



THERMO KING

Kullanım Kılavuzu

A-Serisi

Tek ve Çoklu Sıcaklık Ünitesi

A D V A N C E R

— built from ambition —

Revizyon D

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.

Üreticinin kararına göre, kurulumu, bakımı onarımı veya değişimi, “bütünlüğünü etkileyecek şekilde yapılmış olan hiçbir ekipman için Thermo King'in garantisi 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 işlerini gerçekleştirmek için fabrika tarafından önerilen araçlarla donatılmışlardır.
- Fabrikada eğitim görmüş ve sertifikalı teknisyenlere sahiptirler.
- Orijinal Thermo King yedek parçalarına sahiptirler.
- Yalnızca, bileşen parçalarının onarım ve değişimi yetkili bir Thermo King satıcısı tarafından gerçekleştirildiğinde, yeni ünitenizin garantisi geçerli olur.

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

Ürüne kurulu olduğu haliyle yazılımın, kullanım amacı doğrultusunda kullanılması için üründe, özel olmayan, alt lisans verilemeyen, feshedilebilir ve sınırlı lisanslı bir yazılım vardır. Yazılımla ilgili herhangi silme, çoğaltma, tersine mühendislik işlemi veya yazılımın başka bir şekilde yetkisiz kullanılması kesinlikle yasaktır. Ürünün bilgisayar korsanlığı ile ele geçirilmesi veya onaylanmamış yazılım yüklenmesi halinde garanti geçersiz kılınabilir. Bu sınırlamaya bakılmaksızın geçerli yasalarda bu işlemlere açıkça izin verilen durumlar ve kapsam dışında, ürün sahibi veya operatör, tersine mühendislik, geri derleme veya kaynak koda dönüştürme işlemlerini yazılıma uygulayamaz. Ürünle birlikte verilen herhangi bir belgede veya mobil uygulamadaki bir ekranda ya da ürün ile arayüzlenmiş bir internet sitesinde belirtildiği gibi ürün, ayrı lisanslı üçüncü taraf yazılımları içerebilir. Ünitenizi faaliyete geçirmeden önce "THERMO KING EKİPMANI YAZILIM LİSANS SÖZLEŞMESİ" beyanını tamamlamakla yükümlüsünüz. Bu beyan, şu adreste sizin dilinizde bulunmaktadır: <https://www.emea-user-manuals.thermoking.com>

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 önce aşağıdaki bilgilere ihtiyacınız olacaktır: (telefon ücretleri uygulanır)

- İrtibat Numarası
- TK Ünitesinin Türü
- Termostat Sıcaklık Ayarı
- Ortam sıcaklığı

Giriş

- Mevcut Yük Sıcaklığı
- Arızanın Olası Nedeni
- Ünitenin Garanti Ayrıntıları
- Tamir İçin 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



Belçika	+32 270 01 735
Danimarka	+45 38 48 76 94
Fransa	+33 171 23 05 03
Almanya	+49 695 00 70 740
İtalya	+39 02 69 63 32 13
İspanya	+34 914 53 34 65
Hollanda	+31 202 01 51 09
Birleşik Krallık	+44 845 85 01 101
Kazakistan	+7 7273458096
Rusya	+7 4992718539
Diğerleri	+32 270 01 735

BEA261

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 [Teknik Yayınlar EMEA Geri Bildirimi](#) ögesine tıklayın



İçindekiler

Güvenlik	10
Tehlike, Uyarı, Dikkat ve Bildiri	10
Genel Güvenlik Uygulamaları	11
Otomatik Başlatma/Durdurma İşlemi	12
Batarya Kurulumu ve Kablo Tesisatı	12
Soğutucu Akışkan	15
Soğutucu Yağ	17
İlk Yardım	17
Güvenlik Etiketleri ve Konumları	19
Servis	19
Çalışma	20
Kondenser ve Evaporatör Fanları	21
Soğutucu ve Kompresör Yağı	22
Elektriksel Uyarılar	23
Ünite Tanımı	24
Genel Bilgi	24
Dizel Motor	26
Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı (ELC)	26
EMI 3000	27
Thermo King Pistonlu Kompresör	27
Elektronik Kısmı Valfi	27
A-Serisi Kontrolör Kumanda Sistemi	28
CYCLE-SENTRY™ Çalışma Durdurma/Başlatma	28
Sürekli Çalıştırma Modu	28
Telematik	28
Diğer İletişim Olanakları	29

Buz çözme	29
Motor Bölümü.....	30
Ön Kapakların Açılması	31
Ünite Koruma Aygıtları.....	32
Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme	35
A-Serisi Kontrolör.....	39
A-Serisi Kontrolörde Öne Çıkan Hususlar	39
Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi	40
Çalıştırma Talimatları.....	41
HMI Kontrol Paneli	41
Sabit Tuşlar	42
Yazılım Tuşları	42
Gezinme Tuşları	43
Kabul/Giriş Tuşu	43
Üniteyi Açma	43
Üniteyi Kapatma	45
Standart Ekran	46
TemperatureWatch™ Ekranı	48
Pano	49
İki Bölge Standart Ekran	50
Çift Bölgeli / Tek Bölgeli Ekran.....	50
Bölge Açma ve Kapatma.....	51
A-Serisi Kontrolörü Çalıştırma	53
Ana Menü	53
Yüksüz / Yüksüz Çalışma	54
Taze/Dondurulmuş Aralığı	54
Çalıştırma Yazılımı	55
Flash Yükleme	55
Mod Alt Menüsü	56

DilSeçimi	58
Sefer Öncesi Alt Menüsü	59
Parlaklık Alt Menüsü	59
Piek Aktif Modu	61
Ana Menü+ Ekranı	62
Ayrıntılar	62
Üçüncü Taraf Aygıtı Bağlanma	63
Yolculuk Raporu Yazdırma	64
Alarmlar	66
Bilgi Günlüğü	66
Kontrol Alarmı	66
Kapatmayı Engelle Alarmı	67
Kapatma Alarmı	68
Yükleme ve İnceleme Prosedürleri	70
Yükleme Öncesi Denetim	70
Yükleme Sonrası Denetim	72
Yolda Yapılan Denetimler	72
İnceleme Prosedürü	72
Denetim Sorunlarını Giderme	72
Teknik Özellikler	75
Motor	75
Filtreler	77
Soğutma Sistemi	77
Elektrik Kontrol Sistemi	77
Elektrikli Motor	77
Yedek Güç Gereksinimleri	78

TracKing	78
Takviye ile Çalıştırma	79
Garanti.....	83
Bakım Denetleme Planı	84
Denetim ve Servis Aralıkları	84
Seri Numarası Konumları.....	85
Soğutucu Akışkanı Geri Kazanma	87

Güvenlik

Tehlike, Uyarı, Dikkat ve Bildiri

Thermo King,® tüm hizmetlerin bir Thermo King satıcısı tarafından gerçekleştirilmesini ve bazı genel güvenlik uygulamalarının bilincinde olunmasını önermektedir.

Bu kılavuzun başından sonuna kadar güvenlik talimatları, gerektiğinde görünecektir. Kişisel güvenliğinizin ve bu ünitenin doğru çalışmasının sağlanması için bu önlemlere kesinlikle uyulması gerekir. Dört tür tavsiye şu şekilde tanımlanır:

▲ TEHLİKE

Tehlike!

Önlenmezse ölümle veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek kesin bir durumu belirtir.

▲ UYARI

Tehlike!

Önlenmezse ölümle veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel bir durumu belirtir.

▲ DİKKAT

Tehlike!

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

BİLDİRİ

Tehlike!

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

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Gereklidir!

Batarya tehlikeli olabilir. Lityum İyon bataryalar potansiyel olarak tehlikelidir ve zarar görmesi, hatalı veya yanlış kullanılması halinde ciddi YANGIN TEHLİKESİ ortaya çıkabilir. Batarya, hızla boşaldığı takdirde yanıklara yol açabilecek kadar elektrik depolar. Bataryayla çalışırken daima emniyet gözlüğü ve kişisel koruyucu ekipman kullanın. Bataryayı, bu ünite için Thermo King tarafından onaylanandan başka bir tip ile değiştirmeyin.

⚠ 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 teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir.

Otomatik Başlatma/Durdurma İşlemi**⚠ DİKKAT****Yaralanma Riski!**

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

Batarya Kurulumu ve Kablo Tesisatı**⚠ 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

Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) Gereklidir!

AGM bataryasının aşırı şarj veya aşırı deşarj edilmesi. Akü çok yüksek voltajda şarj edilirse, AGM bataryasına termal kaçak başlatacak düzeyde ısı indüklemeye olasıdır. Bu durum AGM bataryanızın aşırı ısınmasına neden olabilir. Batarya üzerinde çalışırken daima koruyucu ekipman kullanın.

⚠ 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 - Gerekli Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)!

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. Tehlikeli kimyasallarla veya çevresinde çalışırken, izin verilen kişisel maruz kalma seviyeleri, uygun solunum koruması ve kullanım talimatları hakkında bilgi almak için uygun Malzeme Veri Güvenlik Sayfalarına (MSDS) ve OSHA/GHS (Küresel Uyumlaştırılmış Kimyasal Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemi) yönergelerine DAİMA bakın.

⚠ 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. Tehlikeli kimyasallarla veya çevresinde çalışırken, izin verilen kişisel maruz kalma seviyeleri, uygun solunum koruması ve kullanım talimatları hakkında bilgi almak için uygun Malzeme Veri Güvenlik Sayfalarına (MSDS) ve OSHA/GHS (Küresel Uyumlaştırılmış Kimyasal Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemi) yönergelerine DAİMA bakın.

⚠ 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. Tehlikeli kimyasallarla veya çevresinde çalışırken, izin verilen kişisel maruz kalma seviyeleri, uygun solunum koruması ve kullanım talimatları hakkında bilgi almak için uygun Malzeme Veri Güvenlik Sayfalarına (MSDS) ve OSHA/GHS (Küresel Uyumlaştırılmış Kimyasal Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemi) yönergelerine DAİMA bakın.

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. Tehlikeli kimyasallarla veya çevresinde çalışırken, izin verilen kişisel maruz kalma seviyeleri, uygun solunum koruması ve kullanım talimatları hakkında bilgi almak için uygun Malzeme Veri Güvenlik Sayfalarına (MSDS) ve OSHA/GHS (Küresel Uyumlaştırılmış Kimyasal Sınıflandırma ve Etiketleme Sistemi) yönergelerine DAİMA bakın.

