

Onarım - Parçalar

# Reactor 2 Elit Entegre

## Oranlama Sistemi

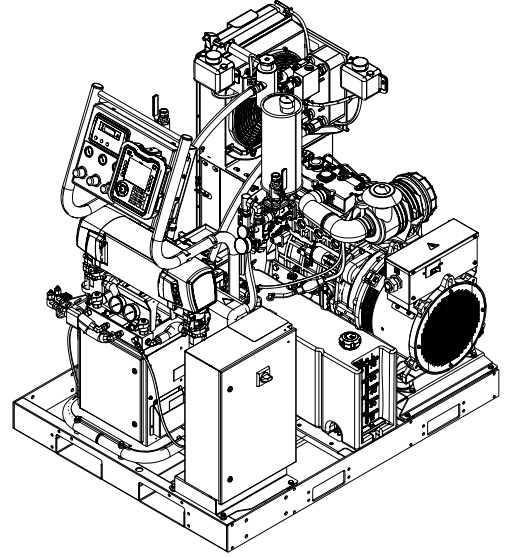


333450C  
TR

Entegre Jeneratörlü Elektrikli, Isıtımlı, Entegre Çoğul Bileşenli Oranlama Sistemi. Poliüretan köpük ve poliüre kaplamaların püskürtülmesi için. Sadece profesyonel kullanım içindir. Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.



Önemli Güvenlik Talimatları. Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.



# Contents

Uyarılar .....	3	Basınç Transdüserlerini Değiştirme .....	79
İki Bileşenli MALZEMEYE Dair Önemli Bilgiler .....	9	Fanları Değiştirme .....	80
Modeller .....	11	Yardımcı Isıtıcıyı Onarma .....	82
Onaylar .....	13	Isıtmalı Hortum Onarımı .....	85
Aksesuarlar .....	13	Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma .....	86
Ürünle Verilen Kılavuzlar .....	14	Eşanjörleri Değiştirme .....	89
İlgili Kılavuzlar .....	14	Güç Kaynağını Değiştirme .....	92
Sorun Giderme .....	15	Devridaim Pompasını Değiştirme .....	93
Hataları Giderme .....	15	Filtre Muhafazası Filtresini Onarma .....	94
Yük Merkezi Arıza Tespiti .....	49	Yakıt Tankını Sökme .....	94
Basınç Tahliye Prosedürü .....	59	Aküyü Değiştirme .....	95
Kapatma .....	60	Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini Onarma .....	96
Yıkama .....	62	Radyatörü Sökme .....	98
Onarım .....	63	Gelişmiş Görüntüleme Modülünü (ADM) Değiştirme .....	98
Onarıma Başlamadan Önce .....	63	Motor Kumanda Modülünü Değiştirme .....	99
Giriş Süzgeci Eleğini Yıkama .....	63	Motor Kumanda Modülünü (MCM) Değiştirme .....	99
Soğutma Sıvısını Tahliye Etme .....	64	Sıcaklık Kontrol Modülünü (TCM) Değiştirme .....	99
Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma .....	66	Oranlayıcıyı Sökme .....	100
Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma .....	67	Motoru Onarma .....	103
Soğutma Sıvısı Özellikleri .....	67	12 V Alternatör .....	103
Pompa Yağlayıcısını Değiştirme .....	68	Notlar .....	104
Pompayı Sökme .....	69	Parçalar .....	105
Pompayı Takma .....	70	Elektrik şemaları .....	152
Tahrik Muhafazasını Onarma .....	71	Onarım ve Yedek Parça Referansı .....	168
Elektrik Motorunu Onarma .....	74	Önerilen Onarım Yedek Parçaları .....	169
Devre Kesici Modülünü Onarma .....	75	Boyutlar .....	170
Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme .....	77	Teknik Özellikler .....	173
Yük Merkezini Değiştirme .....	78	Notlar .....	176
Motor Solenoid Rölelerini Değiştirme .....	78	Entegre Reactor® 2 Bileşenleri için Graco Genişletilmiş Garantisi .....	177
Sıvı Giriş Sensörünü Değiştirme .....	79		

# Uyarılar

Aşağıdaki Uyarılar bu cihazın kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike işareti prosedüre özgü riskleri belirtir. Bu semboller bu kılavuzun metin bölümlerinde görüldüğünde, buradaki Uyarılara bakın. Bu bölümde ele alınmayan ürüne özgü tehlike sembolleri ve uyarıları, bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alabilir.

 <b>UYARI</b>	
 	<p><b>ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</b></p> <p>Bu cihaz topraklanmalıdır. Sisteme uygun olmayan topraklama, kurulum veya kullanım elektrik çarpmasına yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.</li> <li>• Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın.</li> <li>• Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.</li> </ul>
	<p><b>ZEHİRLİ SIVI VEYA BUHARLAR</b></p> <p>Zehirli sıvılar veya buharlar, göze ya da cilde sıçramaları, yutulmaları veya solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kullandığınız sıvıların kendine özgü tehlikelerini öğrenmek için MSDS'leri okuyun.</li> <li>• Tehlikeli sıvıları onaylı kaplarda saklayın ve geçerli kurallara göre bertaraf edin.</li> <li>• Püskürtme, dağıtma veya ekipmanı temizleme işlemlerinde her zaman kimyasalları sızdırmayan eldivenler takın.</li> </ul>
	<p><b>KARBON MONOKSİT TEHLİKESİ</b></p> <p>Egzoz, renksiz ve kokusuz olan zehirli karbon monoksit gazını içerir. Karbon monoksit gazını solunmak ölüme neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekipmanı kapalı alanda kullanmayın.</li> </ul>
	<p><b>KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN</b></p> <p>Gözlerin yaralanması, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil olmak üzere ciddi yaralanmaları önlemek için çalışma alanındayken uygun koruyucu ekipman kullanın. Bu ekipman, aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koruyucu gözlük ve işitme koruması.</li> <li>• Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen solunum cihazları, koruyucu kıyafetler ve eldivenler.</li> </ul>



# UYARI



## CİLDE ENJEKSİYON TEHLİKESİ

Boya tabancasından, hortumdaki deliklerden veya delinmiş bileşenlerden fıskıran sıvılar, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bunlar sadece bir kesik olarak görünebilir, ancak uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi yaralanmalardır. **Derhal cerrahi tedavi görün.**



- Uç ya da tetik koruyucuları olmadan püskürtme yapmayın.
- Püskürtme yapmadığınız zamanlarda tetik kilidini kapatın.
- Boya tabancasını bir başkasına veya vücudunuzun herhangi bir uzvuna doğrultmayın.
- Elinizi püskürtme ucunun üzerine koymayın.
- Sızıntılarını elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da bez parçalarıyla durdurmaya ya da yönünü değiştirmeye çalışmayın.
- Püskürtme işlemini bitirdiğinizde ve cihazınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce bu kılavuzda yer alan **Basınç Tahliye Prosedürü'nü** uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkıştırın.
- Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



## YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

**Çalışma alanındaki** solvent ve boya buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Yangın ve patlamaları önlemeye yardımcı olmak için:









- Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.
- Pilot alevler, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik ark) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.
- Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür kirlilikten temizleyin.
- Ortamda yanıcı buharlar varsa fişi prize takmayın/prizden çıkarmayın ve cihazı veya ışıkları açmayın/kapatmayın.
- Çalışma alanındaki tüm ekipmanları topraklayın. **Topraklama talimatlarına** bakın.
- Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.
- Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarına sıkıca tutun. Antistatik ya da iletken olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın.
- Statik kıvılcımlanma oluşursa ya da bir şok hissederseniz **kullanımı derhal durdurun**. Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.
- Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.





# UYARI

  	<p><b>TERMAL GENLEŞME TEHLİKESİ</b></p> <p>Hortumlar da dahil olmak üzere kapalı alanlarda ısıya maruz kalan sıvılar, termal genişmeden dolayı hızlı bir basınç artışı yaratabilir. Aşırı basınç, ekipmanın delinmesine ve ciddi yaralanmalara sebep olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Isıtma sırasında sıvı genişmesini tahliye etmek için bir valfi açın.</li> <li>• Çalıştırma koşullarınıza bağlı olarak, hortumları proaktif bir şekilde düzenli aralıklarla değiştirin.</li> </ul>
	<p><b>BASINÇ ALTINDAKİ ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ</b></p> <p>Basıncı ekipmanda alüminyum ile uyumsuz sıvıların kullanımı ciddi kimyasal reaksiyonlara ve ekipmanın bozulmasına neden olabilir. Bu uyarının göz ardı edilmesi, ölüme, ciddi yaralanmalarla ya da maddi hasarlarla sonuçlanabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1,1-trikloreten, metilen klorür, diğer halojenli hidrokarbon solventleri ya da bu tür solventleri içeren sıvılar kullanmayın.</li> <li>• Başka birçok sıvı alüminyum ile tepkimeye girebilecek kimyasallar içerebilir. Uyumluluk için malzeme sağlayıcınıza danışın.</li> </ul>
 	<p><b>PLASTİK PARÇALAR TEMİZLİK ÇÖZÜCÜSÜ TEHLİKESİ</b></p> <p>Birçok solvent, plastik parçaların aşınmasına ve arızalanmasına neden olabilir; bu da ciddi yaralanmalara veya maddi hasara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plastik yapısal veya basınçlı parçaları temizlemek için yalnızca uyumlu su bazlı solventler kullanın.</li> <li>• Bu ve tüm diğer ekipman talimat kılavuzlarında <b>Teknik Veriler</b> bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticisinin MSDS'lerini ve tavsiyelerini okuyun.</li> </ul>

# UYARI



## EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük değerli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Veriler** bölümüne bakın.
- Ekipmandaki ıslanan parçalarla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Veriler** bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında tam olarak bilgi edinmek için, bayiiniz veya perakendecinizden ilgili MSDS'i isteyin.
- Ekipmanda enerji varken çalışma alanını terk etmeyin.
- Ekipman kullanımda değilken tüm cihazları kapatın ve **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü okuyun.
- Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya tadilatlar, acentenin onayını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun.
- Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için bayiinizi arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin ve aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.



