standart Ekran ve Simge Açıklamaları

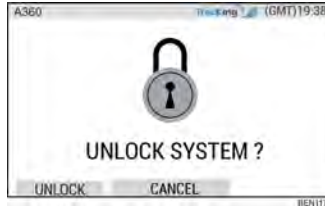
1.	Durum Çubuğu — Ekranın üst kısmında ünite bilgilerini gösterir.
2.	Model Tipi/Teknik Özellik — Ünite tipini gösterir.
3.	TracKing Sinyali — Telematik sinyal kuvvetini gösterir.
4.	Saat ve Saat Dilimi — Geçerli saati gösterir. Saat Dilimi, gösterilen saate göre +/- bölgede olduğunuzu gösterir.
5.	Treyler Sıcaklığı — Mevcut kutu sıcaklığını gösterir.
6.	Ayar noktası — Kullanıcı tarafından tanımlanan sıcaklığı gösterir.
7.	KİLİT — Ana Menü Plus'ta özelleştirilir (Varsayılan ekran KİLİT'tir.)
8.	AYAR NOKTASI — Kritik işlevler için kullanılır.
9.	SİSTEM — Ana Menü Plus'ta özelleştirilebilir.
10.	PANO - Ayrıntılı bilgi için Pano Bölümüne bakın. ("Pano," sf. 39)

Sıcaklık İzleme Ekranı

Standart Ekran, kullanılmadığı andan itibaren (hiçbir tuşa basılmadığında) yaklaşık 2,5 dakika sonra ve bilgi, kontrol veya kapatma alarmları olmadığında varsayılan olarak Sıcaklık İzleme Ekranına döner. Ekran Panosundaki Kilit Simgesi, Ekranın kilitli olduğunu belirtir.



1. Sistem Kilidini Aç Ekranına girmek için herhangi bir tuşa basın.

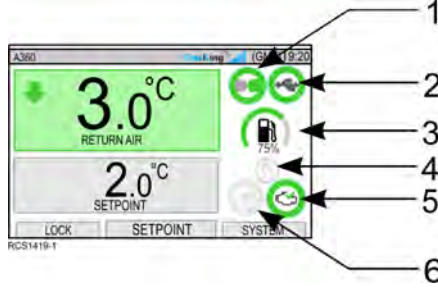


2. Bu ekranda "Kilit Aç" ögesini seçerek doğrulayın.
3. Ardından Standart Ekranına döneceksiniz.

Pano

Pano, Standart Ekranın sağında bulunmaktadır ve genel sistem çalışması için merkez niteliğindedir. Arabanın gösterge paneline benzer şekilde, tüm simgelerin tanımlı bir konumu vardır ve yalnızca aktif olduklarında ışıkları yanar. Bu, operatörün ünitenin çalışma modunu hızlıca belirlemesine olanak tanır, örn. Sürekli, Cycle-Sentry, Dizel veya Elektrikli.

Şekil 12. Sağ Tarafta Pano İle Standart Ekran Gösterilmektedir



Pano Simgeleri ve Açıklamaları

Pano Simgeleri ve Açıklamaları	
1.	Cycle-Sentry: Bu simge, ünitenin Cycle-Sentry Modunda çalıştığını belirtir.
2.	USB Bağlantı Durumu: Bu simge, A-Serisi Kontrol Cihazına USB flaş belleğin bağlı olduğunu belirtir.
3.	Yakıt Seviyesi: Bu simge, treyler ünitesinin yakıtını yüzde cinsinden gösterir (geçerliyse).
4.	Otomatik Geçiş: Bu simge aşağıdakileri belirtir: <ul style="list-style-type: none"> Yandıığında, Otomatik Geçiş Etkin özelliği EVET değerine ayarlıdır, bekleme gücü bağlı ve kullanılabilir olduğunda ünitenin Dizel Moddan Elektrikli Moda otomatik olarak geçmesine olanak tanır. Yanmadığında, Otomatik Geçiş Etkin özelliği HAYIR değerine ayarlıdır, üniteyi Dizel Modunda tutar. Bekleme gücü bağlı ve kullanılabilir olduğunda bir istem ekranı (Evet/ Hayır) görünür.
5.	Elektrikli Çalışma: Bu simge, ünitenin Elektrikli Modda çalıştığını belirtir (geçerliyse).
6.	Dizel Çalışma: Bu simge, ünitenin Dizel Modunda çalıştığını belirtir.

Ana Menü

Ana Menü, operatörün bilgileri görebilmesini ve ünitenin çalışmasında değişiklik yapabilmesini sağlayan birkaç ek alt menü içerir.

Ana Menüye erişmek için KABUL/GİRİŞ tuşuna basın.

Şekil 13. Standart Ekran ve Ana Menü Ekranı Gösterilmektedir



Menü seçeneklerinde kaydırarak gezinmek için YUKARI, AŞAĞI, SOL veya SAĞ tuşlarını kullanın. İsteddiğiniz seçim gösterildiğinde KABUL/GİRİŞ tuşuna basın.

Seçiminizi yaptıktan sonra bilgileri görüntülemek veya ünite çalışmasını değiştirmek için yine YUKARI, AŞAĞI tuşlarını ve KABUL/GİRİŞ tuşunu kullanın.

Tamamladığınızda, GERİ simgesine gidin ve KABUL/GİRİŞ tuşuna basarak Standart Ekran'a dönün.

Not: Ana Menü seçeneklerinin her biri daha sonra ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.

Çalıştırma Talimatları

Üniteyi Açma

Not: Ünitenin çalıştırılması için mikro işlemci Açık/Kapalı Düğmesi "Açık" konumda olmalıdır.

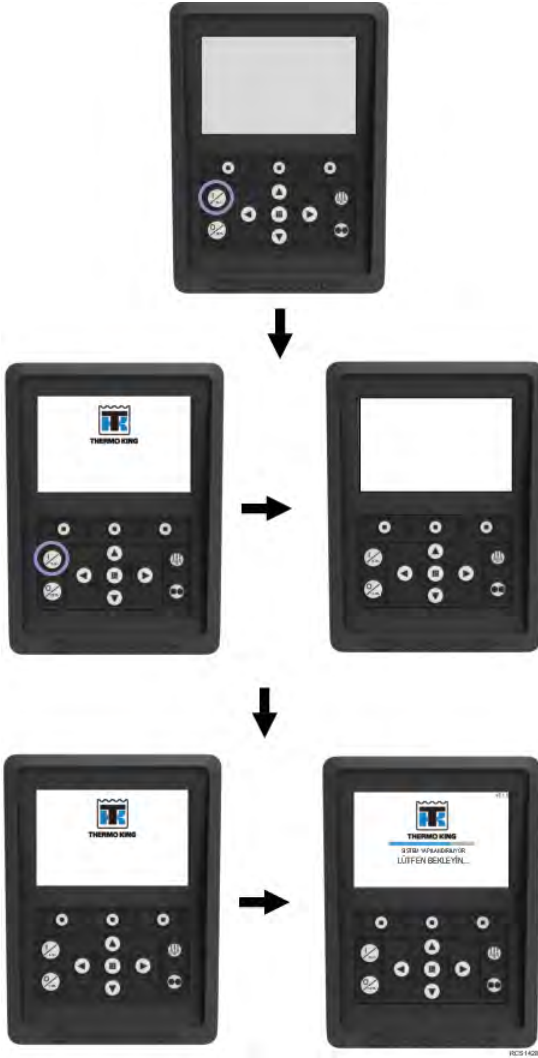
Aç Tuşuna basarak üniteyi açın.

Not: Sistem başlatma dizisinin yapılandırılması 60 saniyeye kadar sürebilir.

Dizel motor hem Sürekli Mod'da hem de Cycle Sentry Modu'nda otomatik olarak önceden ısınıp çalışır. Mevcut durumda motorun çalışmasına gerek yoksa, Cycle Sentry modunda motorun ön ısıtılması ve başlatılması geciktirilir.

Not: Elektrik Bekleme aktifse, motor başlamadan önce bazı ilave istemler verilebilir.