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

İlk Yardım

SOĞUTUCU

- **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. Isı uygulamayın. 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 vermesi için Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil personeli gelene kadar mağdurun yanında kalın.

- **Donma Yanığı:** Donma yanığı ında, İlk Yardımın hedefleri, donmuş bölgeyi daha fazla yaralanmadan korumak, etkilenen bölgeyi hızla ısıtmak ve solunumun devam ettirilmesidir.

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 vermesi için Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil personeli gelene kadar mağdurun yanında kalın.
- **Yutma:** Zorla kusturmaya çalışmayın. Hemen bölgenizdeki zehir kontrol merkeziyle veya doktorla irtibata geçin.

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:** Zorla kusturmaya çalışmayın. Hemen bölgenizdeki zehir kontrol merkeziyle veya doktorla irtibata geçin.

BATARYA ASİDİ

- **Gözler:** Derhal bol miktarda suyla en 15 dakika boyunca durulayın. Hemen tıbbi yardım alın. Cildi sabun ve suyla yıkayın.
- **Cilt:** Kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi bol su ile en az 15 dakika yıkayın. Cildi sabun ve suyla iyice yıkayın. Yağlı bileşikler uygulamayın. Derhal tıbbi yardım alın.
- **Solunum:** Temiz hava sağlayın. Ağız ve burnu suyla çalkalayın. Derhal tıbbi yardım alın.
- **Yutma:** Yaralanan kişinin bilinci tamamen açıksa: Kişiye bol miktarda süt içirin. Zorla kusturmaya çalışmayın. Yaralı kişiyi hemen bir hastaneye götürün.

ELEKTRİK ÇARPMASI

Bir kişiyi elektrik çarptıktan sonra DERHAL harekete geçin. Mümkünse hemen 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 kullanmalı ve kablolar kesilirken bakmaktan kaçınmalıdır. Art arda gerçekleşen parlamalar, yanıklara ve görme kaybına neden olabilir.

Etkilenen kişi, gerilimli devreden uzaklaştırılmalı ve iletken olmayan bir malzemeye 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 Kardiyo 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 tekrar nefes alıp vermesi için Kardiyo Pulmoner Resüsitasyon (CPR) veya suni teneffüs uygulayın. Acil servis personeli ulaşana kadar mağdurun yanında kalın.

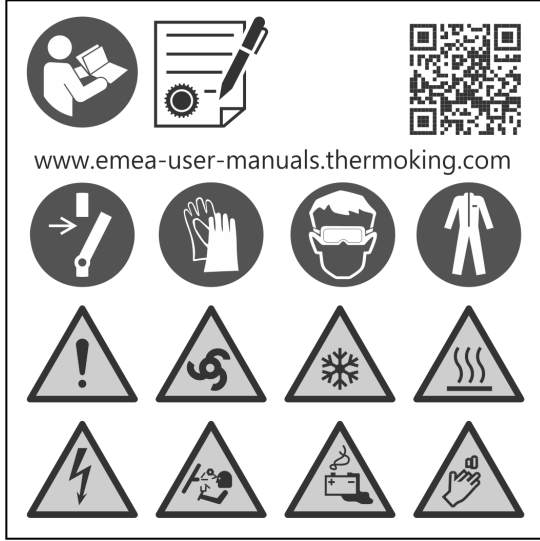
Güvenlik Etiketleri ve Konumları

Servis

Servis etiketi, Motor Kapılarının içerisinde bulunur. Bu etikette, ünitenizin operatör kılavuzuna erişme/onu indirme ile ilgili bilgiler ve ayrıca, ünitenizle ilgili güvenlik simgeleri verilmektedir. Bu güvenlik simgeleri, bu bölümde yer alan bilgilerle doğrudan ilişkilidir. Bu simgelerin açıklamalarını şu bölümünden itibaren görebilirsiniz [“Genel Güvenlik Uygulamaları,” sf. 11.](#)

Not: Bu etikette yalnızca, ünitenin çalışmasına ilişkin uyarı sembolleri yer alır.

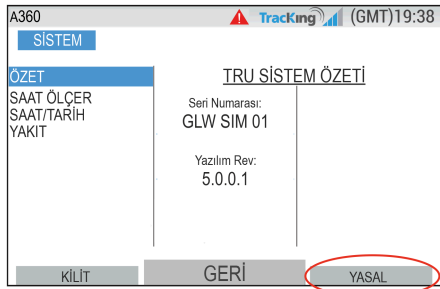
Şekil 1. Servis Etiketi



Çalışma

Çalışma etiketi, HMI'nızda bulunur. Aşağıdaki adımları kullanarak buna gidin.

- Standart Ekrandan Ana Menüü seçin. Kontrolör Menüünde gezinmeyle ilgili talimatlar için bkz. ("**HMI Kontrol Paneli**," sf. 41)
- Ana Menüden "Sistem" ögesini Seçin
- Sistem Menüünden "Özet" ögesini seçin.
- "Yasal" Menüüne girmek için Yazılım Tuşu 3'ü seçin.



Bu etiket üzerinde, birçok dilde desteklenen ünite operatör kılavuzunuza ve diğer destekleyici belgelere erişmek/indirmek için bilgiler bulunur.

Şekil 2. HMI'da QR Kodu İşlemi



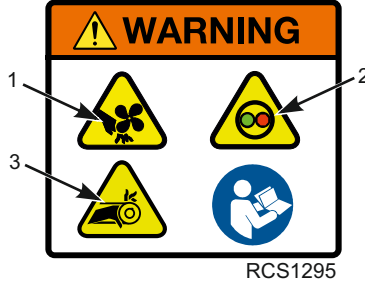
BEN1320

Kondenser ve Evaporatör Fanları

Aşağıdaki konumlarda yer alan uyarı levhalarına dikkat edin:

- Bölme üzerinde
- Kayış muhafazası üzerinde
- Evaporatör gövdesinin arkasında

Şekil 3. Fan Uyarı Levhası



1.	Dönen Fanlar:Yaralanma Riski! Dikkat Dönen Fan kanadı çalışıyor. Ellerinizi, saçlarınızı, giysilerinizi ve tüm nesneleri uzak tutun.Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma işlemini tamamlamadan önce 1. HMI kontrol panelinde Kapat tuşuna basın. 2. Motor bölmesi kapaklarını açın. 3. Aç/Kapat düğmesini "Kapat" konumuna çevirin.
2.	Otomatik Çalışma Başlatma/Durdurma: Yaralanma Riski! Ünite, herhangi bir anda uyarı verilmeden otomatik olarak başlayabilir ve çalışabilir. Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma işlemini tamamlamadan önce 1. HMI kontrol panelinde Kapat tuşuna basın. 2. Motor bölmesi kapaklarını açın. 3. Aç/Kapat düğmesini "Kapat" konumuna çevirin.
3.	Dönen kayış: Yaralanma Riski! Dönen kayış. Uzak durun.Ünitenin herhangi bir parçası üzerinde bir inceleme veya çalışma işlemini tamamlamadan önce 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 4. Soğutucu ve Kompresör Yağı Levhası



RCS1303

Elektriksel Uyarılar

Şekil 5. Manyetik Uyarı Levhası



RCS1302

Şekil 6. Yüksek Voltaj Uyarı Levhası



RCS1301

Ünite Tanımı

Genel Bilgi

Bu Thermo King Advancer ünitesi, 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. Üniteye özel olarak nakliye soğutma uygulamaları için tasarlanmış, bütünüyle programlanabilir mikro işlemci kontrolör, tamamen yeni DDE (Dizel Doğrudan Elektrik) mimarisi, sessiz çalışan Thermo King dizel motor ve Thermo King X430 pistonlu kompresör bulunur.

- **A-360:** Çok yönlü Advancer ünitesi, güçlü bir motor, tamamen değişken hava akışı ve hassas sıcaklık kontrolü içerir.
- **A-400:** Treyler soğutmasına ilişkin yeni standart, elektronik motor devri kontrolü ve yakıt verimliliğini artıran ekstra özelliklerle birlikte gelir.
- **A-500:** En yüksek düzeyde yakıt verimliliği, soğutma kapasitesi ve sıcaklık yönetimi sunan, amiral gemisi Advancer ünitesi.
- **A-500 Whisper Pro:** Gürültü azaltmayla ilgili en sıkı standartlara uyan, sınıfının en iyisi, PIEK sertifikalı Whisper™ Pro versiyonu. Üniteyi PIEK moduna zorlamak için zamanı ve GPS konumunu izleyen özel bir kontrolöre sahiptir.
- **A-500 Spectrum:** En yüksek düzeyde yakıt verimliliği, soğutma kapasitesi ve sıcaklık yönetimi sunan amiral gemisi Advancer ünitesi, artık birden fazla treyler bölmesine sahiptir.
- Motor çalışırken ve elektrikli bekleme modunda soğutma, ısıtma (sıcak gaz) ve buz çözme (sıcak gaz).

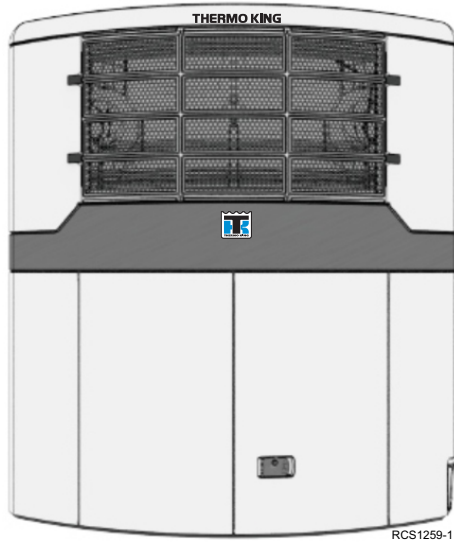
Tek Sıcaklık Üniteleri: Su soğutmalı, doğrudan enjeksiyonlu dizel motor tarafından güç sağlanır. Santrifüjlü kavrama, motordan kompresöre güç aktarır. Kayışlar, fanlara ve alternatöre güç aktarır. Elektrikli bekleme çalışması esnasında, bir elektrik motoru, kayışları kullanarak kompresörü, fanları ve alternatörü çalıştırır. Motordaki santrifüj debriyaj, elektrikli çalışma esnasında motoru kompresörden izole eder.