# UYARI



## AKÜ TEHLİKESİ

Eğer akü yanlış kullanılırsa akabilir, patlayabilir, yanıklara yol açabilir ya da patlamaya yol açabilir.

- Cihazla kullanım için belirtilen akü tipini kullanmalısınız. Bkz. **Teknik Veriler**.
- Akü bakımı yalnızca akü ve gerekli önlemler konusunda bilgili personel tarafından yapılmalı ya da idare edilmelidir. Yetkili olmayan personeli aküden uzak tutun.
- Aküyü değiştirirken, ekipmanlı kullanılmak üzere belirtilen, minimum 800 CCA'ya sahip olan aynı kurşun-asit otomotiv aküsünü kullanın. Bkz. **Teknik Veriler**.
- Aküyü ateşe atmayın. Akü patlama kapasitesine sahiptir.
- Atık olarak atmak için yerel kurallara ve/veya yönetmeliklere uyun.
- Aküyü açmayın ya da tahrip etmeyin. Serbest bırakılan elektrolitin cilde ve gözlere zararlı olduğu bilinir.
- Saat, yüzük ve diğer metal nesnelere çıkarın.
- Yalnızca yalıtımlı tutacakları olan aletleri kullanın. Akünün üzerine aletleri ya da meral parçalar koymayın.



## HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ

Hareketli parçalar parmaklarınıza ve vücudunuzun diğer parçalarına zarar verebilir.



- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperler ya da kapaklar sökülmüş durumdayken çalıştırmayın.
- Basınçlı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışabilir. Cihazı kontrol etmeden, taşımadan veya bakımını yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.



# UYARI



## DOLANMA TEHLİKESİ

Döner parçalar ciddi tehlike yaratabilir.

- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Ekipmanı, koruyucu siperler ya da kapaklar sökülmüş durumdayken çalıştırmayın.
- Ekipmanı kullanırken bol giysiler giymeyin, takı takmayın ve uzun saçla kullanmayın.
- Ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışabilir. Cihazı kontrol etmeden, taşımadan veya bakımını yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.



## YANIK TEHLİKESİ

Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvı çalışma sırasında çok sıcak olabilir. Ciddi yanıkları önlemek için:



- Sıcak sıvıya ya da ekipmana temas etmeyin.

# İki Bileşenli MALZEMEYE Dair Önemli Bilgiler




## İzosiyanat Koşulları

					
<p>İzosiyanat içeren püskürtme veya dağıtma malzemeleri potansiyel olarak zararlı buğu, buhar ve atomize partiküller oluşturur.</p> <p>Spesifik tehlikeleri ve izosiyanatlara yönelik önlemleri bilmek için malzeme üreticisinin uyarılarını ve MGBF'yi (Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) okuyun.</p> <p>Çalışma alanında yeterli havalandırma sağlayarak izosiyanat buğularının, buharlarının ve atomize partiküllerin solunmasını engelleyin. Yeterli havalandırma yok ise çalışma alanındaki herkes için hava ile çalışan solunum cihazı gerekir.</p> <p>İzosiyanatlarla teması önlemek için çalışma alanındaki herkes için kimyasal geçirimsiz eldivenler, botlar, apronlar ve gözlükleri içeren uygun kişisel koruma ekipmanı gerekir.</p>					




## Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması

					
<p>Çok kalın uygulanırsa bazı malzemeler kendiliğinden tutuşabilir. Malzeme üreticisinin uyarılarını ve malzeme MSDS'sini okuyun.</p>					

## Bileşen A ile B'yi ayrı tutun

					
<p>Sıvı hatlarında bakımı yapılan malzemede çapraz kirlilik oluşabilir, bu da ciddi yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Ekipmanın ıslanan parçalarının çapraz kirlenmesini önlemek için, bileşen A (izosiyanat) ile bileşen B (reçine) parçalarını birbiriyle asla değiştirmeyin.</p>					

## İzosiyanatların Neme Duyarlılığı

					
<p>Sıvı hatlarında bakımı yapılan malzemede çapraz kirlilik oluşabilir, bu da ciddi yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Ekipmanın ıslanan parçalarının çapraz kirlenmesini önlemek için, bileşen A (izosiyanat) ile bileşen B (reçine) parçalarını birbiriyle asla değiştirmeyin.</p>					

İzosiyanatlar (ISO), iki bileşenli köpük ve poliüre kaplamalarda kullanılan katalizörlerdir. ISO, nem (rutubet gibi) ile reaksiyona girerek, sıvı içinde askıda kalan küçük, sert ve aşındırıcı kristaller oluşturur. Sonuç olarak yüzeyde ince bir tabaka oluşur, ISO jelleşmeye başlar ve vizkozitesi artar. Bu kısmen sertleşmiş ISO'nun kullanılması durumunda, tüm ıslanan parçaların performansı düşer ve ömürleri azalır.

Film oluşması miktarı ve kristalleşme oranı ISO karışımı, nem ve sıcaklığa bağlı olarak değişiklik gösterir.

ISO'nun neme maruz kalmasını önlemek için:

- Her zaman hava deliğinde kurutucu ya da bir nitrojen ortam bulunan contalı bir kap kullanın. ISO'yu asla açık bir kapta saklamayın.
- ISO yağ kabını veya haznesini (takılıysa) uygun yağlayıcı ile dolu halde tutun. Bu yağlama maddesi, ISO ile atmosfer arasında bir engel oluşturur.
- Sadece ISO ile uyumlu nem geçirmez hortumlar kullanın.
- Nem içerebilen geri kazanılmış solventleri hiçbir zaman kullanmayın. Kullanmadığınız zamanlarda solvent kaplarını her zaman kapalı tutun.
- Dişli parçaları yeniden montaj sırasında her zaman ISO pompa yağı veya gres ile yağlayın.

## **245 fa Püskürtme Maddeleri İçeren Köpük Reçineleri**

Bazı köpük püskürtme maddeleri basınç altında olmadığına, özellikle çalkalanması durumunda, 90°F (33°C) üzerindeki sıcaklıklarda köpürür. Köpürmeyi azaltmak için, devridaim sistemindeki ön ısıtmayı en aza indirin.

## **Malzemeleri Değişirme**

Ekipmanın zarar görmesinin ve kullanım dışı kalmasının önlenmesi için, ekipmanınızda kullanılan malzeme tiplerini değiştirirken özel dikkat gösterilmesi gerekir.

- Malzemeleri değiştirirken tamamen temiz olmasını sağlamak için ekipmanı birkaç kez yıkayın.
- Yıkamadan sonra, sıvı giriş süzgeçlerini her zaman temizleyin.
- Kimyasal uygunluk için malzeme üreticinize danışın.
- Epoksiler ve üretilenler veya poliüretanlar arasında geçiş yaparken, tüm sıvı bileşenlerini parçalarına ayırıp temizleyin ve hortumları değiştirin. Epoksiler genellikle B (sertleştirici) tarafında aminlere sahiptir. Poliüreler genellikle B (reçine) tarafında aminlere sahiptir.

# Modeller

## Reactor 2 E-30i Elit

Tüm temel sistemler, sıvı giriş basınç ve sıcaklık sensörlerine ve Graco InSite™ olanağına sahiptir. Parça numaraları için bkz. [Akseuarlar, page 13](#)

Model	Hava Kompresörü/Kurutucu Yok		◆Hava Kompresörü/Kurutuculu	
	E-30i	Isıtmalı E-30i	E-30i	Isıtmalı E-30i
Taban Makine	272079	272080	272089	272090
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)	2000 (13.8, 138)
Döngü başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Maks. Akış Hızı lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)	30 (13.5)
Toplam Sistem Yüğü † (Watt)	7,400	11,600	13,500	17,700
Gerilim (faz)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Mevcut Yardımcı Akım, Volt cinsinden, 60 Hz*★	52 Amper (240)	35 Amper (240)	22 Amper (240) 9 Amper (120)	5 Amper (240) 9 Amper (120)
<b>Fusion AP Paketi</b> ★ (Tabanca Parça No.)	AP2079 (246102)	AP2080 (246102)	AP2089 (246102)	AP2090 (246102)
<b>Fusion CS Paketi</b> ★ (Tabanca Parça No.)	CS2079 (CS02RD)	CS2080 (CS02RD)	CS2089 (CS02RD)	CS2090 (CS02RD)
<b>Fusion P2 Paketi</b> ★ (Tabanca Parça No.)	P22079 (GCP2R2)	P22080 (GCP2R2)	P22089 (GCP2R2)	P22090 (GCP2R2)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m)	24K240	24K240	24K240	24K240
Isıtmalı Serbest Hortum 10 ft (3 m)	24Y240	24Y240	24Y240	24Y240

† Her bir ünite için 310 ft (94,5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğunu temel alan, sistem tarafından kullanılan toplam sistem watt değeri.

\* Tüm çıplak sistem bileşenleri maksimum kapasiteyle çalışırken, yardımcı ekipman için kullanılabilir durumdaki tam yük amperi. Kullanılabilir yardımcı akım için, 310 ft (94,5 m) ısıtmalı hortum temel alınmıştır. Isıtmalı hortumun kullanılmayan her 50 ft'lik (15,2 m) bölümü için 3,0 amper (240 VAC) ek yardımcı akım kullanılabilir durumdadır.