Şekil 14. Sistem Başlatma Dizisi Gösterilmektedir



Sistem başlatma dizisi tamamlandığında, Standart Ekran görünür ve ünite Dizel Modda (Elektrik Bekleme saptanmadıysa) başlar.

Not: Çalıştırma Modu: Güç kapatılıp açıldığında ünite kullanıcı tarafından yapılandırılmış son çalışma modunu korur. yani Ünitenin Sürekli Mod'da çalıştığı ve gücün kapatılıp açıldığı durumda, ünite sürekli modda kalacaktır.

Sıcaklık ayar noktası veya diğer sistem değişiklikleri gerekirse şimdi yapılabilir.

Şekil 15. Standart Ekran Gösteriliyor - Ünite Dizele ve Sürekli Modda Çalışıyor

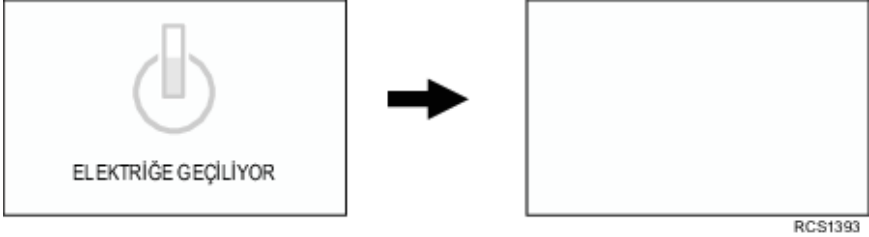


Üniteyi Kapatma

KAPAT Tuşuna basarak üniteyi kapatın. Kapat tuşuna basıldığında, ekranda kısa süreli olarak "SİSTEM KAPATILIYOR" gösterilir. Kapatma dizisi tamamlandığında ekran boş olur.

Not: Ünite HMI Kontrol Cihazı kullanılarak kapatıldığında, sıcaklık kontrolü kullanılamaz. Ünite bir hafta veya daha uzun süre çalıştırılmayacaksa, mikro işlemci aç/kapat düğmesinin Kapalı konuma alınmasıyla bataryada parazit kaynaklı voltaj kaybı yaşanması ve ünite bataryasının şarjının bitmesi durumlarının önüne geçilir.

Şekil 16. Sistem Güç Kapatma Dizisi Gösterilmektedir



Dil Seçimi

Üniteyi açıldıktan ve Sistem Yapılandırması tamamladıktan sonra, Dil Seçimi ekranı görüntülenir (ETKİN olarak ayarlandıysa).

Not: Varsayılan dil İngilizcedir.

Dili değiştirmek için:

1. Gezinme tuşlarıyla ekranı kaydırarak istediğiniz dilin üzerine gelin.
2. Kabul/Değiştir Tuşuna veya İptal ögesine basın.
3. Ardından, seçilen dilde Standart Ekran görünür.

Not: Dil isteminde 45 saniye boyunca bir tuşa basılmazsa, mevcut dil korunur.

Şekil 17. Dil Seçimi Ekranları Gösterilmektedir



Başlangıçta Dil Seçimi görünmezse, Dil değiştirme etkinleştirilmemiştir. Aşağıdaki adımlar uygulandıktan sonra dil değiştirici etkinleştirilir.

Dili değiştirmek için:

1. Kabul/Giriş Tuşuna basarak ANA MENÜ'ye erişin.
2. DİL'e erişmek için ok tuşlarını kullanın.



BEN1199

3. Ok tuşlarını kullanarak dili seçin ve Kabul/Giriş Tuşuna basın.
4. Ana Menü'den çıkın.

Çalıştırma Yazılımı

Flash Yükleme

Önemli: *Yalnızca Thermo King tarafından sağlanan, özel çalıştırma yazılımı Thermo King Servis Teknisyeni tarafından kullanılmalı ve yüklenmelidir, aksi takdirde işletim sistemi zarar görebilir.*



BEN1201

Sürekli Mod

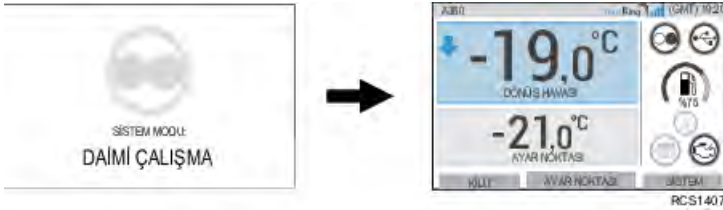
Not: Ünite kapatılıp açıldığında, kullanıcı tarafından yapılandırılmış son çalışma modunu korur. yani Ünitenin Sürekli Mod'da çalıştığı ve kapatılıp açıldığı durumda, ünite sürekli modda kalır.

1. Ünite çalışırken ve Cycle-Sentry simgesinin ışığı yandığında, Sürekli Mod programlama işlemini başlatmak için Cycle-Sentry Tuşuna basın.
- Birkaç saniye sonra, Standart Ekran geri gelir ve Cycle-Sentry simgesinin ışığı söner.
 - Ünite şimdi Sürekli Mod'da çalışacaktır.

Şekil 18. Sürekli Modu Başlatma



Şekil 19. Sürekli Modu Gösterilmektedir



Başlatılmadığı takdirde, ünite Cycle-Sentry Modu'na döner. Alarmları kontrol edin ve yeniden deneyin.

Şekil 20. Çalışma Başarısız Ekranı



Cycle-Sentry Modu

CYCLE-SENTRY, optimum çalışma ekonomisi sağlayan Başlatma-Durdurma yakıt tasarruf sistemidir. CYCLE-SENTRY Modu seçildiğinde, ayar noktasını korumak üzere ünite otomatik olarak başlatılır ve durdurulur.

1. Ünite Sürekli Mod'da çalışırken, programlama işlemini başlatmak için Cycle-Sentry Tuşuna basın.

Birkaç saniye sonra, Standart Ekran görüntülenir ve Cycle-Sentry simgesinin ışığı yanar.

Ünite şimdi Cycle-Sentry Modu'nda çalışmaktadır.

Şekil 21. Cycle-Sentry Modunu Başlatma



Şekil 22. Cycle-Sentry Modu Gösterilmektedir



Başlatılamazsa, ünite Sürekli Mod'a döner. Alarmları kontrol edin ve yeniden deneyin.

Şekil 23. İşlem Başarısız Ekranı



RCS1409

Yakıt Göstergesi

A-Serisi Kontrol Cihazına yakıt seviye sensörü bağlanmışsa yakıt göstergesinde treyler ünitesindeki yakıt yüzdesi görüntülenir. Yakıt seviye yüzdesi A-Serisi Kontrol Cihazı Ekranında Panonun ortasında gösterilir. Yakıt seviyesinin %75 olarak gösterildiği aşağıdaki resme bakın.

Şekil 24. Yakıt Göstergesi Ekranı



Dizelden Elektrikli Çalışmaya Geçiliyor

⚠ DİKKAT

Yaralanma Riski!

Motor, ünitenin açık olduğu herhangi bir anda otomatik olarak çalışmaya başlayabilir.

Elektrik Prizi: Elektrik prizi, üniteyi elektrikli beklemede çalıştırmak amacıyla uygun bir elektrik kaynağına bağlamak için kullanılır. Priz, HMI Kontrol Panelinin yanında bulunmaktadır. Güç kablosunu bağlamadan veya çıkarmadan önce ünitenin ve güç kaynağının kapatıldığından emin olun.

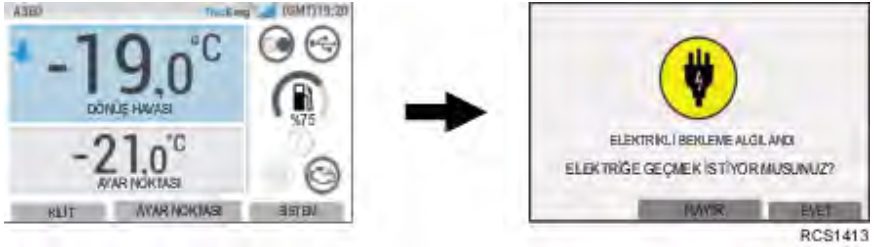
Dizelden Elektrikliye Otomatik Geçiş: Otomatik Geçiş Etkinleştirildi özelliği EVET olarak ayarlandığında ve elektrikli bekleme gücü tespit edildiğinde, hem Sürekli Mod'da hem de Cycle Sentry Modu'nda elektrik motoru otomatik olarak başlatılır.