Çoklu Sıcaklık Üniteleri: Spectrum model sistemleri, tek bir evaporatör ve bir (veya iki) uzak evaporatör ünitesine sahip bir ana üniteden oluşur. Ana ünite, dizel motoru, kompresörü, sistem kontrollerini ve bir evaporatör içerir. Soğutucu hatları ve kablo demetleri, ana üniteyi uzaktaki evaporatörlere bağlar. Birkaç bölme konfigürasyonu yapılabilir. Her bölmedeki sıcaklık, ayrı bir kontrolör tarafından korunur (ünitenin tek bir sıcaklıkta kontrol etmeye

ayarlandığı durumlar hariç). Sistemler, her bölmenin herhangi bir sıcaklıkta ayarlanmasına izin verecek kadar esnektir.

Not: Uzak evaporatör fanları, ayrı elektrik motorları tarafından çalıştırılır.

Şekil 7. Thermo King A-Serisi Ünite Gösterilmektedir

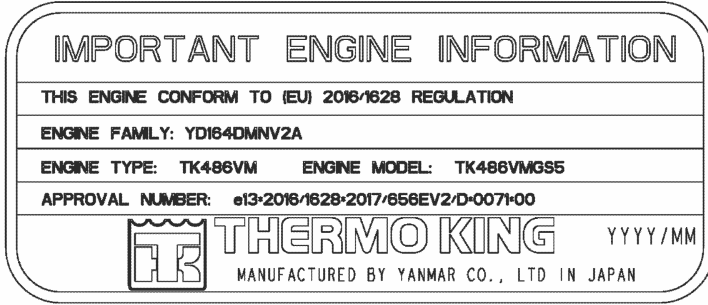


Dizel Motor

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 8. NRMM için Motor Seri Plakası



BEN578

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.

Telematik

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

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

Ünitenize mobil cihazınızdan bağlanmak ve üniteyi yönetmek için App Store'dan ilgili uygulamayı da indirebilirsiniz. Daha fazla bilgi almak için lütfen Thermo King temsilcinizle iletişim kurun. Teknik Özellikler için bkz. ("[Teknik Özellikler](#)," sf. 75).

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

Thermo King Reefer mobil uygulamasını indirdiğinizde yolda, 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 almak için Thermo King temsilcinizle iletişime geçin.

Diğer İletişim Olanakları

Kablo bağlantısı: WinTrac™ yazılımıyla bir dizüstü bilgisayar kullanırken.

Tak ve Çalıştır Günlüğü İndir: Dosyaların - CSV, Pdf - WinTrac olarak biçimlendirilmeye gerek kalmadan bir USB bellek çubuğuna doğrudan indirilmesini kolaylaştırır.

Servis Günlüğü: Servis Günlüğü, bu üniteadaki standart bir Günlük'tür. Çalışma olaylarını, 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 bir 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.*

Uyumluluk Günlüğü: Uyumluluk Günlüğü veri kaydı, bağımsız bir sensörün takılmasını gerektirir. Ayrıca, üç adet kapı düğmesi de takılabilir. Uygunluk Günlüğü, ayar noktasını da kaydeder. Uyumluluk Günlüğü verilerini indirmek için USB Bağlantı Noktasını kullanın.İsteğe bağlı sıcaklık sensörleri takılıysa okunan değerler, sensör okunan değerlerinde Veri Kaydedici Sensör (1 veya 2) Sıcaklığı olarak gösterilir.

USB anahtarı: standart olarak sağlanan USB bağlantı noktası aracılığıyla, dizüstü bilgisayar ve kablo ihtiyacını ortadan kaldırır.

GPRS bağlantısı: Çevrimiçi filo ve sıcaklık yönetimi yapılmasını sağlayan TracKing™ aracılığıyla.

Kablosuz iletişim: Son kullanıcılar, sıcaklık izlenebilirliğini daha fazla talep ettikçe, taşıyıcılar, kritik verilere erişmek için basit ve etkili bir araca ihtiyaç duymaktadır.

Buz çözme

Buz normal çalıştırmanın bir sonucu olarak evaporatör serpantinlerinde kademeli olarak birikir. Ünite, evaporatör serpantininin buzunu çözmek

Ünite Tanımı

için sıcak soğutucu kullanılır. Sıcak soğutucu gazı, evaporatör serpantininden geçer ve buzu eritir. Su, toplama tahliye borularından geçerek zemine akar. Buz çözmenin başlatılması için yöntemler Otomatik ve Manuel'dir.

Otomatik Buz Çözme: H.M.I., zamanlanmış veya istenen buz çözme döngülerini otomatik olarak başlatır. H.M.I, 2, 4, 6, 8 veya 12 saatlik aralıklarda, zamanlanmış buz çözme döngülerini başlatmak üzere programlanabilir. Dönüş havası sıcaklığı, tahliye havası sıcaklığı ve serpantin sıcaklığı arasındaki farklar belirli sınırları aştığında, istenen buz çözme döngüleri gerçekleşir. Ünite, gerektiğinde 30 dakika kadar sık bir şekilde buz çözme döngülerine girebilir.

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

Not: Ünite, Aç tuşuyla açılmadıkça, Kesintisiz Çalışma veya CYCLE-SENTRY Modunda çalışmadıkça (veya CYCLE-SENTRY Yüksüz Modunda kapatılmadıkça) ve serpantin sıcaklığı 45 °F (7 °C) 7 °C (45 °F) değerinin altında olmadıkça, ünite Manuel Buz Çözme Döngüsü gerçekleştirmez.

Motor Bölümü

⚠ UYARI

Yaralanma Riski!

Ünite, uyarı olmadan herhangi bir anda çalışmaya başlayabilir. HMI kontrol panelindeki KAPALI tuşuna basın, ünite Servis Düğmesini (Aç/Kapat düğmesi) Kapalı konuma getirin ve ünitenin herhangi bir bölümünde inceleme ya da servis işlemi yapmadan önce bataryanın bağlantısını kesin.

⚠ DİKKAT

Hizmet Prosedürleri!

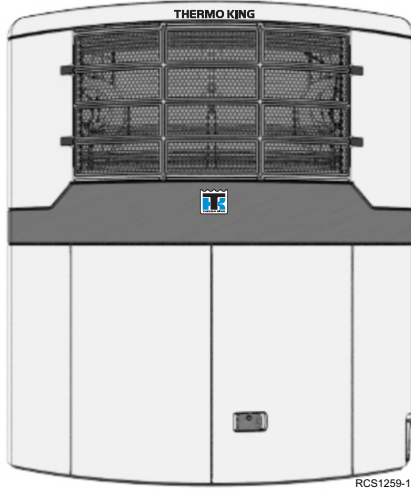
Motor yağını kontrol etmeye çalışmadan önce üniteyi kapatın.

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 İkazı: Kontrolör, ön ısıtma rölesine enerji verdiğinde, ön ısıtma ikazı çalar. Bu, ünitenin yakınındaki herkesi, kontrolörü motoru başlatmak üzere olduğu konusunda uyarır.

Soğutma Sıvısı Seviye Şalteri: Soğutma sıvısı seviyesi kabul edilebilir bir seviyenin altına düşerse soğutma sıvısı seviye şalteri kapanır. Belirli bir süre kapalı kalırsa A-Serisi Kontrolör bir alarm kodu kaydeder.

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

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

Yüksek Basınç Tahliye Valfi: Bu valf, soğutma sistemindeki aşırı basıncı tahliye etmek için tasarlanmıştır. Alıcı deposunda bulunur. Yüksek basınç emniyet valfi açıldığında, soğutucunun çoğu kaybedilir. Bu durumda, üniteyi bir Thermo King satıcısına götürün.

Düşük Yağ Seviyesi Şalteri: Yağ kabul edilebilir bir seviyenin altına düşerse düşük yağ seviyesi şalteri kapanır. Belirli bir süre kapalı kalırsa mikro işlemci üniteyi kapatır ve bir alarm kodu kaydeder.

Düşük Yağ Basıncı Şalteri: Yağ basıncı kabul edilebilir bir seviyenin altına düştüğünde, düşük yağ basıncı şalteri kapanır. Belirtilen bir süre boyunca kapalı kalırsa mikro işlemci, üniteyi kapatır ve bir alarm kodu kaydeder.

Aşırı Yük Rölesi - Otomatik Sıfırlama: Bir aşırı yük rölesi, CMG - Kombine Motor Jeneratörünü korur. Ünite elektrikli beklemede çalıştığında motor herhangi bir nedenle (düşük hat gerilimi veya uygun olmayan güç beslemesi) aşırı yüklendiğinde, aşırı yük rölesi, elektrik motoruna giden devreyi açar. A-Serisi Kontrolör bir alarm kodu kaydeder.

Akıllı FET'ler: Mikro işlemciadaki 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 verilmelidir. Yardım almak için en yakın Thermo King Bayinizle irtibata geçin.

Tablo 1. PDM'de 48 Volt Sigortalar (Yalnızca Tek Sıcaklıklı Üniteler)

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 2. PDM'de 48 Volt Sigortalar (Yalnızca Çoklu Sıcaklık Ünitelerinde)

Sigorta	Boyut	İşlev
F8	20A	Fanlar Kondenser Yol Tarafı
F10	20A	Fanlar Kondenser Kaldırım Tarafı
F12	20A	Fanlar Evaporatör Kaldırım Tarafı
F14	20A	Fanlar Evaporatör Yol Tarafı
F100	3A	Fan
F200	50A	DCDC Dönüştürücü

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

Tablo 4. 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)

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.*

Dizel: Dizel yakıt kaynağının, sonraki kontrol noktasına kadar motorun çalışacağını garanti etmeye yeterli olduğunu doğrulayın. Motorun çalıştığı her saat için 3,8 litre (bir galon) maksimum yakıt tüketimine izin verin.

⚠ 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 sıvısı -34 °C'ye (-30 °F) kadar donma korumalı olmalıdır. Alarm kodu aktifse soğutma sıvısı ekleyin. Genleşme tankını kontrol edin ve gerekirse soğutma sıvısı ekleyin.

Batarya: Batarya uçlarının sıkı olduğunu ve korozyon olmadığını doğrulayın.

Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme

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 olduğunu ve doğru gerginliğe ayarlandığını doğrulayın. Kayış gerginliğiyle ilgili daha fazla bilgi için Teknik Özellikler bölümüne bakın.