120 VAC değerinde yardımcı akım, hat 1 (devre kesici pim 2) üzerinde kullanılabilir durumdadır; 120 VAC değerinde hat 2 akımı, hava kurutucusu (devre kesici pim 4) tarafından kullanılır.

★ Kullanılabilir yardımcı akım, motorun derecelendirmesi tesis rakımı için düşürüldüğünde daha düşük olacaktır. Grafikteki Kullanılabilir Yardımcı Akım değerini, 1000 ft (300 m) yükseklik artışı başına 2,5 Amps (240 VAC) azaltın. Kullanılabilir yardımcı akım sıfırdan düşükse, sistem yapılandırması söz konusu rakımda tam yükü desteklemeyebilir.

◆ Tam Hava Kompresörü/Kurutucu Kiti 24U176'yı içerir.

Bkz. [Onaylar, page 13](#).

✘ Pakete tabanca, ısıtmalı hortum ve serbest hortum dahildir.

## Reactor 2 E-XP2i Elit

Tüm temel sistemler, sıvı giriş basınç ve sıcaklık sensörlerine ve Graco InSite™ olanağına sahiptir. Parça numaraları için bkz. [Aksesuarlar, page 13](#)

Model	Hava Kompresörü/Kurutucu Yok	◆Hava Kompresörü/Kurutuculu
	Isıtmalı E-XP2i	Isıtmalı E-XP2i
Taban Makine	272081	272091
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı psi (MPa, bar)	3500 (24.1, 241)	3500 (24.1, 241)
Döngü başına Yaklaşık Çıkış (A+B) gal. (litre)	0.0272 (0.1034)	0.0272 (0.1034)
Maks. Akış Hızı lb/min (kg/min)	30 (13.5)	30 (13.5)
Toplam Sistem Yüğü † (Watt)	11,600	17,700
Gerilim (faz)	240 VAC (1)	240 VAC (1)
Mevcut Yardımcı Akım, Volt cinsinden, 60 Hz*★	35 Amper (240)	5 Amper (240) 9 Amper (120)
Fusion AP Paketi✘ (Tabanca Parça No.)	AP2081 (246101)	AP2091 (246101)
Fusion P2 Paketi✘ (Tabanca Parça No.)	P22081 (GCP2R1)	P22091 (GCP2R1)
Isıtmalı Hortum 50 ft (15 m)	24Y241	24Y241
Isıtmalı Serbest Hortum 10 ft (3 m)	246055	246055

† Her bir ünite için 310 ft (94,5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğunu temel alan, sistem tarafından kullanılan toplam sistem watt değeri.

\* Tüm çıplak sistem bileşenleri maksimum kapasiteyle çalışırken, yardımcı ekipman için kullanılabilir durumdaki tam yük amperi. Kullanılabilir yardımcı akım için, 310 ft (94,5 m) ısıtmalı hortum temel alınmıştır. Isıtmalı hortumun kullanılmayan her 50 ft'lik (15,2 m) bölümü için 3,0 amper (240 VAC) ek yardımcı akım kullanılabilir durumdadır.

120 VAC değerinde yardımcı akım, hat 1 (devre kesici pim 2) üzerinde kullanılabilir durumdadır; 120 VAC değerinde hat 2 akımı, hava kurutucusu (devre kesici pim 4) tarafından kullanılır.

★ Kullanılabilir yardımcı akım, motorun derecelendirmesi tesis rakımı için düşürüldüğünde daha düşük olacaktır. Grafikteki Kullanılabilir Yardımcı Akım değerini, 1000 ft (300 m) yükseklik artışı başına 2,5 Amps (240 VAC) azaltın. Kullanılabilir yardımcı akım sıfırdan düşükse, sistem yapılandırması söz konusu rakımda tam yükü desteklemeyebilir.

◆ Tam Hava Kompresörü/Kurutucu Kiti 24U176'yı içerir.





Bkz. [Onaylar, page 13](#).

✘ Pakete tabanca, ısıtmalı hortum ve serbest hortum dahildir.



# Onaylar

Intertek onayları, hortumsuz oranlama sistemleri için geçerlidir.

Model	Oranlama Sistemi Onayları:
272079 272089	 <p><b>Intertek</b> 9902471</p> <p>ANSI/UL Standardına uygun. 73 CAN/CSA Standardına göre sertifikalı. C22.2 No. 68</p> 
272080 272081 272090 272091	 <p><b>Intertek</b> 9902471</p> <p>ANSI/UL Standardına uygun. 499 CAN/CSA Standardına göre sertifikalı. C22.2 No. 88</p> 

## Note

Bir sistemle birlikte sağlanan veya ayrı satılan ısıtmalı hortumlar, Intertek tarafından onaylanmamıştır.

## Aksesuarlar

Kit Numarası	Tanım
15M483	Uzaktan Görüntüleme Modülü Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
15V551	ADM Koruyucu Kapakları (10'lu paket)
24K207	RTD'li Sıvı Sıcaklık Sensörü (FTS)
24K333	Yakıt Hattı ve Kablo Uzatma Kiti
24K336	Hortum Askısı
24K337	Işık Kulesi Kiti
24L911	Palet Destek Kiti
24M174	Varil Seviye Çubukları
24U174	Uzaktan Görüntüleme Modülü Kiti
24U176	Tam Hava Kompresörü Kiti
24U177	Besleme Pompası Kapatma Kiti
<b>Kablolar</b>	
121006	150 ft (45 m) kablo (uzaktan görüntüleme modülü için)
24N365	RTD Test Kabloları (direnc ölçümlerine yardımcı olması için)
24N449	50 ft (15 m) CAN kablosu (uzaktan görüntüleme modülü için)

## Ürünle Verilen Kılavuzlar

Aşağıdaki kılavuzlar, Reactor ile birlikte tedarik edilir. Ayrıntılı ekipman bilgileri için bu kılavuzlara bakın.

Kılavuzlara [www.graco.com](http://www.graco.com) adresinden de erişilebilir.

Kılavuz	Tanım
332636	Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemi, Çalıştırma
333093	Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemi, Başlatma Talimatları
333094	Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemi, Kapatma Talimatları
SEBU8311-02	Perkins® Motor, Onarım-Parçalar <i>www.perkins.com</i> adresini ziyaret edin. Servis ve Destek/kılavuzlar bölümüne gidin. Motor ailesi seçin ve "GN" kodunu girin.  <i>Motor garantisi ve servis için Perkins ile irtibata geçin.</i>
-	Mecc Alte Otomatik Alternatör Serisi NPE, Onarım-Parçalar <i>www.meccalte.com</i> adresini ziyaret edin. <i>"meccalte" logosunu seçin, ardından İndir / Kullanım Kılavuzları bölümüne gidin. 5. sayfada NPE kullanım kılavuzunu seçin. Destek bölümüne giderek Parça Listesi ve Yardım Videoları için seri numarası girin.</i>  <i>Garanti ve servis için Mecc Alte ile irtibata geçin</i>
ST 15825-00	Hava Kompresörü, Kullanım/Bakım & Parça listesi. <i>www.hydrovaneproducts.com</i> adresini ziyaret edin. <i>Garanti &amp; Servis sekmesine gidin ve kılavuz talebinde bulunmak için "irtibat" seçeneğini seçin.</i>
33227482	Soğutmalı Hava Kurutucusu, Talimat kılavuzu (724) 746-1100 numaralı Servis Departmanı telefonundan veya <a href="http://www.spx.com/en/hankison">www.spx.com/en/hankison</a> adresinden erişilebilir.

## İlgili Kılavuzlar

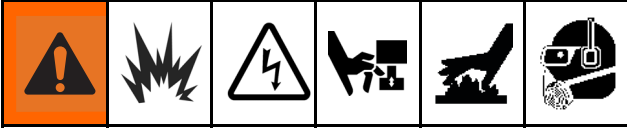
Aşağıdaki kılavuzlar, Reactor ile kullanılan aksesuarlara yöneliktir.

### İngilizce Bileşen Kılavuzları:

Kılavuzlar [www.graco.com](http://www.graco.com) adresinden bulunabilir.




Sistem Kılavuzları	
332636	Reactor 2 E-30i ve E-XP2i, Çalıştırma
Deplasmanlı Pompa Kılavuzu	
309577	Elektrikli Reactor Volümetrik Pompası, Onarım-Parçalar
Besleme Sistemi Kılavuzları	
309572	Isıtımlı Hortum, Talimatlar-Parçalar
309852	Devridaim ve Dönüş Tüpü Kiti, Talimatlar-Parçalar
309815	Besleme Pompası Kitleri, Talimatlar-Parçalar
309827	Besleme Pompası Hava Tedarik Kiti, Talimatlar-Parçalar
Püskürtme Tabancası Kılavuzları	
309550	Fusion™ AP Tabanca
312666	Fusion™ CS Tabanca
313213	Probler® P2 Tabancası
Aksesuar Kılavuzları	
332733	Hava Kompresörü ve Hava Kurutucusu Kiti, Talimatlar-Parçalar
332738	Yardımcı Isıtma Güçlendirme Kiti, Talimatlar-Parçalar
332740	Uzaktan Görüntüleme Modülü, Talimatlar-Parçalar
3A2574	Palet Destek Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A1903	Hortum Askısı, Talimatlar-Parçalar
3A1904	Yakıt Tankı/Akü Taşıma Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A1905	Besleme Pompası Kapatma Kiti, Talimatlar-Parçalar
3A1906	Işık Kulesi Kiti, Talimatlar-Parçalar

# Sorun Giderme



## Hataları Giderme

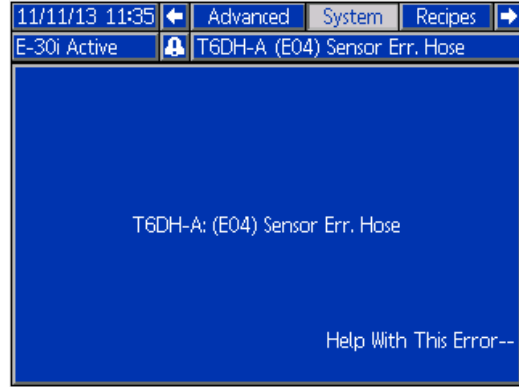
Oluşabilecek üç tip hata mevcuttur. Hatalar, ekranda ve ışık kulesinde (isteğe bağlı) gösterilir.