Dizelden Elektrikliye Manuel Geçiş: Yalnızca ünite Dizel Mod'da çalıştığında ve Otomatik Geçiş Etkinleştirildi özelliği şu şekilde ayarlandığında ünitenin Elektrikli Modu'na manuel olarak geçirilmesi gerekir: **HAYIR**.

Elektrikli Modu'na manuel olarak geçmek için:

1. Bekleme güç kablosunu prize takın.
2. Bekleme güç kaynağını açın.
 - Elektrikli bekleme gücü bağlı olduğunda ve dizel güçte çalışırken kullanılabilir olduğunda Electric Standby Detected (Elektrikli Bekleme Tespit Edildi) mesajı görüntülenir.
3. "YES" (Evet) kutucuğunun hemen altındaki 3 tuşuna basarak dizel moddan elektrikli moduna geçin.

Şekil 25. Elektrik Motoru Tespit Ekranı Gösterilmektedir



TK THERMO KING
Çalıştırma Talimatları

Kısa süreli olarak aşağıdakiler gösterilir.

Şekil 26. Elektrikli Çalışmayı Programlama Ekranı Gösterilmektedir



RCS1412

Elektrikliden Dizele Çalışmaya Geçme

Dizel motor hem Sürekli Mod'da hem de Cycle Sentry Modu'nda otomatik olarak ön ısıtma yaparak çalışır. Ünite açılınca motor gerektiği gibi önceden ısınır ve çalışır. Mevcut durumda motorun çalışmasına gerek yoksa, Cycle Sentry modunda motorun ön ısıtma ve başlatma işlemi ertelenir.

Not: Üniteye isteğe bağlı Elektrikli Bekleme varsa, motor çalışmadan önce bazı ilave istemler olabilir. Ayrıntılı bilgi için bkz. "Elektrikli Çalışma".

⚠ DİKKAT

Yaralanma Riski!

Motor, ünitenin açık olduğu herhangi bir anda otomatik olarak çalışmaya başlayabilir.

Ünite Elektrikli Mod'da çalıştırılırken manuel olarak Dizel Mod'a geçirilebilir.

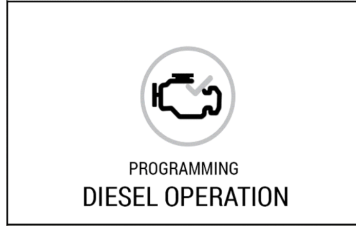
Manuel olarak Dizel Mod'a geçmek için:

1. KABUL/GİRİŞ tuşuna basarak Ana Menü'ye girin ve ekranı kaydırarak dizel motor simgesinin üzerine gelin ve kabul tuşuna basın.



- HMI'da, "DİZEL ÇALIŞMA PROGRAMLANIYOR", "DİZEL MOTOR BAŞLATILYOR" mesajı görüntülenir.
- Dizel motor çalışırken HMI'da 3 saniye boyunca "DİZEL MOTOR ÇALIŞIYOR" ekranı ve panoda açık renkli dizel simgesi görüntülenir.

Şekil 27. DizeL Çalışmayı Programlama Ekranı Gösterilmektedir



RCS1255

Şekil 28. Elektrik Motoru Simgesinin Yerini Alan DizeL Motor Simgesi Gösterilmektedir



RCS 1429

Ayar Noktasını Değiştirme

- AYAR NOKTASI altında 2 tuşuna basıldığında ayar noktası ekranı görüntülenir.



- YUKARI ok tuşuna basıldığında, ayar noktası üst sınıra ulaşana kadar değer 1 arttırılır.
- AŞAğI ok tuşuna basıldığında, ayar noktası alt sınıra ulaşana kadar değer 1 azaltılır.
- YUKARI veya AŞAğI ok tuşu basılı tutulduğunda, tuş bırakılana kadar değerler hızlandırılır.
- ONAYLA altındaki 3 tuşuna basıldığında "AYAR NOKTASI PROGRAMLANIYOR, LÜTFEN BEKLEYİN" mesajı görüntülenir.
- Değişiklik başarılı olursa — HMI'da "AYAR NOKTASI DEğişTİ" görüntülenir.
- Değişiklik başarısız olursa — HMI'da "AYAR NOKTASI DEğişMEDİ" görüntülenir.

Şekil 29. Ayar Noktası Ekranı Gösterilmektedir



RCS 1238

Buz Çözme Modu

Buz çözme döngüleri genellikle zamana ve talebe göre otomatik olarak başlatılır.

Operatör gerektiğinde manuel buz çözme işlemi de başlatabilir. Manuel buz çözme işlevi yalnızca ünite çalışıyorsa ve evaporatör bobin sıcaklığı 45 °F (7 ° C) veya altında olduğunda kullanılabilir.

Not: Kapı düğmesi ayarları gibi diğer özellikler, belirli koşullar altında manuel buz çözme yapılmasına izin vermez.

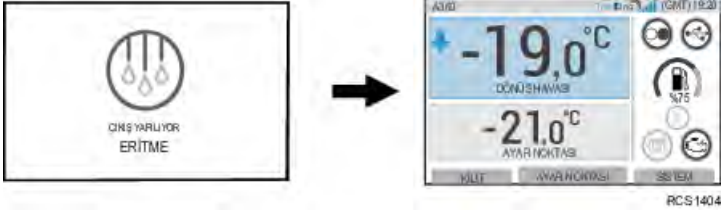
- Buz çözme parametreleri karşılanırsa — HMI'da "PROGRAMMING DEFROST" (Buz Çözme Programlanıyor), ardından "UNIT IS DEFROSTING" (Ünitede Buz Çözülüyor) görüntülenir.
- Buz Çözme Modunda, treyler sıcaklık kutusunun yerine buz çözme bilgileri gelir ve treyler sıcaklık kutusu ile panonun rengi değişerek "mor" olur.
- Ayrıca, dönüş hava sıcaklığı (treyler sıcaklığı) yerine bobin simgesi ve üst kısımda ara çevirici, altta ise kalan buz çözme süresi için ilerleme çubuğu görünür.

Şekil 30. Buz Çözme Modu Ekranları Gösterilmektedir



Buz çözme işlemi tamamlandığında HMI'da 2 saniye boyunca "EXITING DEFROST" (Buz Çözme İşleminden Çıkılıyor) mesajı görüntülenir ve standart ekrana dönlür.

Şekil 31. Buz Çözme Tamamlandı Ekranları Gösterilmektedir



Buz çözme parametreleri karşılanmazsa HMI'da "DEFROST NOT AVAILABLE" (Buz Çözme Kullanılmıyor) görüntülenir.

Şekil 32. Buz Çözme Başarısız Ekranı Gösterilmektedir



Dondurulmuş Mod

- Treyler sıcaklığı -4°C ya da -40°F veya altında olduğunda ünite varsayılan olarak Dondurulmuş Moda geçer. Bu limitler, korumalı erişimi olan ekranda değiştirilebilir.
- TREYLER SICAKLIĞI kutusu ve pano (simgelerin ışığı yanar) rengi değişerek "**Mavi**" olur (bu, treyler sıcaklık bölgesini "Dondurulmuş" olarak tanımlar).
- Ekranın sol tarafındaki aşağı bakan ok, ünitenin soğutulduğunu belirtir.

Şekil 33. Dondurulmuş Mod Ekranı Gösterilmektedir



Taze Modu

- Treyler sıcaklığı -4C'den yüksek ve 10C veya altında olduğunda ünite varsayılan olarak Taze Moduna girer. Bu sınırlar, korumalı erişimi olan ekranda değiştirilebilir.
- TREYLER SICAKLIĞI kutusu ve pano (simgelerin ışığı yanar) rengi değişerek "**Yeşil**" olur ve bu işlem sonucunda treyler sıcaklık bölgesi "Taze" olarak tanımlanır.
- Ekranın sol tarafındaki aşağı bakan ok, ünitenin soğutulduğunu belirtir.