Elektriksel: Elektrik bağlantılarını kontrol ederek güvenli şekilde bağlandıklarını doğrulayın. Kablolarda ve uçlarda aşınma, çatlak ve nem olmamalıdır.

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

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 serpantinin 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: Kargo kutusunun 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 kaporta fitillerinin iyi durumda olduğunu doğrulayın. Kapılar güvenli şekilde kilitlenmeli ve kaporta fitilleri sıkıca oturtulmalıdır.

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

TracKing Modülü:

- Modülün açılıp açılmadığını ve iletişim kurup kurmadığını kontrol edin.
- **Whisper Pro Etkin TracKing için** Gelişmiş Kontrolörün, bunun için belirlenmiş bir alanda (örneğin PIEK atanan Bölge) otomatik olarak "Yüksek Hızda Kilitleme" konumuna geçip geçmediğini, yolculuğunuz boyunca arada sırada kontrol etmeniz önerilir.



THERMO KING

Yolculuk Öncesi Manuel İnceleme

Notlar:

1. *PIEK atanan Bölgelerin nasıl kurulacağı hakkında daha fazla bilgi almak için lütfen ünite kurulum kılavuzunuza bakın, lütfen Thermo King Bayi Temsilciniz ile iletişime geçin.*
2. *En iyi uygulamalar için lütfen www.europe.thermoking.com/best-practices adresini ziyaret edin.*

A-Serisi Kontrolör

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 9. 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.

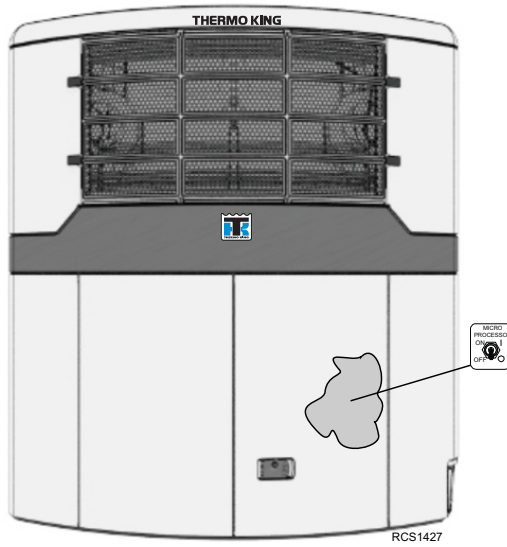
Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi

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 10. Mikro İşlemci Açık/Kapalı Düğmesi



Çalıştırma Talimatları

HMI Kontrol Paneli

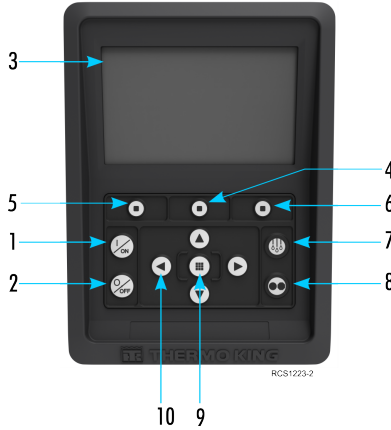
⚠ DİKKAT

Yaralanma Riski!

İşlevlerine bütünüyle hakim olana kadar HMI Kontrol Panelini çalıştırmayın.

A-Serisi Kontrolör 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 11. 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.



Aç Tuşu: Üniteyi açmak için kullanılır.



Kapat Tuşu: Üniteyi kapatmak için kullanılır.



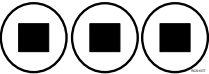
Buz Çözme Tuşu: Manuel Buz Çözme Döngüsü başlatmak için bu tuşa basın.



CYCLE SENTRY Tuşu: OptiSet Plus tarafından izin veriliyorsa Cycle Sentry Modu ya da Kesintisiz Modu çalışmasını 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 menüsünün sağ tarafına kaydırmak için kullanılır.

Kabul/Giriş Tuşu

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



KABUL ET/GİR Tuşu: Değişiklikleri kabul etmek veya girmek için kullanılır.

Üniteyi Açma

Not: Ünitenin çalışması için Ana Aç/Kapat Düğmesi "Açık" konumunda olmalıdır.

Aç Tuşuna basarak üniteyi açın.

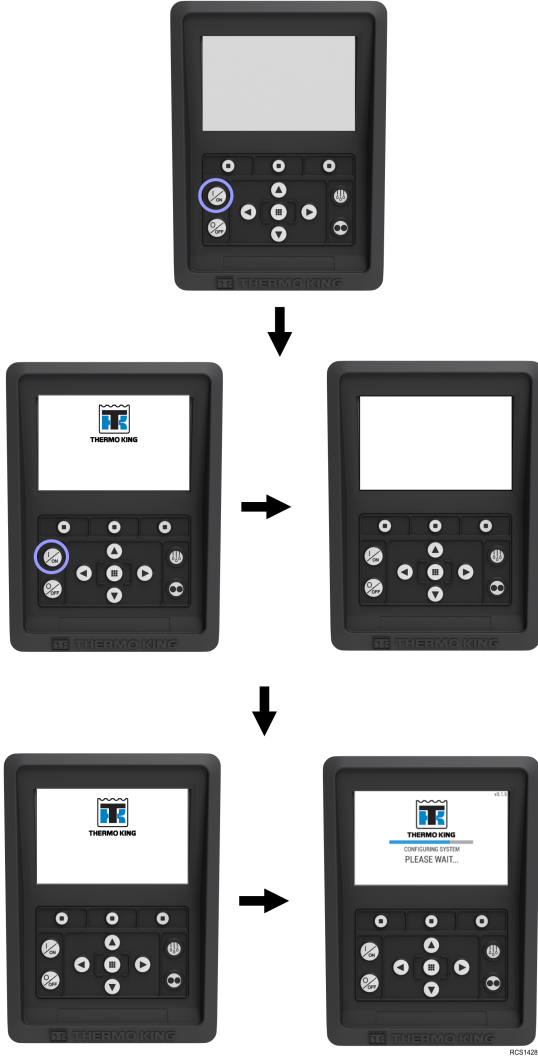
Not: Sistem başlatma dizisi 60 saniye kadar sürebilir.

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/elektrikli motor çalıştırılmadan önce bazı ilave istemler ekrana gelebilir.

Şekil 12. Sistem Başlatma Dizisi Gösterilmektedir

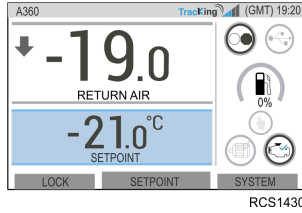


Sistem başlatma dizisi tamamlandığında, Standart Ekran görünür ve ünite Dizel Modda (Elektrik Bekleme saptanmadıysa) başlar.

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 13. Standart Ekran Gösteriliyor - Ünite Dizel ve Sürekli Modda Çalışıyor

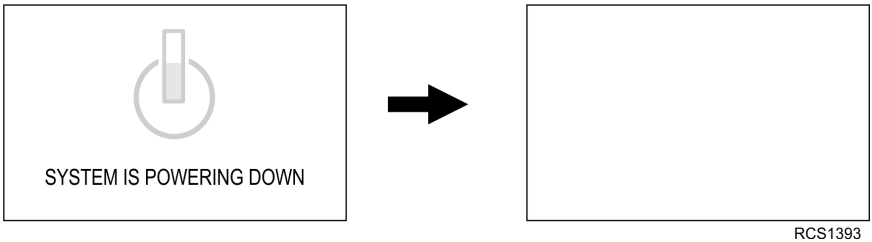


Üniteyi Kapatma

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

Not: Ünite, HMI Kontrolör kullanılarak kapatıldığında, sıcaklık kontrolü kullanılamaz. Ünite bir hafta veya daha uzun süre çalıştırılmayacaksa Servis Düğmesinin Kapalı konuma alınmasıyla, bataryada parazit kaynaklı voltaj kaybı ve ünite bataryasının şarjının bitmesi durumlarının önüne geçilir.

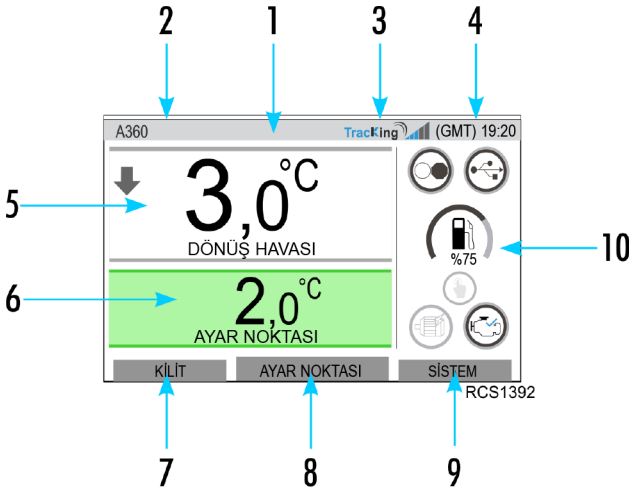
Şekil 14. Sistem Güç Kapatma Dizisi Gösterilmektedir



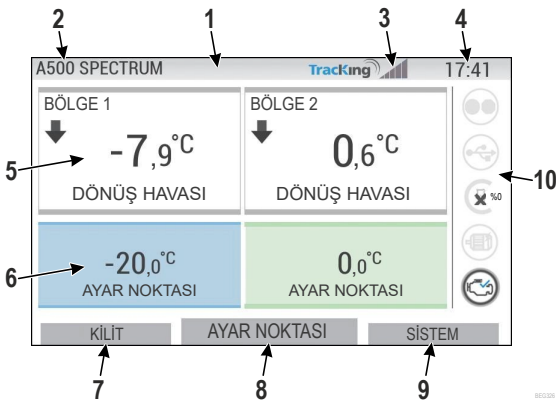
Standart Ekran

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

Tek Sıcaklık Göstergesi



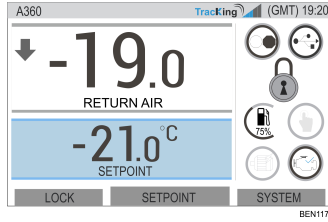
Çoklu Sıcaklık Göstergesi



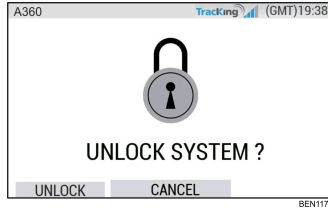
Standart Ekran ve Simge Açıklamaları	
1.	Durum Çubuğu — Ekranın üst kısmında ünite bilgilerini gösterir.
2.	Model Tipi/Teknik Özellik — Ünite tipini gösterir.
3.	TracKing Sinyali — Telematik sinyal kuvvetini gösterir.
4.	Saat ve Saat Dilimi — Geçerli saati gösterir. Saat Dilimi, gösterilen saate göre +/- bölgede olduğunuzu gösterir.
5.	Treyler Sıcaklığı — Fiili kutu sıcaklığını ve kullanıcı tarafından yapılandırılan kontrol sensörünü görüntüler. Varsayılan kontrol sensörü, Dönüş Havasıdır.
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 almak için Pano Bölümüne bakın. ("Pano," sf. 49)

TemperatureWatch™ Ekranı

Standart Ekran, kullanılmadığı andan itibaren (hiçbir tuşa basılmadığında) yaklaşık üç dakika sonra ve bilgi, kontrol ya da kapatma alarmları olmadığında varsayılan olarak TemperatureWatch Ekranına döner. Ekran Panosundaki Kilit Simgesi, Ekranın kilitli olduğunu belirtir.