Hata	Tanım
<b>Alarmlar</b> 	İşlem açısından kritik olan bir parametre, sistemin durmasını gerektiren bir seviyeye ulaşmıştır. Alarm hemen düzeltilmelidir.
<b>Sapmalar</b> 	İşlem açısından kritik olan bir parametre, ilgilenilmesini gerektiren, ancak o anda sistemin durdurulması için yeterli olmayan bir seviyeye ulaşmıştır.
<b>Öneriler</b> 	İşlem açısından acilen kritik olmayan bir parametre. İleride daha ciddi sorunların oluşmasını önlemek için öneriyle ilgilenilmesi gerekir.

Her bir hata kodunun nedenleri ve çözümleri için bkz. [Hata Kodları, page 16](#).

Hatayı gidermek için:

1. Etkin hatayla ilgili yardım için "Bu Hatayla İlgili Yardım" ifadesinin yanındaki yazılım tuşuna basın.



2. QR kodu ekranı görüntülenir. Doğrudan etkin hata koduna yönelik çevrimiçi sorun giderme olanağına yönlendirilmek için QR kodunu mobil cihazınızla tarayın. Aksi takdirde, [help.graco.com](http://help.graco.com) adresine gidin ve etkin hata için arama yapın.







### Note








Görüntülenen bir önceki ekrana dönmek için

 veya  düğmesine basın.


3. İnternet bağlantısı mevcut değilse, her bir hata kodunun nedenleri ve çözümleri için sistem onarım kılavuzundaki Hata Kodu Sorunlarını Giderme bölümüne bakın.









## Arıza Kodları

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
A1NM	MCM		Düşük Motor Akımı	Gevşek/kopmuş bağlantı.	MCM motor konektöründe gevşek kablo bağlantı uçları olup olmadığını kontrol edin.
				Arızalı Motor.	Motor çıkış konektörünü MCM'den ayırın. Her bir motor elektrik kablosu çifti (M1 - M2, M1 - M3, M2 - M3) arasında 8 ohm'dan düşük direnç olduğunu onaylayın. 8 ohm'un üzerinde herhangi bir okuma olması durumunda, motor kablo tesisatında hasar ve/veya gevşek bağlantı uçları olup olmadığını kontrol edin.
A4DA	Isıtıcı A		Yüksek Akım A	Isıtıcı kablo tesisatında kısa devre.	Kablo tesisatında temas eden kablolar olup olmadığını kontrol edin.
				Arızalı ısıtıcı.	Isıtıcının direncini onaylayın. Isıtıcı direnci 23-26 $\Omega$ olmalıdır. Tolerans dışıysa ısıtıcıyı değiştirin.
A4DB	Isıtıcı B		Yüksek Akım B	Isıtıcı kablo tesisatında kısa devre.	Kablo tesisatında temas eden kablolar olup olmadığını kontrol edin.
				Arızalı ısıtıcı.	Isıtıcının direncini onaylayın. Isıtıcı direnci 23-26 $\Omega$ olmalıdır. Tolerans dışıysa ısıtıcıyı değiştirin.
A4DH	Hortum		Yüksek Akım Hortum	Hortum kablo tesisatında kısa devre.	Transformatör bobinlemelerinin sürekliliğini kontrol edin. Normal okumalar primer ve sekonder için yaklaşık 0,2 $\Omega$ değerinde. Okuma 0 $\Omega$ değerindeyse, transformatörü değiştirin.
					Primer bobinleme ile destek şasisi veya kutu arasında kısa devre olup olmadığını kontrol edin.



Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
A4NM	MCM		Yüksek Motor Akımı	Motor kablo tesisatında kısa devre.	Temas eden çıplak kablolar olmadığından ve kablolar için toprak kısa devresi yapıldığından emin olmak üzere, motora giden kablo tesisatını kontrol edin.
				Motor dönmüyor.	Pompa dişli muhafazalarını motordan çıkarın ve motor milinin motor muhafazası üzerinde belirtilen yönde serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin.
				Hasarlı dişli takımı.	Pompa dişli takımlarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerektiği şekilde onarın veya değiştirin.
				Kimyasal pompası sıkışmış.	Kimyasal pompasını onarın veya değiştirin.
A7DA	Isıtıcı A		Beklenmeyen Akım A	Kısa Devre Yapmış TCM	Hata düzeltilemiyorsa veya sürekli olarak yeniden oluşuyorsa modülü değiştirin.
A7DB	Isıtıcı B		Beklenmeyen Akım B	Kısa Devre Yapmış TCM	Hata düzeltilemiyorsa veya sürekli olarak yeniden oluşuyorsa modülü değiştirin.
A7DH	Hortum		Beklenmeyen Akım Hortum	Kısa Devre Yapmış TCM	Hata düzeltilemiyorsa veya sürekli olarak yeniden oluşuyorsa modülü değiştirin.
A8DA	Isıtıcı A		Akımsız A	Atmış devre kesici.	Devre kesicinin atma durumunu görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/kopmuş bağlantı.	Isıtıcı kablo tesisatında gevşek kablolar olup olmadığını kontrol edin.
A8DB	Isıtıcı B		Akımsız B	Atmış devre kesici.	Devre kesicinin atma durumunu görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/kopmuş bağlantı.	Isıtıcı kablo tesisatında gevşek kablolar olup olmadığını kontrol edin.
A8DH	Hortum		Akımsız Hortum	Atmış devre kesici.	Devre kesicinin atma durumunu görsel olarak kontrol edin.
				Gevşek/kopmuş bağlantı.	Isıtıcı kablo tesisatında gevşek kablolar olup olmadığını kontrol edin.

## Sorun Giderme








Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
CACM	MCM		MCM İletişim Hatası	Modül, yazılım içermiyor.	ADM modülüne bir sistem jetonu yerleştirin ve güç devri gerçekleştirin. Jetonu çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
				Modüle 24 VDC beslemesi yok.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa tüm CAN kablo bağlantılarının sıkı şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış sağladığını doğrulayın. Sağlamıyorsa güç kaynağı kablo tesisatını kontrol edin. Kablo tesisatında sorun yoksa güç kaynağını değiştirin.
				Gevşek veya arızalı CAN kablosu.	GCA modülleri arasındaki CAN kablolarını kontrol edin ve gerekiyorsa sıkın. Sorun halen devam ederse, her bir kabloyu konektörün etrafından geçirin ve GCA modülleri üzerindeki yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Yanıp sönmeyi bırakırsa CAN kablosunu değiştirin.

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
CACT	TCM		TCM İletişim Hatası	Modül, yazılım içermiyor.	ADM modülüne bir sistem jetonu yerleştirin ve güç devri gerçekleştirin. Jetonu çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
				Modüle 24 VDC beslemesi yok.	Her bir modül üzerindeki yeşil ışık yanmalıdır. Yeşil ışık yanmıyorsa tüm CAN kablo bağlantılarının sıkı şekilde yapılıp yapılmadığını kontrol edin. Güç kaynağının 24 VDC çıkış sağladığını doğrulayın. Sağlamıyorsa güç kaynağı kablo tesisatını kontrol edin. Kablo tesisatında sorun yoksa güç kaynağını değiştirin.
				Gevşek veya arızalı CAN kablosu.	GCA modülleri arasındaki CAN kablolarını kontrol edin ve gerekiyorsa sıkın. Sorun halen devam ederse, her bir kabloyu konektörün etrafından geçirin ve GCA modülleri üzerindeki yanıp sönen sarı ışığı izleyin. Yanıp sönmeyi bırakırsa CAN kablосunu değiştirin.
DADX	MCM		Pompada Kaçak	Akış hızı çok yüksek.	Karışım bölmesi, seçilen sistem için çok büyük. Sistem için derecelendirilmiş karışım bölmesini kullanın.
					Sistemin kimyasal ve besleme pompalarının doğru şekilde çalıştığından emin olun.
					Pompalarda malzeme yok. Pompaların kimyasal tedarik ettiğini doğrulayın. Gerekirse, varilleri değiştirin veya yeniden doldurun.
					Giriş bilyalı valfleri kapalı. Bilyalı valfleri açın.
DE0X	MCM		Devir Anahtarı Hatası	Arızalı veya eksik devir anahtarı.	Devir anahtarı ile MCM arasındaki kablo tesisatını kontrol edin.
				Eksik veya yerinde olmayan devir anahtarı miknatısı.	Çıkış krank kolu üzerinde devir anahtarı miknatısının mevcut olduğunu ve konumunu kontrol edin.
EAUX	ADM		USB Meşgul	ADM'ye USB sürücüsü takılmış.	İndirme/yükleme tamamlanana kadar USB sürücüsünü çıkarmayın.
EVCH	ADM		Manuel Hortum Modu Etkin	Manuel hortum modu, Sistem Ayarı ekranında etkinleştirilmiş.	Hortum üzerine işlevsel bir sıvı sıcaklık sensörü (FTS) takın. Manuel hortum modu otomatik olarak kapatılır.
EVUX	ADM		USB devre dışı	USB indirme/yükleme işlemleri devre dışı bırakılmış.	Bir USB sürücüsü takmadan önce Gelişmiş Ayar ekranı üzerinde USB indirme/yükleme işlemlerini etkinleştirin.
F9DX	MCM		Yüksek Basınç/Debi Azaltma	Karışım bölmesi, ayarlanan basınç için çok büyük.	Basınç akış eğrilerini referans alın ve ayarlanan basınç için doğru boyutta bir uç seçin.
H1MA	Isıtıcı A		Düşük Frekans A	Hat frekansı 55 Hz değerinin altında.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.