Şekil 34. Taze Modu Ekranı Gösterilmektedir



Isıtma Modu

- Treyler sıcaklığı 10C'den yüksek olduğunda ünite varsayılan olarak Isıtma Moduna geçer. Bu sınırlar, korumalı erişimi olan ekranda değiştirilebilir.
- TREYLER SICAKLIĞI kutusu ve pano (simgelerin ışığı yanar) rengi değişerek "**Kırmızı**" olur (bu, treyler sıcaklık bölgesini "Isıtma" olarak tanımlar).
- Ekranın sol tarafındaki yukarı bakan ok, ünitenin ısıtıldığını belirtir.

Şekil 35. Isıtma Modu Ekranı Gösterilmektedir



Yüksüz / Yüksüz Çalışma

Cycle-Sentry çalışma modunda çalışırken treyler sıcaklığı ayar noktasına ulaştıktan sonra, ünite yüksüz Moda geçer. Yüksüz modda dizel motor kapatılır. ancak mikro işlemci, treyler kutusu sıcaklığını izlemeye devam eder. Sıcaklık, ayar noktasının üstünde veya altında iki derece değişkenlik gösterirse, treyler kutusu sıcaklığının tekrar aralık içerisine getirilmesi için dizel motor otomatik olarak yeniden başlatılır.

- TREYLER SICAKLIĞI kutusu değişerek "Gri" renkli olur ve bu, treyler ünitesinin "Yüksüz/Yüksüz Çalışıyor" modunda çalıştığını belirtir.

Şekil 36. Boş Ekran Gösterilmektedir



Alarmlar

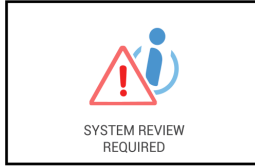
Mikro işlemci, sistem performansını sürekli izler ve anormal bir durum tespit ettiğinde alarm kodu oluşturur. Alarmlar, operatörleri veya servis teknisyenlerini bir sorunun kaynağına yönlendirir.

Bir seferde birden fazla alarm olabilir. Oluşturulan tüm alarmlar, operatör veya servis teknisyeni tarafından temizlenene kadar bellekte depolanır. Tüm alarm oluşumlarını belgeleyin ve servis teknisyenine rapor edin.

Önemli: Gerçekleşen Alarm Kodlarını her zaman, oluştukları sırada ve ilgili diğer bilgilerle kaydedin. Bu bilgiler servis personeli için son derece değerlidir.

Operatöre üniteye bir alarm oluşturulduğu uyarısını vermek için SİSTEM İNCELEMESİ GEREKLİ mesajı ekrana gelir.

Şekil 37. Sistem İnceleme Ekranı Gösterilmektedir



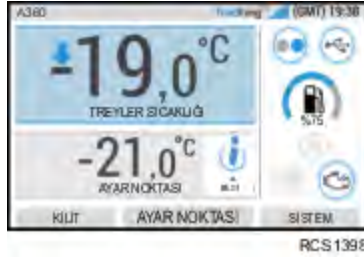
RCS1395

Üç tip alarm görünebilir:

- Bilgi Alarmları
- Kontrol Alarmları
- Kapatma Alarmları

Bilgi Alarmları

BİLGİ simgesi, ayar noktası penceresinde görünür.



Kontrol Alarmları

Ayar noktası penceresinde AKTİF KONTROLÜ simgesi görünür.

Şekil 38. Kontrol Alarmı Simgesi Olan Standart Ekran Gösterilmektedir



Kapatma Alarmları

Ekranın ortasında ALARM AKTİF simgesi görünür ve Sıcaklık kontrolü devre dışı olur.

- TREYLER SICAKLIĞI kutusu ve AYAR NOKTASI gri renkte olur.
- Yazılım tuşu (1) "Alarmlar" işlevi olarak değişir.
- Durum çubuğu ve pano (ışığı yanan simgeler) değişerek "**Kırmızı**" renkli olur.

İşlem yapılmazsa, ayar noktası penceresinde AKTİF ALARM simgesi görünür.

Şekil 39. Alarm Aktif ve Alarm Bilgi Ekranları Gösterilmektedir



Piek Aktif Modu

Ayar noktası penceresinde PIEK AKTİF Modu simgesi görünür.
Piek Aktif modu etkin olduğunda pano renginde değişiklik olmaz.

Şekil 40. Piek Aktif Simgesi Gösterilmektedir



Ana Menü+ Ekranı

Ayrıntılar

Ana Menü+ Ekranında, operatöre sunulan ilave sistem bilgileri yer almaktadır.