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

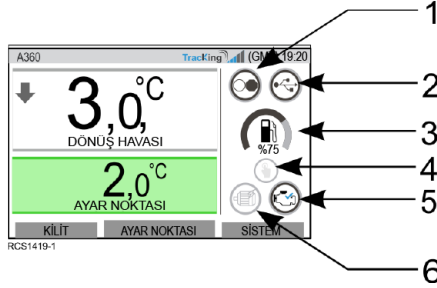


2. Bu ekranda "Kilit Aç" öğesini seçerek doğrulayın.
3. Ardından Standart Ekranı döneceksiniz.

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 15. Sağ Tarafta Pano İle Standart Ekran Gösterilmektedir



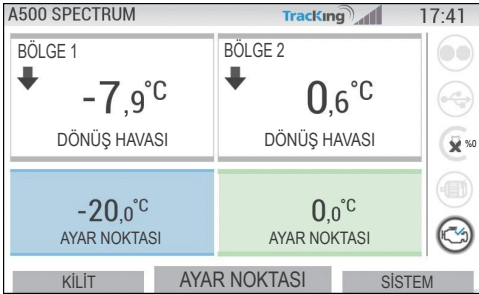
Pano Simgeleri ve Açıklamaları	
1.	Cycle-Sentry: Bu simge, ışığı yandığında ünitenin Cycle-Sentry modunda çalıştığını gösterir. Işığı yanmadığında, ünite Kesintisiz modda çalışmaktadır.
2.	USB Bağlantı Durumu: Bu simge ışığı yandığında Kontrolöre USB flaş sürücünün bağlı olduğunu gösterir. Işığı yanmadığında, USB flaş sürücü bağlı değildir/algılanmamıştır.
3.	Yakıt Seviyesi: Bu simge, treyler ünitesinin yakıtını yüzde cinsinden gösterir (geçerliyse).
4.	Otomatik Geçiş: Bu simge şunları gösterir: - Işığı yandığında, Otomatik Geçiş Etkin özelliği ETKİN değerine ayarlıdır ve bekleme gücü bağlı ve kullanılabilir olduğunda ünitenin Dizel Moduna Elektrikli Moduna otomatik olarak geçmesine olanak tanır. - Işığı yanmadığında, Otomatik Geçiş Etkin özelliği DEVRE DIŞI değerine ayarlıdır ve üniteyi Dizel Modunda tutar. Bekleme gücü bağlı ve kullanılabilir olduğunda bir istem ekranı (Evet/Hayır) görünür.
5.	Dizel Çalışma: Bu simge, ünitenin Dizel Modunda çalıştığını gösterir.
6.	Elektrikle Çalışma: Bu simge, ünitenin Elektrik Modunda (geçerliyse) çalıştığını gösterir.

İki Bölge Standart Ekran

Standart Ekran, başka bir ekran işlevi seçilmediğinde görünen varsayılan ekrandır. İki Bölge Standart Ekran, iki bölge için dönüş havası sıcaklığını ve ayar noktasını gösterir. Ekranın üst kısmında Cycle Sentry Simgesinin olmaması, ünitenin Kesintisiz Modda çalıştığını gösterir. Bölge 1'in dönüş havası sıcaklığı -20 °C ayar noktasında -7,9 °C'dir. Aşağı işaret eden ok, Bölge 1'in soğumakta olduğunu gösterir. Bölge 2'in dönüş havası sıcaklığı 0 °C ayar noktasında -0,6 °C'dir. Aşağı işaret eden ok, Bölge 2'nin de soğumakta olduğunu gösterir.

“KİLİT” altındaki yazılım tuşu, kullanıcının ekranı kilitlemesine olanak tanır.

“AYAR DEĞERİ” altındaki yazılım tuşu, kullanıcının bölge ayar noktalarını değiştirmesine ve bölgeleri AÇIK/KAPALI hale getirmesine olanak tanır. “SİSTEM” altındaki yazılım tuşu, kullanıcının SİSTEM bilgilerini görüntülemesine olanak tanır.



Çift Bölge / Tek Bölge Ekran

Ünite iki bölge için yapılandırıldığında:

- HMI standart görüntü ekranı her zaman çift bölge ekranları görüntüler
- HMI TemperatureWatch ekranı, uzak bölge (bölge 2) KAPALI OLMADIĞINDA çift bölge ekranları görüntüler
- Uzak bölge (Bölge 2) KAPALI hale getirildiğinde, HMI TemperatureWatch ekranı yalnızca tek bölge ekranı (ana bölge) görüntüler

Bölge 1 (Ana Bilgisayar) AÇIK/ KAPALI mı?	Bölge 2 AÇIK/KAPALI mı?	Standart Ekran	TemperatureWatch Ekranı
AÇIK	AÇIK	Çift Bölge Ekran (2 bölge)	Çift Bölge Ekran (2 bölge)
AÇIK	KAPALI	Çift Bölge Ekran (2 bölge)	Tek Bölge Ekran (Ana Bölge)
KAPALI	AÇIK	Çift Bölge Ekran (2 bölge)	Çift Bölge Ekran (2 bölge)

Bölge Açma ve Kapatma

Yapılandırılan bölge sayısı 1'den fazlaysa tüm bölgeler istendiği gibi kapatılıp açılabilir.

Not: Her zaman en az 1 bölge AÇIK olmalıdır. Tüm bölgeleri aynı anda KAPATMAK mümkün değildir.

Ünite kapatılıp açıldığında her bölgenin durumu korunur. Örneğin, iki bölge bir üniteye Bölge 2 kapatılırsa ve Bölge 1 açılırsa ve ünite kapatılırsa bölge durumları eskiden oldukları gibi kalır. Ünite tekrar açıldığında, Bölge 2 hâlâ kapalı olacak ve Bölge 1 hâlâ açık olacaktır.

Not: Uzaktan kumandalı üniteler biraz farklı şekilde çalışabilir. Daha ayrıntılı bilgi almak için bkz. "Arka Uzaktan Kumanda Paneli,".

Örneğin, Bölge 2'yi kapatmak için AYAR NOKTASI altındaki Yazılım Tuşu 2'ye basın ve SAĞ Tuşunu kullanarak Bölge 2'ye gidin:



BÖLGE-2 KAPALI altında Yazılım Tuşu 1'e basın ve ardından ONAY altında Yazılım Tuşu 3'e basın. Ekranda kısa süreli olarak, programlama süreci gösterilir ve ekran Standart Ekran'a dönerek Bölge 2'nin kapalı olduğunu gösterir:

THERMO KING

Çalıştırma Talimatları



A-Serisi Kontrolörü Çalıştırma

A-Serisi kontrolörünüzü nasıl kullanacağınıza ilişkin adım adım talimatlar ve eğitim için lütfen "TK My Controller" Uygulamasına (Android veya iPhone) veya A-Serisi Sürücü Kılavuzuna bakın.

Ayrıca, herhangi bir alarm tanılamaya yardımcı olması için bkz. "TK Alarm Kodları". Bunlar, şu bağlantıda bulunabilir: <http://www.europe.thermoking.com/tools/>

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 16. Standart Ekran ve Ana Menü Ekranı Gösterilmektedir



RCS1431

Menü seçeneklerinde kaydırarak gezinmek için YUKARI, AŞAĞI, SOL veya SAĞ tuşlarını kullanın. İstediğiniz 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 Ekranı dönün.

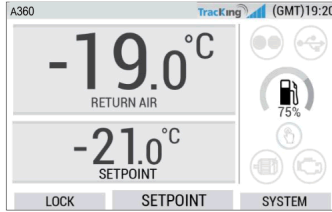
Not: Ana Menü seçeneklerinin her biri daha sonra ayrıntılı bir şekilde açıklanacaktır.

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 "Gri" renkli olarak değişerek, treyler ünitesini "Yüksüz/YÜKSÜZ Çalışıyor" olarak tanımlayacaktır.

Şekil 17. Boş Ekran Gösterilmektedir



RCS1394

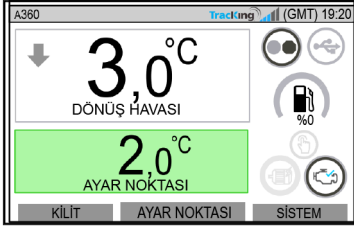
Taze/Dondurulmuş Aralığı

Taze/Dondurulmuş Aralığı, -5 °C olarak sabitlenmıştır. Ayar noktası -5 °C veya üstü olarak seçildiğinde, ayar noktası paneli, treyler sıcaklık bölgesini "Taze" olarak tanımlayan Yeşil renge dönüşecektir. Ayar noktası -6 °C veya altında bir değer olarak seçildiğinde, ayar noktası paneli, römork sıcaklık bölgesini "Dondurulmuş" olarak tanımlayan Mavi renge dönüşecektir.