## Sorun Giderme




Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
H1MB	Isıtıcı B		Düşük Frekans B	Hat frekansı 55 Hz değerinin altında.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.
H1MH	Hortum		Düşük Frekans Hortum	Hat frekansı 55 Hz değerinin altında.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.








Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
H4MA	Isıtıcı A		Yüksek Frekans A	Hat frekansı 65 Hz değerinin üzerinde.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.
H4MB	Isıtıcı B		Yüksek Frekans B	Hat frekansı 65 Hz değerinin üzerinde.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.
H4MH	Hortum		Yüksek Frekans Hortum	Hat frekansı 65 Hz değerinin üzerinde.	Frekansı kontrol edin. Tolerans dışıysa, onarım talimatları için tedarik edilen 120/240 V alternatör kılavuzuna bakın.
K8NM	MCM		Kilitli Rotor Motoru	Motor dönmüyor.	Pompa dişli muhafazalarını motordan çıkarın ve motor milinin motor muhafazası üzerinde belirtilen yönde serbestçe dönüp dönmediğini kontrol edin.
				Hasarlı dişli takımı.	Motor/pompa dişli takımlarında hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerektiği şekilde onarın veya değiştirin.
				Kimyasal pompası sıkışmış.	Kimyasal pompasını onarın veya değiştirin.
L1AX	ADM		Düşük Kimyasal Seviyesi A	Düşük malzeme seviyesi.	Malzemeyi yeniden doldurun ve ADM Bakımı ekranı üzerinde varil seviyesini güncelleyin. Alarm, Sistem Ayarı ekranından devre dışı bırakılabilir.
L1BX	ADM		Düşük Kimyasal Seviyesi B	Düşük malzeme seviyesi.	Malzemeyi yeniden doldurun ve ADM Bakımı ekranı üzerinde varil seviyesini güncelleyin. Alarm, Sistem Ayarı ekranından devre dışı bırakılabilir.
MMUX	USB		Bakım Bekleniyor - USB	USB kayıt defterleri, indirilmemeleri halinde veri kaybının oluşacağı bir seviyeye ulaşmış.	ADM'ye bir USB sürücüsü takın ve tüm kayıt defterlerini indirin.





## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
P0AX	MCM		Basınç Dengesizliği A Yüksek	A ve B malzemesi arasındaki basınç farkı, tanımlanan değerden yüksek.	Malzeme akışının her iki malzeme hattında eşit seviyede kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük olarak tanımlanmış.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için, Sistem Ayarı ekranında, basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınç değerinde olduğundan emin olun.
				Materyal tükenmiş.	Tankları materyalle doldurun
				Isıtıcı girişi güvenlik diski sıvı kaçırıyor.	Isıtıcının ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerinin takılı olduğunu kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompasında ve hortumlarda tıkanma olup olmadığını kontrol edin. Besleme pompalarının doğru hava basıncına sahip olup olmadığını kontrol edin.



Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
P0BX	MCM		Basınç Dengesizliği B Yüksek	A ve B malzemesi arasındaki basınç farkı, tanımlanan değerden yüksek.	Malzeme akışının her iki malzeme hattında eşit seviyede kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük olarak tanımlanmış.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için, Sistem Ayarı ekranında, basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınç değerinde olduğundan emin olun.
				Materyal tükenmiş.	Tankları materyalle doldurun
				Isıtıcı girişi güvenlik diski sıvı kaçırıyor.	Isıtıcının ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerinin takılı olduğunu kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompasında ve hortumlarda tıkanma olup olmadığını kontrol edin. Besleme pompalarının doğru hava basıncına sahip olup olmadığını kontrol edin.
P1FA	MCM		Düşük Giriş Basıncı A	Giriş basıncı, tanımlanan değerden düşük.	Pompaya giden giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Ayarı ekranında tanımlanan düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir nitelikte olduğundan emin olun.
P1FB	MCM		Düşük Giriş Basıncı B	Giriş basıncı, tanımlanan değerden düşük.	Pompaya giden giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Ayarı ekranında tanımlanan düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir nitelikte olduğundan emin olun.


## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
P2FA	MCM		Düşük Giriş Basıncı A	Giriş basıncı, tanımlanan değerden düşük.	Pompaya giden giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Ayarı ekranında tanımlanan düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir nitelikte olduğundan emin olun.
P2FB	MCM		Düşük Giriş Basıncı B	Giriş basıncı, tanımlanan değerden düşük.	Pompaya giden giriş basıncının yeterli olduğundan emin olun.
				Tanımlanan değer çok yüksek.	Sistem Ayarı ekranında tanımlanan düşük basınç alarm seviyesinin kabul edilebilir nitelikte olduğundan emin olun.
P4AX	MCM		Yüksek Basınç A	Isının ayar noktasına ulaşmasına izin verilmeden sisteme basınç uygulanmış.	Sistem ısındıkça, hortumdaki ve pompalardaki basınç artacaktır. Pompaları açmadan önce, ısıyı açın ve tüm bölgelerin sıcaklık ayar noktasına ulaşmasına izin verin.
				Arızalı basınç transdüseri.	ADM basınç okumasını ve manifolddaki analog göstergeleri doğrulayın.
				E-XP2i sistemi, E-30i olarak yapılandırılmıştır.	E-30i için alarm seviyesi, E-XP2i için olan seviyeden düşüktür. MCM üzerindeki kadranın E-XP2i için "1" konumuna ayarlandığından emin olun.
P4BX	MCM		Yüksek Basınç B	Isının ayar noktasına ulaşmasına izin verilmeden sisteme basınç uygulanmış.	Sistem ısındıkça, hortumdaki ve pompalardaki basınç artacaktır. Pompaları açmadan önce, ısıyı açın ve tüm bölgelerin sıcaklık ayar noktasına ulaşmasına izin verin.
				Arızalı basınç transdüseri.	ADM basınç okumasını ve manifolddaki analog göstergeleri doğrulayın.
				E-XP2i sistemi, E-30i olarak yapılandırılmıştır.	E-30i için alarm seviyesi, E-XP2i için olan seviyeden düşüktür. MCM üzerindeki kadranın E-XP2i için "1" konumuna ayarlandığından emin olun.
P6AX	MCM		Basınç Sensörü Hatası A	Gevşek/sorunlu bağlantı.	Basınç transdüserinin doğru şekilde takıldığından ve tüm kabloların doğru şekilde bağlandığından emin olun.
				Kötü algılayıcı.	Hatanın transdüserle ilgili olup olmadığını kontrol edin. Transdüser kablolarını MCM'den ayırın (konektör 6 ve 7). A ve B bağlantılarının yerlerini değiştirin ve hatanın olup olmadığını kontrol edin. Hata transdüserle ilgiliyse, basınç transdüserini değiştirin.



Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
P6BX	MCM		Basınç Sensörü Hatası B	Gevşek/sorunlu bağlantı.	Basınç transdüserinin doğru şekilde takıldığından ve tüm kabloların doğru şekilde bağlandığından emin olun.
				Kötü algılayıcı.	Hatanın transdüserle ilgili olup olmadığını kontrol edin. Transdüser kablolarını MCM'den ayırın (konektör 6 ve 7). A ve B bağlantılarının yerlerini değiştirin ve hatanın oluşup oluşmadığını kontrol edin. Hata transdüserle ilgiliyse, basınç transdüserini değiştirin.
P6FA	MCM		Basınç Sensörü Hatası Giriş A	Giriş sensörleri takılmamış.	Giriş sensörleri takılmamışsa, Sistem Ayarı ekranında giriş sensörleri devre dışı bırakılmalıdır.
				Gevşek/sorunlu bağlantı.	Giriş sensörünün doğru şekilde takıldığından ve tüm kabloların doğru şekilde bağlandığından emin olun.
				Kötü algılayıcı.	Hatanın giriş sensörüyle ilgili olup olmadığını kontrol edin. Giriş sensörü kablolarını MCM'den ayırın (konektör 8 ve 9). A ve B bağlantılarının yerlerini değiştirin ve hatanın oluşup oluşmadığını kontrol edin. Hata sensörle ilgiliyse, giriş sensörünü değiştirin.
P6FB	MCM		Basınç Sensörü Hatası Giriş B	Giriş sensörleri takılmamış.	Giriş sensörleri takılmamışsa, Sistem Ayarı ekranında giriş sensörleri devre dışı bırakılmalıdır.
				Gevşek/sorunlu bağlantı.	Giriş sensörünün doğru şekilde takıldığından ve tüm kabloların doğru şekilde bağlandığından emin olun.
				Kötü algılayıcı.	Hatanın giriş sensörüyle ilgili olup olmadığını kontrol edin. Giriş sensörü kablolarını MCM'den ayırın (konektör 8 ve 9). A ve B bağlantılarının yerlerini değiştirin ve hatanın oluşup oluşmadığını kontrol edin. Hata sensörle ilgiliyse, giriş sensörünü değiştirin.
P7AX	MCM		Basınç Dengesizliği A Yüksek	A ve B malzemesi arasındaki basınç farkı, tanımlanan değerden yüksek.	Malzeme akışının her iki malzeme hattında eşit seviyede kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük olarak tanımlanmış.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için, Sistem Ayarı ekranında, basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınç değerinde olduğundan emin olun.
				Materyal tükenmiş.	Tankları materyalle doldurun
				Isıtıcı girişi güvenlik diski sıvı kaçırıyor.	Isıtıcının ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerinin takılı olduğunu kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini değiştirin. Boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompasında ve hortumlarda tıkanma olup olmadığını kontrol edin. Besleme pompalarının doğru hava