Şekil 41. Ana Menü+ Ekranı Gösterilmektedir



Şekil 42. Ana Menü+ Alarm Ekranı Gösterilmektedir

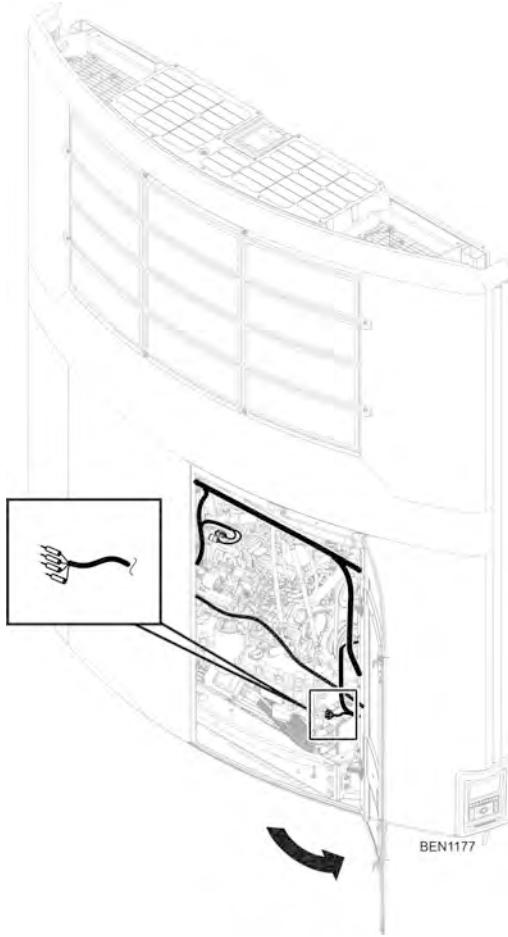


Şekil 43. Ana Menü+ Sistem Durum Ekranı Gösterilmektedir



Üçüncü Taraf Aygıtı Bağlanma

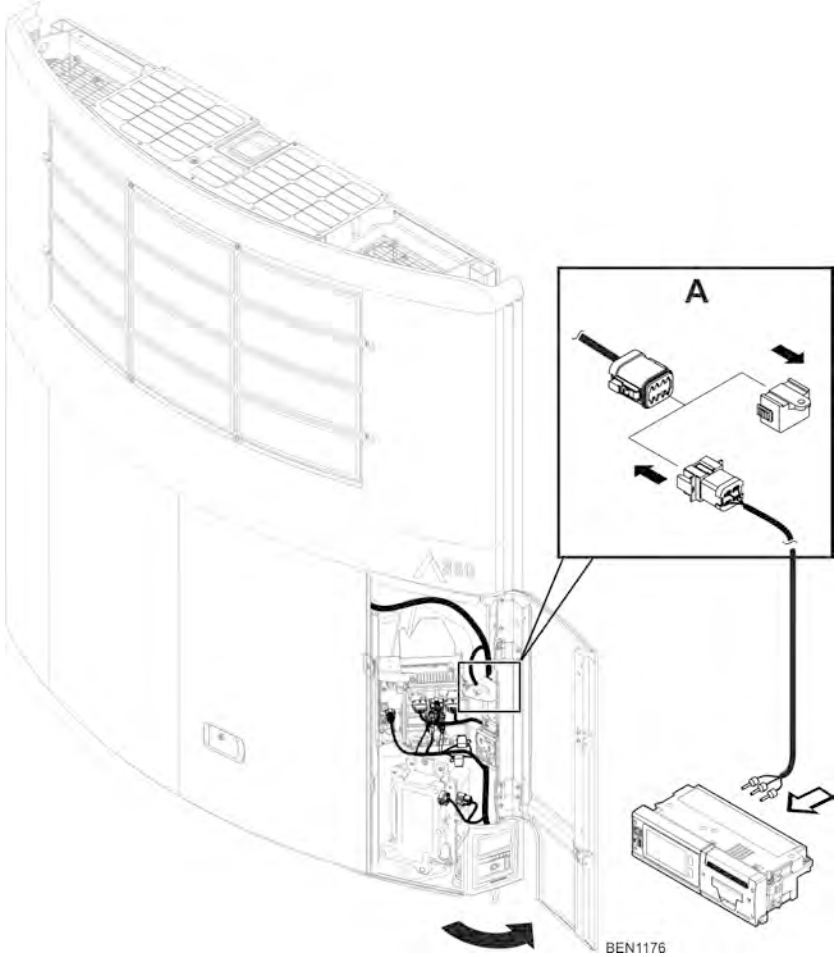
Tüm A-Serisi treyler üniteleri, harici cihazlar için özel cihaz bağlantı noktalarıyla birlikte gelir. Ünite boştaiken EnergyONE bataryanın deşarj olmasını/tükenmesini önlediklerinden yalnızca bu bağlantı noktaları kullanılmalıdır. Güç Bağlantılarının Konumu aşağıda gösterilmektedir. Daha fazla bilgi almak için lütfen üçüncü taraf cihazınızın bağlantı talimatlarına bakın.



Yolculuk Raporu Yazdırma

İsteğe bağlı Thermo King TouchLog veri kaydedici yazıcısı, ünite mikro işlemci kontrol cihazı tanımlama numaraları, tarihler ve saatler, ayar noktası ve isteğe bağlı Uygunluk Günlüğü sensörlerinden veriler gibi öğelerin kaydını yazdırmanıza olanak tanır. Sensör bağlı değilse, yazdırılan kayıta sensör verileri olmadan aynı öğeler gösterilir.

1. Yazıcı konektörünü bulun. Aşağıda gösterildiği gibi ünite kapağının içinde bulunur (A-Serisi Kontrol Cihazının yakınında).



Çalıştırma Talimatları

2. Konektör kapağını çıkarın.
3. Yazıcı Konektörünü (Yazıcı kablo demetinden) bu Yazıcı Konektörüne bağlayın.
4. Yazıcı Kablo Demetinin diğer ucundaki birleştirilmiş kabloları, Yazıcının arkasındaki bağlantı noktasına bağlayın.
5. Kurulum ve kullanımla ilgili talimatlar için lütfen [EMEA Kullanım Kılavuzu Web sitesinde](#) yer alan TK 61009-11-OP TouchPrint Kullanım Kılavuzu'na (veya üçüncü taraf yazıcı kılavuzuna) bakın.

Not: *TouchPrint Yazıcı veya TouchPrint Veri Kaydediciyle ilgili daha fazla bilgi için Thermo King bayinizle irtibat kurun.*

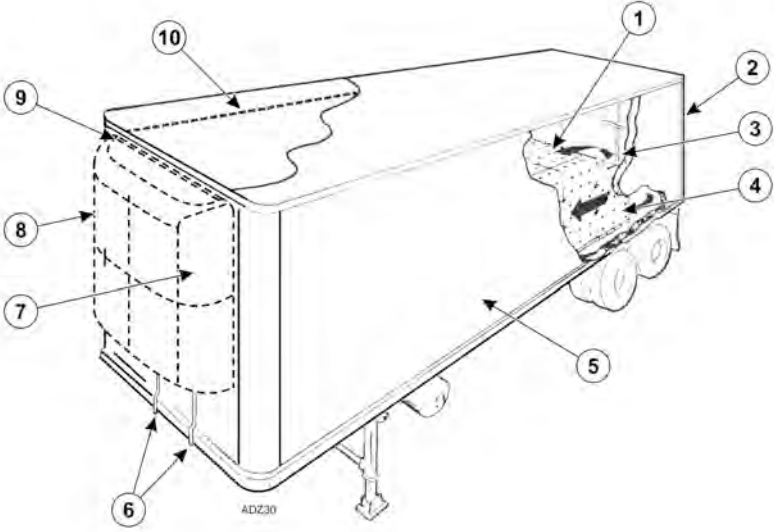
Yükleme ve İnceleme Prosedürleri

Bu bölümde, ön yükleme incelemeleri, yükleme prosedürleri, yükleme sonrası prosedürler, yükleme sonrası incelemeler ve yolda yapılacak incelemeler açıklanmaktadır. Thermo King soğutma üniteleri, yolda gereken ürün yük sıcaklığını sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sıcaklıkla ilgili sorunların en aza indirilmesine yardımcı olmak için önerilen bu yükleme ve yolda yapılan prosedürlerini izleyin.

Yükleme Öncesi Denetim

1. Yüklemeden önce ürünleri soğutun. Tüm değişiklikleri yük listesine not edin.
2. Kapı salmastralarının ve havalandırma kapılarının durumunu inceleyin ve hava kaçağı olmayacak şekilde sıkıca kapandığından emin olun.
3. Treylerin içini ve dışını inceleyin. Aşağıdakilere bakın:
 - Hasarlı veya gevşek treyler katmanı ve yalıtımı
 - Hasarlı duvarlar, hava kanalları, zemin kanalları veya "T" zemini
 - Tıkalı buz çözme drenaj boruları
 - Engelli dönüş havası bölümü
4. Ayar noktası sıcaklığının kargonuz için doğru olduğundan emin olun. Treyleri gerektiği gibi önceden soğutun.
5. Yükün etrafında ve içerisinde yeterli hava boşluğu olmasını sağlamak için ürün yüklemesini denetleyin. Kargonun etrafındaki hava akışı kısıtlanmamalıdır.

Not: *Ambar soğutulmamışsa kargo yüklenmek için hazır olana dek üniteyi kapılar kapalı olacak şekilde çalıştırın. Ardından üniteyi kapatın, kargo kapılarını açın ve kargoyu yükleyin. Kargo yüklendiğinde, treyler kapılarını kapatın ve üniteyi yeniden başlatın. Kamyon soğutmalı bir ambara çekilir ve güverte kapı salmastraları treylerin etrafına sıkıca oturursa ünite kargo kutusu kapıları açık şekilde çalıştırılabilir.*

Şekil 44. Yüklemeye İlgili Hususlar

1.	Doğru yük yüksekliği (oluksuz treylerler)	6.	Buz çözme drenajları açık
2.	Sıkı kapılar ve contalar	7.	İyi dış hava dolaşımı
3.	Yük etrafında iyi hava dolaşımı	8.	Üniteyi denetleme
4.	Uygun kargo sıcaklığı (yükleme öncesi)	9.	Sıkı salmastralar
5.	İç/dış duvarlar ve yalıtım iyi durumda	10.	Uygulanan maksimum yük yüksekliği

Yükleme Sonrası Denetim

Yükleme sonrası denetimler, kargonun doğru şekilde yüklenmesini sağlar. Yükleme sonrası denetim gerçekleştirmek için:

1. Evaporatör çıkışlarını tıkanıklık bakımından inceleyin.
2. Kargo kutusu kapılarını açmadan önce, etkili çalışmayı sağlamak için üniteyi kapatın.