THERMO KING

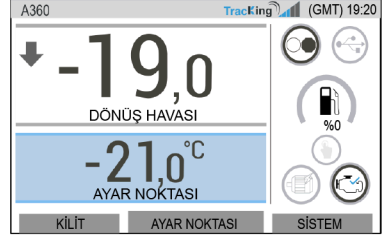
Çalıştırma Talimatları

Soğut Taze



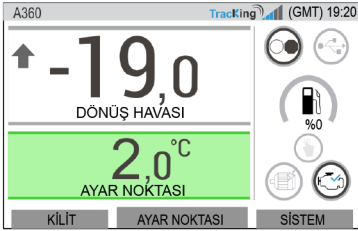
RCS1265

Soğut Dondurulmuş



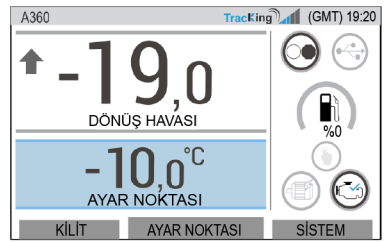
RCS1430

Isıt Taze



SAP1612

Isıt Dondurulmuş

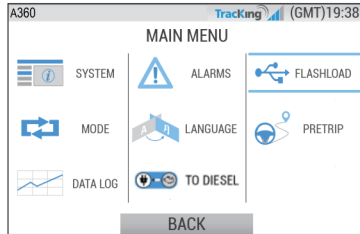


SAP1611

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.



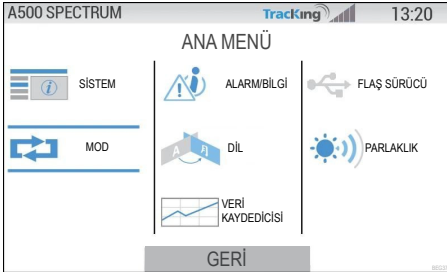
BEN1201

Mod Alt Menüsü

Mod değişiklikleri, Mod alt menüsü kullanılarak yapılır. Mod alt menüsü, izin verilirse kullanıcının ünite çalışma modlarını değiştirmesine olanak tanır. Korumalı Erişimden seçilen ayarlara bağlı olarak, tüm modlar görünmeyebilir. Standart Ekrandan, KABUL ET/GİR orta tuşuna basın. Ana Menü ekranından, Mod'u seçin ve KABUL ET/GİR orta tuşuna basın.



SAP1633



Etkinleştirilen mod değişikliği ekranı görüntülenir. Etkinleştirilen özellikler arasında gezinin, bir işlev seçin ve ardından gerekirse değiştirmek için SEÇ'e basın.

A500  09:51

 MOD MENÜSÜ

DİZEL AŞAĞI HAVA AKIŞI	: STANDART
DİZEL KARARLI DURUM HAVA AKIŞI	: STANDART
ELEC AŞAĞI HAVA AKIŞI	: STANDART
ELEC KARARLI DURUM HAVA AKIŞI	: STANDART

GERİ SEÇ

A500 SPECTRUM  13:20

 MOD MENÜSÜ

Dizel Aşağı Hava Akışı:
STANDART

Dizel Kararlı Durum Hava Akışı:
STANDART

Elec Aşağı Hava Akışı:
STANDART

Elec Kararlı Durum Hava Akışı:
STANDART

GERİ SEÇ

DilSeçimi

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.

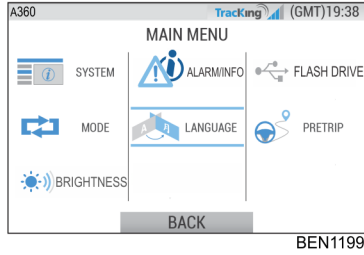
Not: Dil isteminde 45 saniye boyunca bir tuşa basılmazsa mevcut dil korunacak ve HMI, Standart Ekrana geçecektir.

Şekil 18. Dil Seçimi Ekranları Gösterilmektedir



Başlangıçta Dil Seçimi görünmezse Dil değiştirme etkinleştirilmemiştir. Aşağıdaki adımlar uygulandıktan sonra dil değiştirici etkinleştirilir. Dili değiştirmek için:

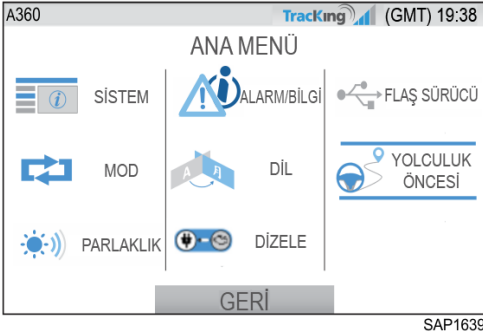
1. Kabul/Giriş Tuşuna basarak ANA MENÜ'ye erişin.
2. DİL'e erişmek için ok tuşlarını kullanın.



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

Sefer Öncesi Alt Menüsü

Sefer Öncesi Testi, ünitenin çalıştığını onaylar. Ekranda operatör tarafından seçilecek ve başlatılacak bir Sefer Öncesi Testi görüntülenir. Standart Ekrandan, KABUL ET/GİR orta tuşuna basın. Ana Menü ekranından, Sefer Öncesi öğesini seçin ve KABUL ET/GİR orta tuşuna basın.



Parlaklık Alt Menüsü

HMI ekranının (LCD) ve HMI tuş takımının parlaklığı, değişen ortam ışığı koşullarına izin verecek şekilde ayrı ayrı ayarlanabilir. Operatöre YÜKSEK, ORTA, DÜŞÜK ve KAPALI seçenekleri sunulur. KAPALI seçeneği esas olarak çok düşük ışık koşullarında çok loş bir ekran sunar.

Önemli: Arka ışığı olmayan bir HMI'yi değiştirmeden önce, arka ışığın açık olduğunu doğrulamak için Arka Işık özelliğini kontrol edin.

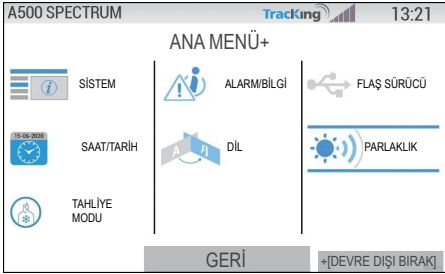
Standart Ekrandan, KABUL ET/GİR orta tuşuna basın. Ana Menü ekranından, Parlaklık öğesini seçin ve KABUL ET/GİR orta tuşuna basın.

THERMO KING

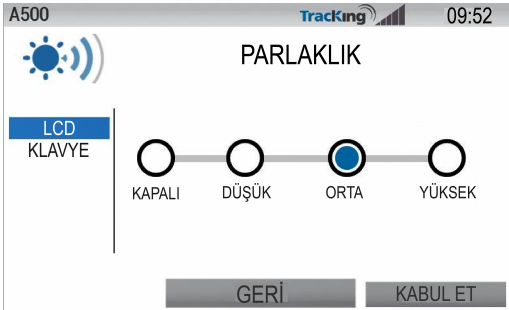
Çalıştırma Talimatları

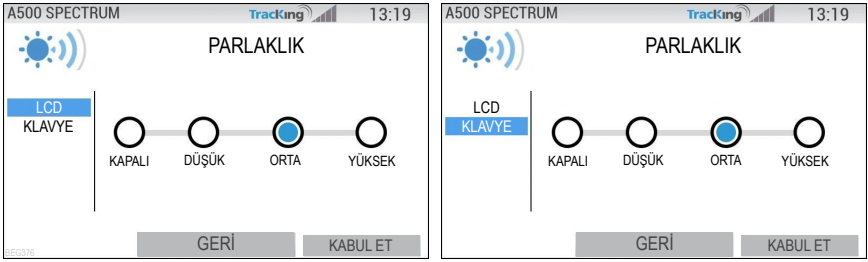


SAP1634



Parlaklık alt menüsü görünecektir. LCD veya Tuş Takımını seçin ve parlaklık için bir seçim yapmak üzere sol veya sağ tuşları kullanın. İstenen parlaklık gösterildiğinde KABUL ET'i seçin.



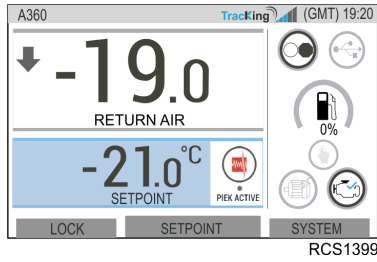


Piek Aktif Modu

Ayar noktası penceresinde PIEK AKTİF Modu simgesi görünür.

Piek Aktif modu etkin olduğunda pano renginde değişiklik olmaz.

Şekil 19. Piek Aktif Simgesi Gösterilmektedir

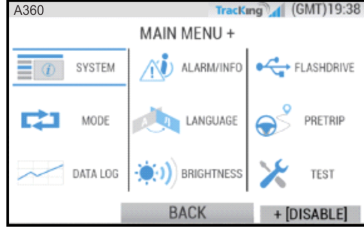


Ana Menü+ Ekranı

Ayrıntılar

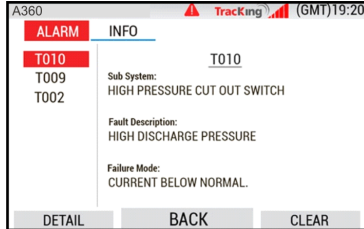
Ana Menü+ Ekranında, operatöre sunulan ilave sistem bilgileri yer almaktadır.