## Sorun Giderme






Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
					basıncına sahip olup olmadığını kontrol edin.
P7BX	MCM		Basınç Dengesizliği B Yüksek	A ve B malzemesi arasındaki basınç farkı, tanımlanan değerden yüksek.	Malzeme akışının her iki malzeme hattında eşit seviyede kısıtlandığından emin olun.
				Basınç dengesizliği çok düşük olarak tanımlanmış.	Gereksiz alarmları önlemek ve dağıtımları iptal etmek için, Sistem Ayarı ekranında, basınç dengesizliği değerinin kabul edilebilir bir maksimum basınç değerinde olduğundan emin olun.
				Materyal tükenmiş.	Tankları materyalle doldurun
				Isıtıcı girişi güvenlik diskisi sıvı kaçırıyor.	Isıtıcının ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerinin takılı olduğunu kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskisini değiştirin. Boru tapasıyla değiştirmeyin.
				Besleme sistemi kusurlu.	Besleme pompasında ve hortumlarda tıkanma olup olmadığını kontrol edin. Besleme pompalarının doğru hava basıncına sahip olup olmadığını kontrol edin.
T1DE	Motor Eşanjörü		Düşük Sıcaklık Soğutma Sıvısı Çıkışı	Radyatör fanı durmamaktadır.	Fan rölesini değiştirin.
				Motor termostatu kapalı durumda takılı kalmıştır.	Termostatu değiştirin.

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T2AE	Isı Değ. A		Düşük Sıcaklık Eşanjör A	Soğutma devridaim pompası çalışmıyor.	Pompa üzerinde 240 VAC olup olmadığını kontrol edin. Doğru voltaj mevcutsa, devridaim pompasını değiştirin.
				Pompa devridaiminde hava kilidi.	Kontrol penceresinden soğutma sıvısı akışını kontrol edin.
				Valf bobinine voltaj gitmemektedir.	Solenoidleri manuel olarak açmak için yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve sıcaklığın artıp artmadığına bakın. Artmazsa, yük merkezi üzerinde bulunan J6 konektöründeki voltaj çıkışını kontrol edin ve LED'lerin yandığından emin olun. Sistem onarım kılavuzundaki Yük Merkezi Arıza Tespiti talimatlarını izleyin. Gerekirse, yük merkezi panosunu değiştirin. Voltaj mevcutsa, bobinin direncini ölçün; 12,5 Ω olmalıdır. Bobin açıksa bobini değiştirin. Voltaj mevcutsa, bobini tornavidayla test edin. Tornavida bobinin içine manyetik olarak yapışmalıdır. Tornavida yapışırorsa, bobin sorunsuzdur. Valf üzerindeki pistonu veya valf tertibatının tamamını değiştirin.




## Sorun Giderme




Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T2BE	Isı Değ. B		Düşük Sıcaklık Eşanjör B	Soğutma devridaim pompası çalışmıyor.	Pompa üzerinde 240 VAC olup olmadığını kontrol edin. Doğru voltaj mevcutsa, devridaim pompasını değiştirin.
				Pompa devridaiminde hava kilidi.	Kontrol penceresinden soğutma sıvısı akışını kontrol edin.
				Valf bobinine voltaj gitmemektedir.	Solenoidleri manuel olarak açmak için yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve sıcaklığın artıp artmadığına bakın. Artmazsa, yük merkezi üzerinde bulunan J6 konektöründeki voltaj çıkışını kontrol edin ve LED'lerin yandığından emin olun. Sistem onarım kılavuzundaki Yük Merkezi Arıza Tespiti talimatlarını izleyin. Gerekirse, yük merkezi panosunu değiştirin. Voltaj mevcutsa, bobinin direncini ölçün; 12,5 Ω olmalıdır. Bobin açıksa bobini değiştirin. Voltaj mevcutsa, bobini tornavidayla test edin. Tornavida bobinin içine manyetik olarak yapışmalıdır. Tornavida yapışırca, bobin sorunsuzdur. Valf üzerindeki pistonu veya valf tertibatının tamamını değiştirin.
T2DA	Isıtıcı A		Düşük Sıcaklık A	Akış, geçerli ayar noktasında çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için derecelendirilmiş daha küçük bir karışım bölgesi kullanın. Tekrar devridaim yapılıyorsa akışı azaltın ve sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Arızalı ısıtıcı.	Isıtıcının direncinin 23-26,5 Ω olduğunu onaylayın. OL/açık döngü durumu varsa değiştirin.







Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T2DB	Isıtıcı B		Düşük Sıcaklık B	Akış, geçerli ayar noktasında çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için derecelendirilmiş daha küçük bir karışım bölmesi kullanın. Tekrar devridaim yapılıyorsa akışı azaltın ve sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Arızalı ısıtıcı.	Isıtıcının direncinin 23-26,5 $\Omega$ olduğunu onaylayın. OL/açık döngü durumu varsa değiştirin.
T2DE	Eşanjör		Düşük Sıcaklık Soğutma Sıvısı Çıkışı	Radyatör fanı durmamaktadır.	Fan rölesini değiştirin.
				Motor termostati kapalı durumda takılı kalmıştır.	Termostati değiştirin.
T2DH	Hortum		Düşük Sıcaklık Hortum	Akış, geçerli ayar noktasında çok yüksek.	Kullanımdaki ünite için derecelendirilmiş daha küçük bir karışım bölmesi kullanın. Tekrar devridaim yapılıyorsa akışı azaltın ve sıcaklık ayar noktasını düşürün.
				Sistemin ısıtmasız bölümündeki soğuk kimyasal, başlangıçta hortum FTS'sinden geçmiş.	Başlatma işleminden önce, soğuk koşullarda ısıtılmış kimyasalın varile tekrar devridaimini sağlayın.
T2FA	MCM		Düşük Sıcaklık Giriş A	Giriş sıvı sıcaklığı, tanımlanan seviyenin altında.	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlanan hata seviyesinin üzerinde olana kadar ısıtıcılar üzerinden sıvının tekrar devridaimini sağlayın.
					Sistem Ayarı ekranında düşük sıcaklık sapma seviyesini artırın.
T2FB	MCM		Düşük Sıcaklık Giriş B	Giriş sıvı sıcaklığı, tanımlanan seviyenin altında.	Giriş sıvı sıcaklığı tanımlanan hata seviyesinin üzerinde olana kadar ısıtıcılar üzerinden sıvının tekrar devridaimini sağlayın.
					Sistem Ayarı ekranında düşük sıcaklık sapma seviyesini artırın.



## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T3CH	Hortum		Hortum Azaltma	Hortum uzun süredir akım çektiğinden, hortum akımı azaltılmış.	Hortum ayar noktası, A ve B ayar noktalarından daha yüksek. Hortum ayar noktasını düşürün.
				Hortum FTS'si, hortumun geri kalanına kıyasla daha soğuk bir ortamda. FTS'nin, hortumun geri kalanıyla aynı ortama maruz kalmasını sağlayın.	
T3CT	TCM		TCM Azaltma	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce, ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Kutu fanı çalışmıyor.	Elektrik kutusu içindeki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablo tesisatını kontrol edin veya fanı değiştirin.
				Modül fanı çalışmıyor.	Bir TCM fanı hatası (WMIO) oluşmuşsa, modül içindeki fan düzgün çalışmıyor. TCM fanında kir olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.
T3NM	MCM		MCM Azaltma	Motor, basınç akış eğrisi dışında çalışıyor.	Sistem, motor ömrünü korumak için daha düşük bir ayar noktasında çalışıyor. Sistemi daha düşük bir görev devrinde veya daha küçük bir karışım bölgesiyle çalıştırın.
T4AE	Isı Değ. A		Yüksek Sıcaklık Eşanjör A	Yük merkezisi üzerindeki manuel valf anahtarı (MV) AÇIK konumundadır.	Kabini açın ve anahtarı KAPALI konumuna getirin.
				A veya B tarafı kontrol valfi solenoidi, açık konumunda takılı kalmıştır.	Valf diyaframında veya pistonunda bulunan kir, yaylı kapalı fonksiyonu engellemektedir. Konektörü valf solenoidi kablosundan ayırın. Sıcaklık düşmezse, solenoidi yeniden oluşturun.
				Yük merkezisi panosunda kısa devre.	Isı kapalıyken mavi ve kırmızı LED'ler açıksa, yük merkezisi panosu arızalıdır. Sistem onarım kılavuzundaki Yük Merkezi Arıza Tespiti bölümüne bakın.





Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T4BE	Isı Değ. B		Yüksek Sıcaklık Eşanjör B	Yük merkezî üzerindeki manuel valf anahtarı (MV) AÇIK konumundadır.	Kabini açın ve anahtarı KAPALI konumuna getirin.
				A veya B tarafî kontrol valfi solenoidi, açık konumunda takılı kalmıştır.	Valf diyaframında veya pistonunda bulunan kir, yaylı kapalı fonksiyonu engellemektedir. Konektörü valf solenoidi kablosundan ayırın. Sıcaklık düşmezse, solenoidi yeniden oluşturun.
				Yük merkezî panosunda kısa devre.	Isı kapalıyken mavi ve kırmızı LED'ler açıksa, yük merkezî panosu arızalıdır. Sistem onarım kılavuzundaki Yük Merkezî Arıza Tespiti bölümüne bakın.
				Yük merkezî "Isı Valfleri" konumundaki J6 konektörü ortalanmamıştır.	J6 konektörünü yük merkezî üzerinde ortalanmış konuma yeniden bağlayın.
T4CM	MCM		Yüksek Sıcaklık MCM	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce, ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Kutu fanı çalışmıyor.	Elektrik kutusu içindeki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablo tesisatını kontrol edin veya fanı değiştirin.
T4CT	TCM		Yüksek Sıcaklık TCM	Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce, ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Kutu fanı çalışmıyor.	Elektrik kutusu içindeki fanın döndüğünden emin olun. Dönmüyorsa, fan kablo tesisatını kontrol edin veya fanı değiştirin.
				Modül fanı çalışmıyor.	Bir TCM fanı hatası (WM10) oluşmuşsa, modül içindeki fan düzgün çalışmıyor. TCM fanında kir olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.





## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T4DA	Isıtıcı A		Yüksek Sıcaklık A	Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Akış, sıcaklık ayar noktası için çok yüksek; tabancanın tetiklemesi geri alındığında sıcaklık aşmalarına neden oluyor.	Kullanımdaki ünite için derecelendirilmiş daha küçük bir karışım bölmesi kullanın.
T4DB	Isıtıcı B		Yüksek Sıcaklık B	Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Akış, sıcaklık ayar noktası için çok yüksek; tabancanın tetiklemesi geri alındığında sıcaklık aşmalarına neden oluyor.	Kullanımdaki ünite için derecelendirilmiş daha küçük bir karışım bölmesi kullanın.
T4DE	Eşanjör		Yüksek Sıcaklık Soğutma Sıvısı Çıkışı	Arızalı fan.	Yük merkezli panosu üzerindeki fan rölesini (K4) ve sigortayı (30 Amper ATO "F3") kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
				Tıkanmış radyatör.	Gerekirse değiştirin.
				Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce, ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
T4DH	Hortum		Yüksek Sıcaklık Hortum	Sıcak güneş ışığı gibi bir aşırı ısı kaynağına maruz kalan hortum kısmı veya sarılı hortum, FTS'ye hortum sıcaklık ayarının 27°F (15°C) üzerinde sıvı geçirebilir.	Sıcak güneş ışığındaki hortumu gölgeye alın veya FTS'nin dinleme durumundayken aynı ortama maruz kalmasını sağlayın. Kendi kendine ısınmayı önlemek için ısıtmadan önce hortumun tamamının sarımını açın.
				A veya B ayar noktasının, hortum ayar noktasından çok daha yüksek bir değere ayarlanması, hortum sıcaklık ayarının 27°F (15°C) üzerinde olan sıvının FTS'ye ulaşmasına neden olabilir.	Hortum ayar noktasını A ve B ayar noktalarına daha yakın olacak şekilde yükseltin.


Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T4EA	Isıtıcı A		Yüksek Sıcaklık Anahtarı A	Hararet anahtarı, 230°F (110°C) değerinin üzerinde bir sıvı sıcaklığı algıladı.	Isıtıcıya çok fazla güç sağlanmış ve bu da hararet anahtarının açılmasına neden olmuş. RTD doğru okumuyor. Isıtıcı soğuduktan sonra RTD'yi değiştirin. Anahtar kapatılır ve ısıtıcı sıcaklığı 190°F (87°C) değerinin altına düştüğünde hata temizlenebilir.
				Arızalı veya gevşek hararet anahtarı kablosu/bağlantısı.	Isıtıcı gerçekten hararet yapmamışsa, TCM ile hararet anahtarları arasındaki tüm kablo tesisatını ve bağlantıları kontrol edin.
				Hararet anahtarı açık konumunda arıza yapmış.	Hararet anahtarını değiştirin.
T4EB	Isıtıcı B		Yüksek Sıcaklık Anahtarı B	Hararet anahtarı, 230°F (110°C) değerinin üzerinde bir sıvı sıcaklığı algıladı.	Isıtıcıya çok fazla güç sağlanmış ve bu da hararet anahtarının açılmasına neden olmuş. RTD doğru okumuyor. Isıtıcı soğuduktan sonra RTD'yi değiştirin. Anahtar kapatılır ve ısıtıcı sıcaklığı 190°F (87°C) değerinin altına düştüğünde hata temizlenebilir.
				Arızalı veya gevşek hararet anahtarı kablosu/bağlantısı.	Isıtıcı gerçekten hararet yapmamışsa, TCM ile hararet anahtarları arasındaki tüm kablo tesisatını ve bağlantıları kontrol edin.
				Hararet anahtarı açık konumunda arıza yapmış.	Hararet anahtarını değiştirin.

## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T4NM	MCM		Yüksek Sıcaklık Motor	Soğutma fanı düzgün çalışmıyor.	Motor fanının hareket edip etmediğini kontrol edin. Fana giden voltajı ölçün. 24 VDC olmalıdır. Voltaj ölçülüyorsa, fan kablo tesisatını kontrol edin. Fana voltaj gidiyor, ancak fan hareket etmiyorsa, fanı değiştirin. Gerekliyse, fan muhafazalarının çevresine hava püskürtmek için bir hava hortumu kullanın ve birikmiş kiri çıkarın.
				Arızalı veya gevşek motor sıcaklık kablosu.	Motor sıcaklık sensörü ile MCM arasındaki kablo tesisatını doğrulayın.
				Yüksek ortam sıcaklığı.	Sistemi kullanmadan önce, ortam sıcaklığının 120°F (48°C) değerinin altında olduğundan emin olun.
				Arızalı elektrik motoru.	Elektrik motorunu değiştirin.
T6AE	Isı Değ. A		Sensör Hatası Eşanjör A	Arızalı veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden kablo tesisatının ve bağlantıların tamamını kontrol edin.
				Arızalı RTD.	RTD'yi başka bir RTD ile değiştirerek, hata mesajının RTD ile ilgili olup olmadığını belirleyin. Hata RTD ile ilgiliyse, RTD'yi değiştirin.
T6BE	Isı Değ. B		Sensör Hatası Eşanjör B	Arızalı veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden kablo tesisatının ve bağlantıların tamamını kontrol edin.
				Arızalı RTD.	RTD'yi başka bir RTD ile değiştirerek, hata mesajının RTD ile ilgili olup olmadığını belirleyin. Hata RTD ile ilgiliyse, RTD'yi değiştirin.
T6DA	Isıtıcı A		Sensör Hatası A	Ayrılmış veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden kablo tesisatının ve bağlantıların tamamını kontrol edin.
				Arızalı RTD.	RTD'yi başka bir RTD ile değiştirerek, hata mesajının RTD ile ilgili olup olmadığını belirleyin. Hata RTD ile ilgiliyse, RTD'yi değiştirin.

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T6DB	Isıtıcı B		Sensör Hatası B	Ayrılmış veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden kablo tesisatının ve bağlantıların tamamını kontrol edin.
				Arızalı RTD.	RTD'yi başka bir RTD ile değiştirerek, hata mesajının RTD ile ilgili olup olmadığını belirleyin. Hata RTD ile ilgiliyse, RTD'yi değiştirin.
T6DE	Motor Eşanjörü		Sensör Hatası Soğutma Sıvısı Çıkışı	Ayrılmış veya gevşek RTD kablosu veya bağlantısı.	RTD'ye giden kablo tesisatının ve bağlantıların tamamını kontrol edin.
				Arızalı RTD.	RTD'yi başka bir RTD ile değiştirerek, hata mesajının RTD ile ilgili olup olmadığını belirleyin. Hata RTD ile ilgiliyse, RTD'yi değiştirin.
T6DH	Hortum		Sensör Hatası Hortum	Hortumda ayrılmış veya kısa devre yapmış RTD kablosu veya arızalı FTS.	Her bir hortum RTD bağlantısını gevşek konektörleri kontrol etmek ve yeniden sıkmak için açığa çıkarın. Hortum RTD kablosu ve FTS sürekliliğini ölçün. Bkz. <a href="#">Isıtmalı Hortum Onarımı, page 85</a> . Ölçüm için RTD Test kiti 24N365'i sipariş edin. Hortum RTD'sini ayırın ve onarım tamamlanana kadar işi bitirmek için manuel hortum modunu kullanın.
T6DT	TCM		Sensör Hatası TCM	Hortumda veya FTS'de kısa devre yapmış RTD kablosu.	Her bir hortum RTD bağlantısını açıkta kalmış ve kısa devre yapmış RTD kablolarını kontrol etmek üzere açığa çıkarın. Hortum RTD kablosu ve FTS sürekliliğini ölçün. Bkz. <a href="#">Isıtmalı Hortum Onarımı, page 85</a> . Ölçüm için RTD Test kiti 24N365'i sipariş edin. Hortum RTD'sini ayırın ve onarım tamamlanana kadar işi bitirmek için manuel hortum modunu kullanın.
				Kısa Devre Yapmış A veya B RTD	Hortum FTS'si takılı değilken hata oluşmaya devam ediyorsa, ısıtıcı RTD'lerinden biri arızalıdır. A veya B RTD'sini TCM'den çıkarın. Bir RTD'nin çıkarılması T6DT hatasını düzeltirse, RTD'yi değiştirin.