Not: *Kamyon soğutmalı bir ambara çekilir ve güverte kapı salmastraları treylerin etrafına sıkıca oturursa ünite kargo kutusu kapıları açık şekilde çalıştırılabilir.*

3. Yük sıcaklığının son kontrolünü yapın. Yük, sıcaklığın üstünde veya altındaysa yük listesine son notu girin.

Önemli: *Kargo, yüklenmeden önce soğutularak uygun sıcaklığa getirilmelidir. Ünite, yüksek sıcaklıktaki bir yüke soğutma yapılacak şekilde değil, sıcaklık korunacak şekilde tasarlanmıştır.*

4. Kargo kutusu kapılarını kapatın veya kapatılmalarını denetleyin. Güvenli bir şekilde kilitlendiğini doğrulayın.
5. Ayar noktasının, yük listesinde listelenen sıcaklıkta olduğunu doğrulayın.
6. Ünite durdurulduysa, doğru başlatma prosedürünü kullanarak yeniden başlatın. Bu kılavuzdaki Kullanım Talimatları bölümüne bakın.
7. Yükledikten 30 dakika sonra manuel buz çözme döngüsü başlatın. Bu kılavuzdaki Manuel Buz Çözme prosedürüne bakın.

Yolda Yapılan Denetimler

Dört saatte bir aşağıdaki yolda yapılan denetim gerçekleştirin. Böylelikle, sıcaklıkla ilgili sorunların en aza indirilmesine yardımcı olunur.

İnceleme Prosedürü

1. Ayar noktasının doğru olduğundan emin olun.
2. Dönüş havası sıcaklığı değerini kontrol edin. İstenen sıcaklık aralığı içerisinde olmalıdır.
3. Her yolda yapılan denetim işleminden sonra manuel buz çözme döngüsü başlatın.

Denetim Sorunlarını Giderme

1. Sıcaklık değeri, istenen sıcaklık aralığı içerisinde değilse, sorun giderme

Yükleme ve İnceleme Prosedürleri

- tablosuna bakın (Tablo 4, sf. 76). Sorunu gerektiği şekilde düzeltin.
- Yolda Yapılan Denetim, bölme sıcaklığı istenen sıcaklık aralığı içerisine gelene kadar 30 dakikada bir tekrarlayın. İki ardışık 30 dakikalık denetimle, bölme sıcaklığı istenen sıcaklık aralığı içerisine gelmezse, özellikle bölme sıcaklığı ayar noktasının dışına çıkıyor gibi gözüküyorsa üniteyi durdurun.
 - Hemen en yakın Thermo King Bayisi veya şirket ofisinizle irtibat kurun.
 - Uygun yük sıcaklığını sağlamak ve korumak için gereken tüm adımları uygulayın.

BİLDİRİ

Kargo Eksiği!

Bölme sıcaklığı, ardışık iki adet 30 dakikalık denetimde ayar noktasından istenen sıcaklık aralığından yüksek kalırsa üniteyi durdurun. Hemen en yakın Thermo King Bayisi veya şirket ofisinizle irtibat kurun. Uygun yük sıcaklığını sağlamak ve korumak için gereken tüm adımları uygulayın.

Tablo 4. Denetim Sorunlarını Giderme

Sorun: Bir dönüş havası sıcaklığı değeri, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde değil.	
Nedeni	Çözümü
Ünitenin, soğuyarak doğru sıcaklığa gelmek için zamanı olmamıştır.	<p>Yük kaydı geçmişine bakın. Yüksek sıcaklık yük kayıtları, doğru şekilde önceden soğutulmuş kargo bölümü, yolda geçen süre vb. unsurlara bakın. Gerektiği şekilde düzeltin. Okunan değer, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde olana dek, dönüş havası sıcaklığını izlemeye devam edin.</p> <p>Not: Kargonun, treyler üzerine yüklenmeden önce uygun şekilde soğutulduğundan emin olun. Treylere "sıcak kargo" yüklenirse ve ayar noktasına soğutma sağlamak için soğutucu kullanılırsa soğutarak doğru sıcaklığa getirmek için gereken süre uzayacaktır ve muhtemelen, treyler bölümünde nemin artması nedeniyle evaporatör buzla tıkanır.</p>
Ünitedeki soğutucu akışkan yükü düşük olabilir.	<p>Alıcı deposu gözetleme camından soğutucu akışkan seviyesini kontrol edin. Alıcı deposu gözetleme camında sıvı gözükmiyorsa soğutucu akışkan yükü düşük olabilir. Soğutucu akışkan eklemek veya sistemi onarmak için yetkin bir soğutma teknisyeni gerekir. Size en yakın Thermo King satıcısıyla, yetkili Hizmet Merkezi irtibat kurun veya yönlendirme için Thermo King Soğutma Hattını arayın. Soğutma Hattı bilgileri için İçindekiler bölümüne bakın.</p>

Tablo 4. Denetim Sorunlarını Giderme (devamı)

Sorun: Bir dönüş havası sıcaklığı değeri, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde değil.	
Nedeni	Çözümü
Ünite buz çözme modundadır veya buz çözme döngüsünü yeni tamamlamıştır.	Buz çözme döngüsü tamamlandıktan sonra, sıcaklığın istenen ayar noktası sıcaklık aralığına döndüğünü görmek için dönüş havası sıcaklığını izleyin.
Evaporatör buzla tıkanacaktır.	Manuel buz çözme döngüsü başlatın. Buz çözme döngüsü tamamlandığında otomatik olarak sonlandırılır. Okunan değer, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde olana dek, dönüş havası sıcaklığını izlemeye devam edin.
Kargo bölümünde uygun olmayan hava dolaşımı.	Ünite ve kargo bölümünü inceleyerek, evaporatör fanının (3) çalıştığını ve havayı doğru şekilde dolaştırdığını belirleyin. Yetersiz hava dolaşımının nedeni kargonun uygun şekilde yüklenmemesi, yükün kayması veya üniteye bağlı olarak fan kayışının kayması veya arızalı elektrikli fanlar olabilir. Gerekli şekilde düzeltin. Sorun düzeltilene kadar, dönüş havası sıcaklığını izlemeye devam edin.
Ünite otomatik olarak başlamadı.	Başlamama nedenini belirleyin. Gerekli şekilde düzeltin. Okunan değer, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde olana dek, dönüş havası sıcaklığını izlemeye devam edin.
Yalnızca Çok Sıcaklıklı Üniteleri- Ünite, tek bir sıcaklık yükünü soğutmak/ısıtmak için kullanılır ve tüm treyleri soğutma kapasitesine sahip değildir.	Çok sıcaklıklı bir ünite, bir treylerin tamamı boyunca belirli bir sıcaklık aralığını korumak için soğutma veya ısıtma kapasitesine sahip olmayabilir.

Teknik Özellikler

Motor

Model: A-360 A-400 ve A-500	Thermo King TK486VMGS5 (NRMM Aşama V uyumlu) Thermo King TK486VEGS5 (NRMM Aşama V uyumlu)
Yakıt Türü	Dizel yakıt EN590'a uygun olmalıdır
Yağ Kapasitesi	12,3 litre (13 kuart) karter ve yağ filtresi Seviye çubuğu üzerindeki tam dolu işaretine kadar doldurun
Yağ Türü	Petrol Çok Dereceli Yağ: API Tip CI-4, ACEA Sınıf E3 Sentetik Çok Dereceli Yağ: API Tip CI-4, ACEA Sınıf E3 (ilk yağ değişiminin ardından)
Önerilen Yağ Viskozitesi (ortam sıcaklığına göre)	-10 ila 50 °C (14 ila 122 °F): SAE 15W-40 (Sentetik) -15 ila 40 °C (5 ila 104 °F): SAE 15W-40 -15 ila 40 °C (5 ila 104 °F): SAE 10W-30 (Sentetik veya Sentetik Karışımı) -25 ila 40 °C (-13 ila 104 °F): SAE 10W-40 -25 ila 30 °C (-13 ila 86 °F): SAE 10W-30 -30 ila 50 °C (-22 ila 122 °F): SAE 5W-40 (Sentetik) -30 °C'nin (-22 °F) altında: SAE 0W-30 (Sentetik)
Nominal Motor dev/dk	A-360: 1200 ve 1450 dev/dk A-400: 1050, 1200 ve 1450 dev/dk A-500: 1050, 1200, 1450 ve 1900 dev/dk
Motor Soğutma Sıvısı Termostatı	71°C