Şekil 20. Ana Menü+ Ekranı Gösterilmektedir



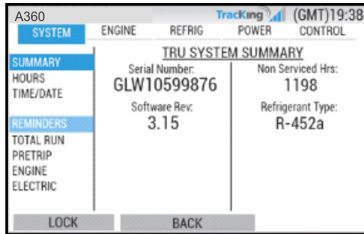
RCS1241

Şekil 21. Ana Menü+ Alarm Ekranı Gösterilmektedir



RCS1285

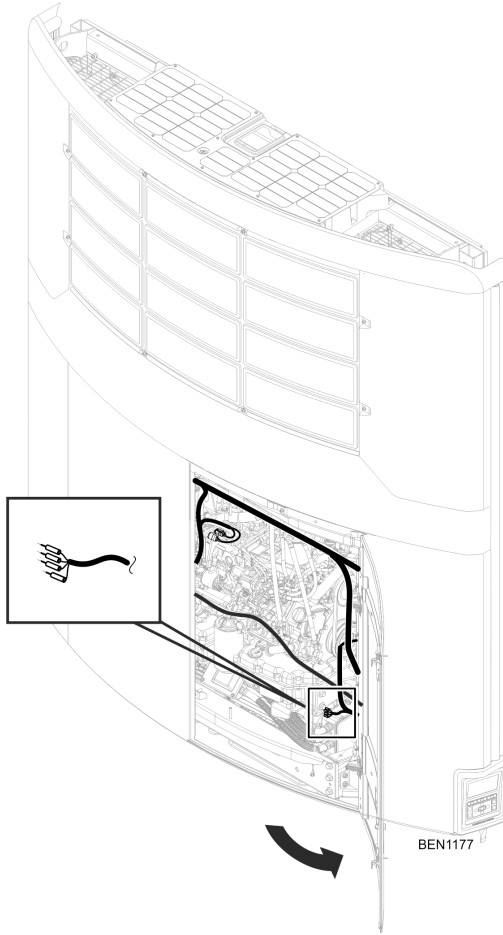
Şekil 22. Ana Menü+ Sistem Durum Ekranı Gösterilmektedir



RCS1243

Üçüncü Taraf Aygıtı Bağlanma

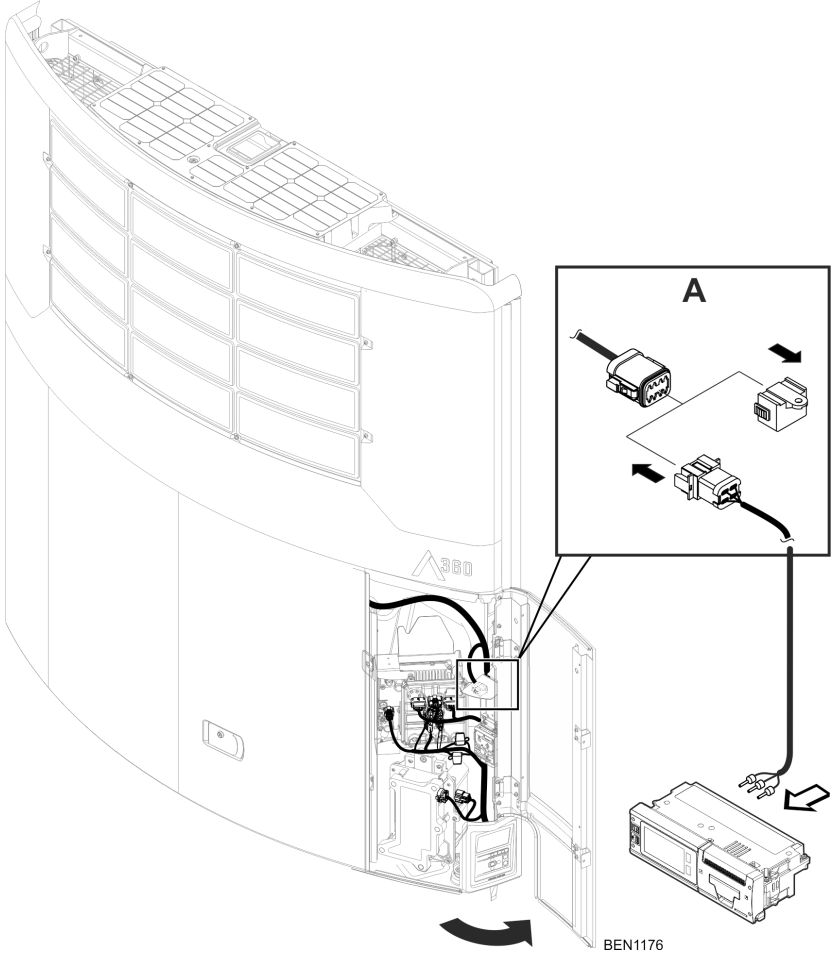
Tüm A-Serisi treyler üniteleri, harici cihazlar için özel cihaz bağlantı noktalarıyla birlikte gelir. Ünite boştaiken EnergyONE bataryanın deşarj olmasını/tükenmesini önlediklerinden yalnızca bu bağlantı noktaları kullanılmalıdır. Güç Bağlantılarının Konumu aşağıda gösterilmektedir. Daha fazla bilgi 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 kayıttaki sensör verileri olmadan aynı öğeler gösterilir.

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



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.*

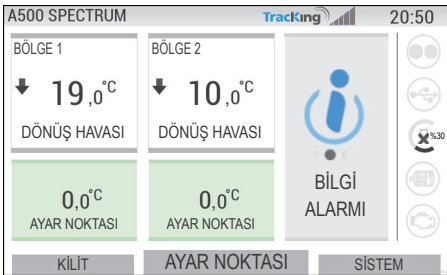
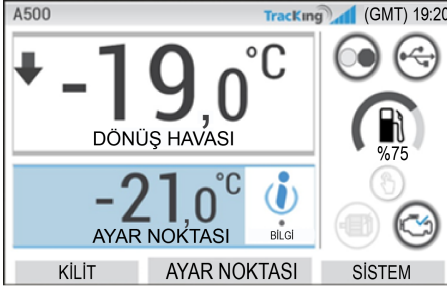
Alarmlar

Bilgi Günlüğü

Bilgi Günlüğü olayları, bir sorun ciddileşmeden önce düzeltici işlemler yapılması için uyarı işlevi görür. Bakım saat sayacı zaman aşımı gibi bakım öğeleri, Bilgi Günlüğü olaylarıdır. Yalnızca Bilgi Günlüğü olayları etkin olduğunda, TemperatureWatch ekranı devre dışı bırakılmaz.

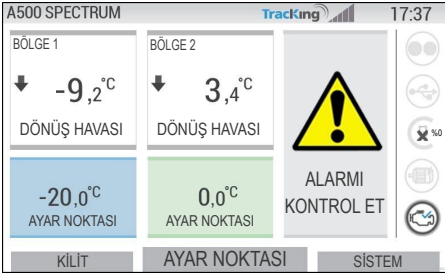
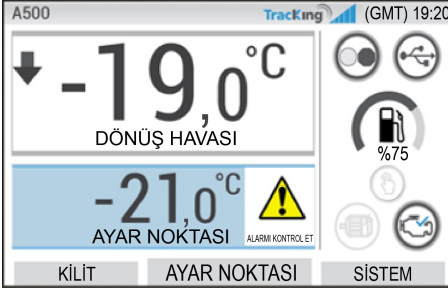
Ünite açılınca ekranda Thermo King Logosu ve ardından "Sistem Yapılandırılıyor" mesajı görünür. Bilgi Günlüğü olay bildirimi, Standart Ekranda görünecektir.

Bir Bilgi Günlüğü olayı, ayar noktasının yanında bulunan ekranda bir "bilgi" bildirimi ile gösterilir. Bilgi Günlüğü olay simgesi görünecektir.



Kontrol Alarmı

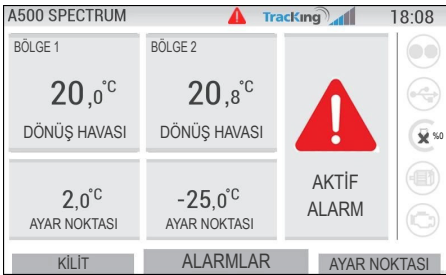
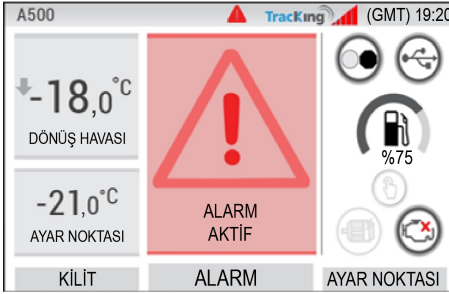
Bir Kontrol alarmı, ekranda ayar noktasının yanında bulunan bir "kontrol alarmı" bildirimi ile gösterilir. Kontrol alarmı simgesi görünecektir. Bu alarm düzeyi, bir sorun ciddileşmeden önce düzeltici işlemler yapılması için uyarı işlevi görür. Kontrol alarmlarıyla ünite çalışır ancak bazı özellikler ve işlevler engellenebilir. Ünite çalışırken bir Kontrol alarm durumu meydana gelirse ekranda alarm simgesi görünecektir.



Kapatmayı Engelle Alarmı

Kapatmayı Engelle alarmı, ekranın ortasındaki kırmızı renkli büyük "Alarm Etkin" simgesiyle belirtilir. Alarm Etkin simgesi görünecektir. Bir Engelle alarmı etkin olduğunda, ünite geçici olarak kapanır. Ünite, zamanlanmış yeniden başlatma aralığı boyunca veya hata durumları düzeltilene kadar kapalı kalır ve ardından yeniden başlatılır. Bazı durumlarda, devam eden çalışmanın mümkün olup olmadığını belirlemek için ünite düşük performansla yeniden başlatılır. Düşük performansla, alarm yeniden oluşmazsa ünite tam performansa geri döner. Genel olarak, alarm durumunun tanımlanan sayıda yeniden oluşması halinde alarm, Kapatma alarmı olarak ayarlanır ve başka bir yeniden başlatma yapılamaz.

Not: Korumalı Erişim Menüsü'ndeki Kapatma Sonrasında Yeniden Başlat özelliği DEVRE DIŞI olarak ayarlanmışsa kontrol sistemi tüm kapatma engelle alarmlarını, standart kapatma alarmları olarak kabul edecektir.

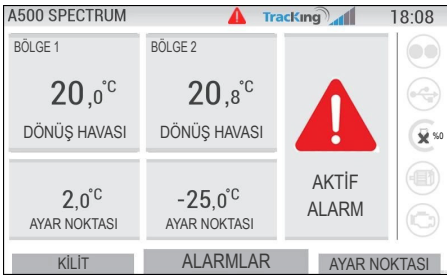
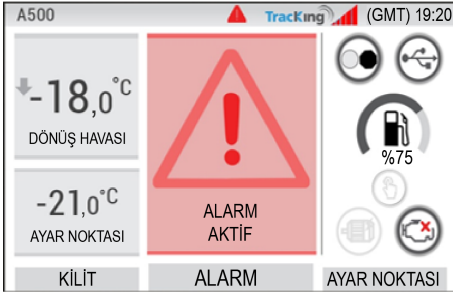


Kapatma Alarmı

Bir Kapatma alarmı, ekranın ortasındaki kırmızı renkli büyük "Alarm Etkin" simgesiyle belirtilir. Ünite çalışırken bir Kapatma alarmı oluşursa aşağıdakilerin hepsiyle belirtilecektir:

- Alarm Etkin simgesi görünecektir.
- İsteğe bağlı uzak alarm ışığı yanıp sönecektir.
- İsteğe bağlı uzak durum ışığı (üçlü kombo) yanıp sönecektir.

Kapatma alarmları, üniteyi kapanmaya zorlar. Kapatma alarmı manuel olarak temizlenene kadar, ünite kapalı kalır. Alternatif çalışma moduna (dizelden elektrığe veya elektrikten dizele) geçiş yapıldığında Bilgi Günlüğü olayları haline gelen bazı motor ve elektrik Kapatma alarmları, buna istisnadır.



Yükleme ve İnceleme Prosedürleri

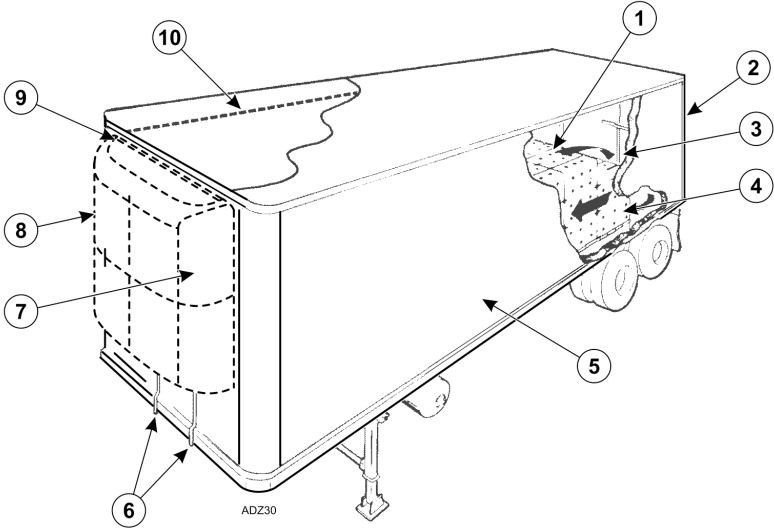
Bu bölümde, ön yükleme incelemeleri, yükleme prosedürleri, yükleme sonrası prosedürler, yükleme sonrası incelemeler ve yolda yapılacak incelemeler açıklanmaktadır. Thermo King soğutma üniteleri, yolda gereken ürün yük sıcaklığını sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sıcaklıkla ilgili sorunların en aza indirilmesine 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 soğutmali bir ambara çekilir ve güverte kapı salmastraları treylerin etrafına sıkıca oturursa ünite kargo kutusu kapıları açık şekilde çalıştırılabilir.*

Şekil 23. 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. Bir sıcaklık değeri, istenen sıcaklık aralığı içerisinde değilse sorun

Yükleme ve İnceleme Prosedürleri

giderme tablosuna bakın (Tablo 5, sf. 73).Sorunu gerektiği şekilde düzeltin.

2. Yolda Yapılan Denetim, bölme sıcaklığı istenen sıcaklık aralığı içerisinde gelene kadar 30 dakikada bir tekrarlayın. İki ardışık 30 dakikalık denetimle, bölme sıcaklığı istenen sıcaklık aralığı içerisinde gelmezse özellikle bölme sıcaklığı ayar noktasının dışına çıkıyor gibi gözüküyorsa üniteyi durdurun.
3. En yakınınızdaki Thermo King Bayisiyle ya da şirketinizin ofisiyle hemen irtibat kurun.
4. 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 5. Denetim Sorunlarını Giderme

Sorum: Bir dönüş havası sıcaklığı değeri, ayar noktasının istenen sıcaklık aralığı içerisinde değil.	
Nedeni	Çözümü
Ünitenin, soğuyarak doğru sıcaklığa gelmek için zamanı olmamıştır.	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. 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.
Ünitedeki soğutucu akışkan yükü düşük olabilir.	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.



Yükleme ve İnceleme Prosedürleri

Tablo 5. 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 Üniteler- 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, A-500 ve A-500 Spectrum	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 değişiminden sonra)
Önerilen Yağ Viskozitesi (ortam sıcaklığına göre)	-10 C ila 50 C (14 F 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 C ila 50 C (-22 F ila 122 F): SAE 5W-40 (Sentetik) -30 C (-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 ve A-500 Spectrum: 1050, 1200, 1450 ve 1900 dev/dk A-500 Whisper Pro: 1050, 1200, 1450 ve 1900 dev/dk
Motor Soğutma Sıvısı Termostati	71°C

Motor Soğutma Sıvısı Türü	Geleneksel Soğutma Sıvısı: Geleneksel soğutma sıvısı (antifriz) yeşil veya mavi-yeşildir. GM 6038M veya eşdeğeri, düşük silikatlı antifriz karışımı, 50/50 antifriz/su karışımı, 60/40 aşılmayacak Önemli: Geleneksel soğutma sıvısı ile ELC birbirine karıştırılmamalıdır. ELC (Uzun Ömürlü Soğutma Sıvısı): ELC kırmızıdır. ELC olan ünitelerde, genleşme tankının üzerinde ELC isim plakası bulunur. Şu eşdeğerlerin herhangi birinin 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
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.	
BİLDİRİ Ekipman Hasarı! Yüksek silikatlı otomobil antifrizi kullanmayın.	
Soğutma Sıvısı 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

Büyükölük/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	400/3/50 460/3/60	Maks. 15 m, 6 mm ² 15 m, 10 mm ² üzerinde Maks. 15 m, 10 mm ² 15 m, 16 mm ² üzerinde

TracKing

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	TracKing eklentileri veya Üçüncü Taraf Bağlantılar için 2 adet Harici Seri Port
Çalışma gerilimi	12 ila 24 V DC
Yedek Batarya	Tek hücreli Li-Ion 3,6 V Nominal, 2600 mAh, 9,36 Wh
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

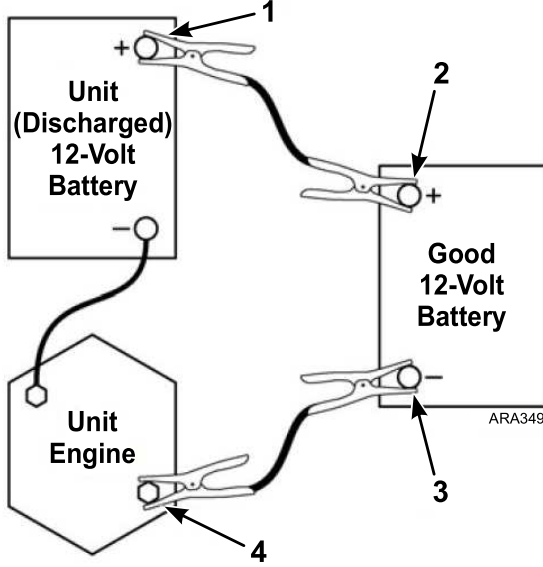
Patlama Tehlikesi!

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 24. 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!**

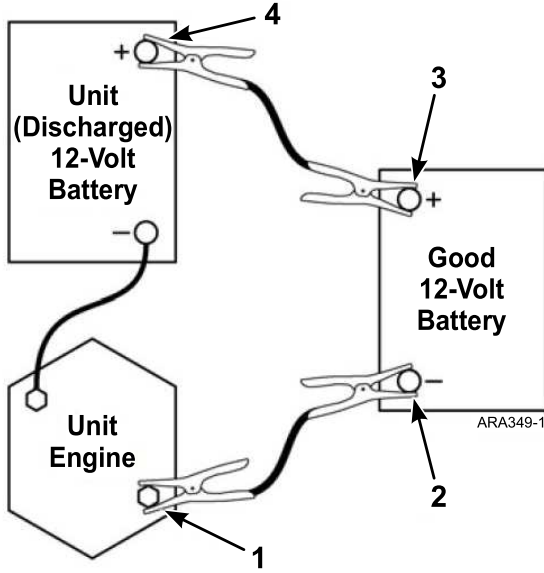
Marş motorunun üst sağ kısmında bulunan pozitif bağlantıya BAĞLAMAYIN.

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 bükülebilir, 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 25. 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.

Lütfen TK 61508-2-WA Thermo King EMEA Treyler Ünitesi Treyler Ünitelerinin Sınırlı Garantisine de bakın.

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 servis işlemi, Bayi Servis Kaydınıza kaydedilmelidir.

Geçici Muayene	Tam PM	Tam Servis
A Servisi 1500 saatte veya 12 ayda bir (hangisi önce dolarsa)	B Servisi 3000 saatte veya 24 ayda bir (hangisi önce dolarsa)	C Servisi 9000 saatte veya 72 ayda bir (hangisi önce gelirse)

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: En iyi uygulamalar için lütfen www.europe.thermoking.com/best-practices adresine gidin.	

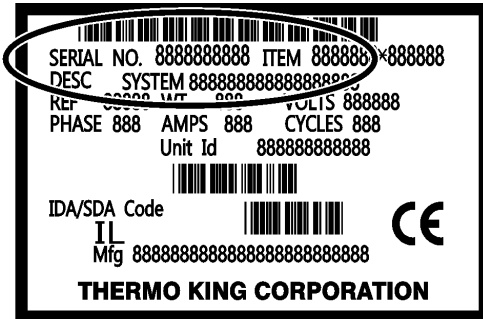
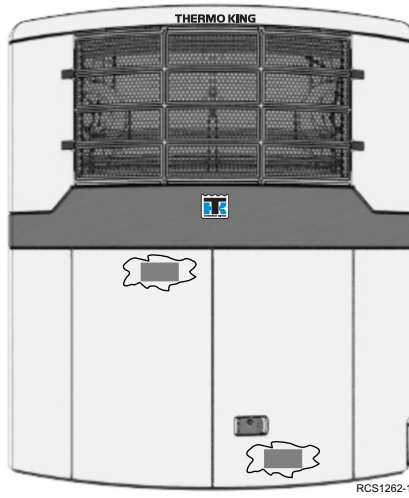
Seri Numarası Konumları

Şekil 26. Seri Numarası Levhası Konumu
(S-3 gösterilmektedir, S-3A ve S-2 benzer görünümündedir)



1.	Kapağın arkasında evaporatör şasisinin sağ ucundaki seri numara plakası
----	---

Şekil 27. 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.