Motor Soğutma Sıvısı Türü	<p>Geleneksel Soğutma Sıvısı: Geleneksel soğutma sıvısı (antifriz) yeşil veya mavi-yeşil renklidir. GM 6038M veya eşdeğeri, düşük silikatlı antifriz karışımı, 50/50 antifriz/su karışımı, 60/40 aşılmayacak</p> <p>Önemli: Geleneksel soğutma sıvısı ile ELC karıştırılmamalıdır. ELC (Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı): ELC kırmızı renklidir. ELC olan ünitelere ait genişleme tankının üzerinde ELC isim plakası bulunur. Şu eş değerlerin 50/50 konsantrasyonunu kullanın: Texaco ELC (7997, 7998, 16445, 16447), Havoline Dex-Cool® (7994, 7995), Havoline XLC for Europe (30379, 33013), Shell Dexcool® (94040), Shell Rotella (94041), Saturn/General Motors Dex-Cool®, Caterpillar ELC, Detroit Diesel POWERCOOL® Plus</p>
BİLDİRİ	
Sistem Kirlenmesi! <p>Acil durumlar haricinde “YEŞİL” veya “MAVİ-YEŞİL” geleneksel soğutma sıvısını “KIRMIZI” Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı kullanan soğutma sistemlerine eklemeyin. Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısına konvansiyonel soğutma sıvısı eklenirse soğutma sıvısı 5 yerine 2 yılda bir değiştirilmelidir.</p>	
BİLDİRİ	
Ekipman Hasarı! <p>Yüksek silikatlı otomobil antifrizi kullanmayın.</p>	
Soğutma Sıvısı Sistem Kapasitesi	5,3 litre (5,6 kuart)
Radyatör Kapağı Basıncı	0,83 bar (12 psi) (88 kPa)
Sürücü	Kompresör kavramasına ve elektrik motoru/jeneratörü kayışına ve su pompası kayışına yönlendirin.

Filtreler

Motor Yağı Filtresi	EMI 3000 Saat – P/N 11-9182
Yakıt Filtresi	EMI 3000 Saat – P/N 11-9342
Hava Filtresi	EMI 3000 Saat – P/N 11-9955

Soğutma Sistemi

Soğutma sistemi servis veya bakım işlemleri için Thermo King satıcınızla irtibat kurun.

Elektrik Kontrol Sistemi

Düşük Voltaj	12,8 Vdc ila 48 Vdc 17–36 Vac
Batarya	Standart olarak Thermo King EnergyONE (880 CCA) AGM batarya.
Sigortalar	Thermo King Bayinize danışın
Bataryayı Şarj Etme	Standart Olarak Tek Sıcaklık - 12 volt, 37 amp, fırça tipi, Thermo King Alternatör Tek Sıcaklık Seçeneği - 12 volt, 120 amp, fırça tipi, Thermo King Alternatör

Elektrikli Motor

Büyükük/Tür	Çalışma Hızı	Gerilim/Faz/ Frekans	Tam Yük (Amper)
9,3 kW İndüksiyon	1450 dev/dk	400 Volt, 3 faz, 50 hertz	19,7 amp
9,5 kW İndüksiyon	1740 dev/dk	460 Volt, 3 faz, 60 hertz	17,1 amp

Yedek Güç Gereksinimleri

Kaynak Devre Kesicisi	400/3/50 460/3/60	32 amper 32 amper
Güç Kablosu Ölçüleri	400/3/50	Maks.15 m, 6 mm ² 15 m, 10 mm üzerinde ²

	460/3/60	Maks.15 m, 10 mm ² 15 m, 16 mm üzerinde ²
--	----------	--

TrackKing

Platform	ARM Cortex-A8, 300 MHz, 256 MB RAM, 4 GB Flash, Linux
GSM/GPRS	3G, Sierra HL8548
GPS	u-blox NEO-7M
Bluetooth	Versiyon 4.0 Bluetooth Klasik /Bluetooth Düşük Enerji (BLE)
Seri Portlar	TrackKing eklentileri veya Üçüncü Taraf Bağlantılar için 2 adet Harici Seri Port
Giriş Gücü	12 V Nominal
Yedek Batarya	Tek hücreli Li-Ion 3,7 V Nominal, > 2 Ah
Çevresel Depolama Sıcaklığı	-40 ila +85 C

Takviye ile Çalıştırma

Ünitedeki batarya boşalırsa, takviye kabloları ve başka bir batarya ya da araç kullanılarak ünite takviye ile çalıştırabilir. Bir üniteyi takviye ile çalıştırırken aşağıdaki önlemleri dikkate alın ve dikkatli olun.

⚠ UYARI

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Gereklidir!

Batarya tehlikeli olabilir. Batarya, tutuşabilen ve patlayabilen yanıcı bir gaz içerir. Batarya, hızla boşaldığı takdirde yanıklara yol açabilecek kadar elektrik depolar. Batarya, sizi yakabilecek kadar batarya asidi içerir. Bataryayla çalışırken daima emniyet gözlüğü ve kişisel koruyucu ekipman kullanın. Üzerinize batarya asidi dökülürse derhal su ile yıkayın ve tıbbi yardım alın.

⚠ DİKKAT

Patlama Tehlikesi!

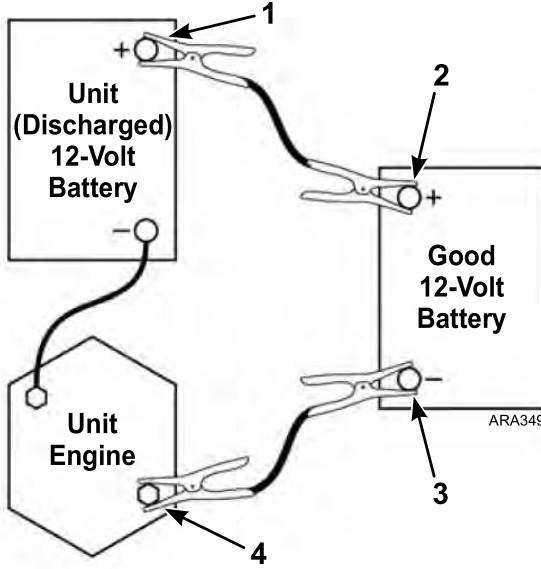
Treylerdeki üniteyi takviye ile çalıştırmak için kabini kullanmadan önce kabini treylerden çıkarın. Kabin treylere takıldığında negatif topraklı devre tamamlanır. Bu, bataryada pozitif bağlantı yapıldığında tehlikeli kıvılcımlara neden olabilir.

Önemli: Üniteyi takviye ile çalıştırmak için 12 volt batarya kullandığınızdan emin olun. Bir araç kullanıyorsanız, negatif toprak sistemli, 12 volt bataryası olduğundan emin olun. Jikle veya 24 voltluk kaynak kullanmayın.

Takviye kablosu bağlamadan önce aşağıdaki prosedürü tam olarak okuyup anlayın. 2 AWG (veya daha büyük) kablolardan yapılmış iyi takviye kabloları kullanın.

1. Ünitenin kapalı olduğunu doğrulayın. Bir araç kullanıyorsanız, bunun kontağının da kapatıldığını doğrulayın.
2. Ünitedeki ön kapakları açın. Batarya, motorun solunda yer alır.
3. Deşarj olmuş bataryayı kontrol ederek, hasarsız ve donmamış olduğundan emin olun. Hasarlı veya donmuş bataryaları takviye ile çalıştırmayın. Havalandırma kapaklarını kontrol ederek sıkı olduklarından emin olun.
4. Pozitif (+) ve negatif (-) batarya uçlarını belirleyin.
5. Ünite bataryasının pozitif (+) ucundan kırmızı kapağı çıkarın.

Şekil 45. Takviye Kablolarını Bağlama Dizisi



1.	Ünite Bataryasında Pozitif (+) Uç
2.	Sorunsuz Bataryada Pozitif (+) Uç
3.	Sorunsuz Bataryada Negatif (-) Uç
4.	Ünite Motorunda Marş Montaj Cıvatası

6. Kırmızı pozitif (+) takviye kablosunu, ünite bataryasının pozitif (+) ucuna bağlayın. Takviye kablosunun diğer ucunun, elektrik ileten bir şeyle temas etmesine izin vermeyin.

⚠ UYARI

Patlama Tehlikesi!

Pozitif (+) takviye kablosunun toprağa kısa devre yapmasına izin verildiğinde, tehlikeli kıvılcımlar oluşabilir.

7. Kırmızı pozitif (+) takviye kablosunun diğer ucunu, sorunsuz bataryadaki pozitif (+) uca bağlayın.

8. Siyah negatif (-) takviye kablosunu, sorunsuz bataryadaki negatif (-) uca bağlayın. Takviye kablosunun diğer ucunun, elektrik ileten bir şeyle temas etmesine izin vermeyin.

⚠ UYARI**Tehlikeli Voltaj!**

Marş motorunun üst sağ kısmında bulunan pozitif bağlantıya BAĞLAMAYIN.

9. Siyah negatif (-) takviye kablosunu, ünite motorundaki alt marş montaj civatasına bağlayın.
10. Üniteyi takviye ile çalıştırmak için bir araç kullanıyorsanız, aracı başlatın ve birkaç dakika çalışmasına izin verin. Böylelikle, boşalan bataryanın şarj edilmesi sağlanır.

⚠ TEHLİKE**Yaralanma Riski!**

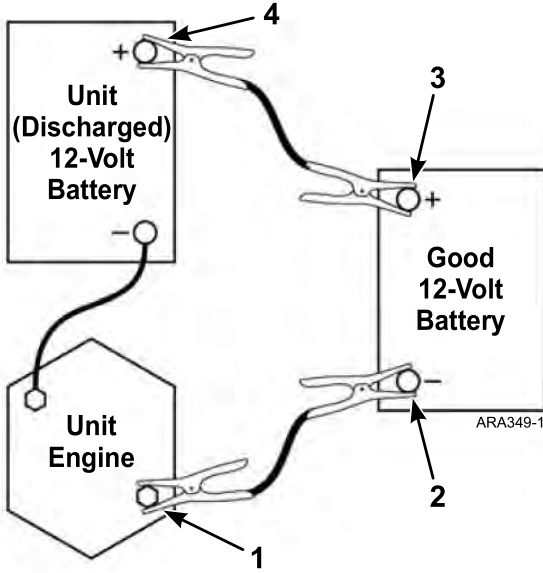
Çalışan bir ünite üzerinde çalışırken veya kompresör servis valflerini açarken veya kaparken ellerinizi, kıyafetlerinizi ve aletlerinizi fan ve/veya kayışlardan uzak tutun. Bol giysiler hareketli kasnakları veya kayışları bükebilir, ciddi yaralanmalara veya ölümlere neden olabilir.

11. Üniteyi açın ve otomatik olarak başlamasına izin verin veya manuel olarak başlatın. Üniteye yol verilmezse veya ünite başlamazsa, vasıflı bir teknisyenle irtibat kurun.

Not: Mikro işlemcili bazı üniteler, bir alarm kodu gösterir ve batarya voltajı 10 voltun üzerinde olana kadar üniteyi başlatmaya çalışmaz.

12. Ünite başladıktan sonra, takviye kablolarını tersi sırada çıkarın: ünitenin marş montaj civatasından siyah negatif (-), sorunsuz bataryadan siyah negatif (-), sorunsuz bataryadan kırmızı pozitif (+) ve ünite bataryasından (boşalmış olan) kırmızı pozitif (+).

Şekil 46. Takviye Kablolarını Ayırma Dizisi



1.	Ünite Motorunda Marş Montaj Cıvatası
2.	Sorunsuz Bataryada Negatif (-) Uç
3.	Sorunsuz Bataryada Pozitif (+) Uç
4.	Ünite Bataryasında Pozitif (+) Uç

Garanti

Dilerseniz, Thermo King Treyler Ünitesinin garanti şartlarını yerel Thermo King bayinizden edinebilirsiniz.

Bakım Denetleme Planı

Denetim ve Servis Aralıkları

Muayene ve Servis aralıkları ünite çalışma saatlerine ve ünitenin yaşına göre belirlenir. Örnekler aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Satıcınız, gereksinimlerinize uygun bir plan hazırlayacaktır.

Servis Kaydı: Yapılan her inceleme ve bakım işlemi, Bayi Servis Kaydınıza kaydedilmelidir.

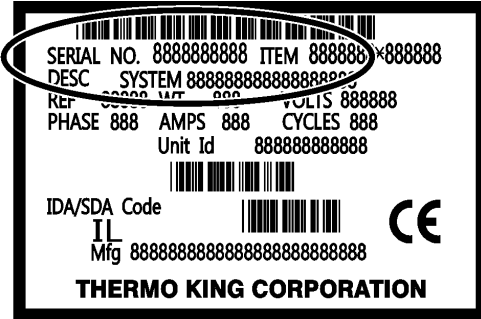
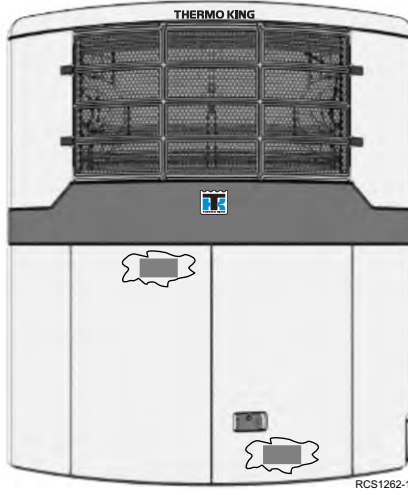
Ara Denetim	Tam PM	Tam Servis
A Servisi	B Servisi	C Servisi
1500 saatte veya 12 ayda bir (hangisi önce dolarsa)	3000 saatte veya 24 ayda bir (hangisi önce dolarsa)	6000 saatte veya 48 ayda bir (hangisi önce dolarsa)

Sefer Öncesi	Bu Öğeleri İnceleyin / Öğelere Bakım Yapın
•	Yolculuk Öncesi Testi Yapın
•	Yakıt beslemesini kontrol edin
•	Soğutma sıvısı/motor yağı seviyelerini kontrol edin ve ayarlayın
•	Olağandışı sesler, titreşimler vb. olup olmadığını kontrol edin.
•	Üniteyi sıvı kaçaqları bakımından görsel olarak inceleyin. (yakıt, soğutma sıvısı, yağ ve soğutucu akışkan)
•	Hasarlı, gevşemiş veya kırılmış parça (varsa hava kanalları ve bölmeleri de dahil olmak üzere) olup olmadığını görsel olarak inceleyin
•	Kayışları görsel olarak inceleyin

Not: Diğer en iyi uygulamalar için lütfen şu adresi ziyaret edin: www.europe.thermoking.com/best-practices.

Seri Numarası Konumları

Şekil 47. A-Serisi Seri Numarası Konumları (ünitenin içinde) Gösterilmektedir



Soğutucu Akışkanı Geri Kazanma

Thermo King®, çevreyi koruma ve soğutucu akışkanların atmosfere salınması nedeniyle ozon tabakasında ortaya çıkabilecek olası hasarı sınırlama gerekliliğinin farkındayız.

Soğutucu akışkanların geri kazanımını teşvik eden ve soğutucu akışkanın atmosfere salınımını sınırlayan bir politikaya uygun hareket ediyoruz.

Ayrıca, servis personeli soğutucuların kullanımına ve teknisyenlerin sertifikalandırılmasına ilişkin Federal düzenlemeleri biliyor olmalıdır. Düzenlemeler ve teknisyen sertifika programlarıyla ilgili daha fazla bilgi için yerel THERMO KING bayinizle irtibat kurun.

Thermo King – by Trane Technologies (NYSE: TT), a global climate innovator – is a worldwide leader in sustainable transport temperature control solutions. Thermo King has been providing transport temperature control solutions for a variety of applications, including trailers, truck bodies, buses, air, shipboard containers and railway cars since 1938. For more information, visit www.thermoking.com or www.tranetechnologies.com.

Thermo King has a policy of continuous product and product data improvements and reserves the right to change design and specifications without notice. We are committed to using environmentally conscious print practices.