## Sorun Giderme







Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T8AE	Isı Değ. A		Sıcaklık Artışı Yok Eşanjör A	Soğutma sıvısı akışı mevcut değildir.	Soğutma sıvısı seviyesini kontrol edin. Kontrol penceresinden soğutma sıvısı akışını kontrol edin. Devridaim pompasında 240 VAC olduğundan emin olun. Yoksa, devridaim pompasını değiştirin.
				Düşük kimyasal tedarik sıcaklığı.	Başlatma sırasında 32°F (0°C) değerinin altında kimyasal. Soğuk koşullarda, püskürtme işleminden önce soğuk kimyasalın varile tekrar devridaimini gerçekleştirin.
				20°F (-7°C) değerinin altında saklanan sistem, yavaş soğutma sıvısı valfi çalışmasına neden olmaktadır.	Ortam sıcaklığının 20°F (-7°C) değerinin üzerinde olduğundan emin olun.
				Arızalı valf solenoidi.	Yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve valfin geçiş yapıp yapmadığına bakın. Yapmazsa, solenoidi değiştirin.
				Arızalı yük merkezi.	Yük merkezi panosu üzerinde kırmızı, mavi ve yeşil LED'ler yanmalıdır. Yanmıyorsa, yük merkezini değiştirin.












Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T8BE	Isı Değ. B		Sıcaklık Artışı Yok Eşanjör B	Soğutma sıvısı akışı mevcut değildir.	Soğutma sıvısı seviyesini kontrol edin. Kontrol penceresinden soğutma sıvısı akışını kontrol edin. Devridaim pompasında 240 VAC olduğundan emin olun. Yoksa, devridaim pompasını değiştirin.
				Düşük kimyasal tedarik sıcaklığı.	Başlatma sırasında 32°F (0°C) değerinin altında kimyasal. Soğuk koşullarda, püskürtme işleminden önce soğuk kimyasalın varile tekrar devridaimini gerçekleştirin.
				20°F (-7°C) değerinin altında saklanan sistem, yavaş soğutma sıvısı valfi çalışmasına neden olmaktadır.	Ortam sıcaklığının 20°F (-7°C) değerinin üzerinde olduğundan emin olun.
				Arızalı valf solenoidi.	Yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve valfin geçiş yapıp yapmadığına bakın. Yapmazsa, solenoidi değiştirin.
				Arızalı yük merkezi.	Yük merkezi panosu üzerinde kırmızı, mavi ve yeşil LED'ler yanmalıdır. Yanmıyorsa, yük merkezini değiştirin.
				Yük merkezi "Isı Valfleri" konumundaki J6 konektörü ortalanmamıştır.	J6 konektörünü yük merkezi üzerinde ortalanmış konuma yeniden bağlayın.
T8DA	Isıtıcı A		Sıcaklık Artışı A Yok	Arızalı ısıtıcı çubuğu.	Isıtıcı çubuğun direncini ölçün, 23-26 Ω olmalıdır. Açıkça değiştirin.
				Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Arızalı valf solenoidi.	Yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve valfin geçiş yapıp yapmadığına bakın. Yapmazsa, solenoidi değiştirin.
				Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya tekrar devridaimden önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.

## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
T8DB	Isıtıcı B		Sıcaklık Artışı Yok B	Arızalı ısıtıcı çubuğu.	Isıtıcı çubuğun direncini ölçün, 23-26 $\Omega$ olmalıdır. Açıkta değiştirin.
				Arızalı RTD veya ısıtıcı için hatalı RTD yerleşimi.	A ve B ısıtıcı çıkış kablolarının ve RTD kablolarının yerlerini değiştirin ve sorunun oluşup oluşmadığına bakın. Oluşursa, RTD'yi değiştirin.
				Arızalı valf solenoidi.	Yük merkezi üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın ve valfin geçiş yapıp yapmadığına bakın. Yapmazsa, solenoidi değiştirin.
				Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya tekrar devridaimden önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
T8DH	Hortum		Sıcaklık Artışı Yok Hortum	Isıtıcı çalışma sıcaklığına ulaşmadan püskürtme başlatıldı.	Püskürtmeden veya tekrar devridaimden önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin.
V1CM	MCM		Düşük Voltaj MCM	Gevşek/sorunlu bağlantı veya atmış devre kesici.	Kablo tesisatında gevşek bağlantı veya atmış devre kesici olup olmadığını kontrol edin.
				Düşük jeneratör hat voltajı.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır.
V1IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Arızalı 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj, 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa, güç kaynağını değiştirin.
V1MA	TCM		Düşük Voltaj A	Gevşek bağlantı veya atmış devre kesici.	Kablo tesisatında gevşek bağlantı veya atmış devre kesici olup olmadığını kontrol edin.
				Düşük jeneratör hat voltajı.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır.
				Yüksek yardımcı ani akım.	Kompresörün veya hava kurutucusunun sürekli çalışma için ayarlandığından ve kılavuzla uyumlu boyuta sahip olduğundan emin olun.

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
V1MB	TCM		Düşük Voltaj B	Gevşek bağlantı veya atılmış devre kesici.	Kablo tesisatında gevşek bağlantı veya atılmış devre kesici olup olmadığını kontrol edin.
				Düşük jeneratör hat voltajı.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır.
				Yüksek yardımcı ani akım.	Kompresörün veya hava kurutucusunun sürekli çalışma için ayarlandığından ve kılavuzla uyumlu boyuta sahip olduğundan emin olun.
V1MH	TCM		Düşük Voltaj Hortum	Gevşek bağlantı veya atılmış devre kesici.	Kablo tesisatında gevşek bağlantı veya atılmış devre kesici olup olmadığını kontrol edin.
				Düşük jeneratör hat voltajı.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır.
				Yüksek yardımcı ani akım.	Kompresörün veya hava kurutucusunun sürekli çalışma için ayarlandığından ve kılavuzla uyumlu boyuta sahip olduğundan emin olun.
V2IT	TCM		Düşük Voltaj CAN	Arızalı 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj, 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa, güç kaynağını değiştirin.
V3IT	TCM		Yüksek Voltaj CAN	Arızalı 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj, 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa, güç kaynağını değiştirin.
V4CM	MCM		Yüksek Voltaj MCM	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır. Voltaj çok yüksekse, jeneratörün özellikleri ve onarımı için tedarik edilen alternatör kılavuzuna bakın.
V4IT	TCM		Yüksek Voltaj CAN	Arızalı 24 VDC güç kaynağı.	Güç kaynağının voltajını kontrol edin. Voltaj, 23-25 VDC olmalıdır. Tolerans dışıysa, güç kaynağını değiştirin.

## Sorun Giderme

Hata	Konum	Tip	Tanım	Neden	Çözüm
V4MA	TCM		Yüksek Voltaj A	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır. Voltaj çok yüksekse, jeneratörün özellikleri ve onarımı için tedarik edilen alternatör kılavuzuna bakın.
V4MB	TCM		Yüksek Voltaj B	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır. Voltaj çok yüksekse, jeneratörün özellikleri ve onarımı için tedarik edilen alternatör kılavuzuna bakın.
V4MH	TCM		Yüksek Voltaj Hortum	Gelen hat voltajı çok yüksek.	Ana güç anahtarındaki (CT01) voltajı ölçün. Voltaj ölçümü, 195 ve 264 VAC arasında olmalıdır. Voltaj çok yüksekse, jeneratörün özellikleri ve onarımı için tedarik edilen alternatör kılavuzuna bakın.
WBC0	MCM		Yazılım Sürümü Hatası	Hatalı yazılım sürümü.	ADM modülüne bir sistem jetonu yerleştirin ve güç devri gerçekleştirin. Jetonu çıkarmadan önce yüklemenin tamamlanmasını bekleyin.
WMCE	MCM		Yükleme Merkezi Hatası	MCM ile yük merkezi panosu arasında sorunlu bağlantı.	Bağlantıyı ve kabloları kontrol edin.
				Arızalı yük merkezi.	Yük merkezini değiştirin.
WMIO	TCM		TCM Fan Hatası	TCM içindeki fan düzgün çalışmıyor.	TCM fanında kir olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse basınçlı havayla temizleyin.
WSUX	USB		Yapılandırma Hatası USB	USB için geçerli bir yapılandırma dosyası bulunamadı.	ADM'ye bir sistem jetonu yerleştirin ve güç devri gerçekleştirin. Jetonu çıkarmadan önce, USB portu üzerindeki ışıkların yanıp sönmemesinin durmasını bekleyin.
WXUD	ADM		USB İndirme Hatası	Kayıt defteri indirme başarısız oldu.	USB sürücüsünü yedekleyin ve yeniden biçimlendirin. İndirmeyi yeniden deneyin.
WXUU	ADM		USB Yükleme Hatası	Özel dil dosyasının yüklenmesi başarısız oldu.	Normal USB indirme işlemi gerçekleştirin ve özel dili yüklemek için yeni disptext.txt dosyasını kullanın.

# Sistem

Hava kompresörü servis veya garanti iletişim bilgileri için bkz. [Ürünle Verilen Kılavuzlar, page 14.](#)



Herhangi bir sorun giderme prosedürü uygulamadan önce:

1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59.](#)
2. Ana güç anahtarını KAPALI konumuna getirin.
3. Ekipmanın soğumasını bekleyin.

Sorun	Neden	Çözüm
Reactor ADM açılmıyor.	Güç yok.	Ana güç anahtarını AÇIK konumuna getirin.
		Devre kesicileri AÇIK konumuna getirin, bkz. <a href="#">Devre Kesici Modülünü Onarma, page 75.</a>
		Devre kesiciyi (CB10) kontrol edin. Bkz. <a href="#">Devre Kesici Modülünü Onarma, page 75.</a>
Elektrik motoru çalışmıyor.	Gevşek bağlantılar.	MCM bağlantılarını kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Atmış devre kesici (CB02).	Kesiciyi sıfırlayın, bkz. <a href="#">Devre Kesici Modülünü Onarma, page 75.</a> Kesicinin çıkışındaki 240 VAC'yi kontrol edin.
	Kısa devre yapmış bobinlemeler.	Motoru değiştirin, bkz. <a href="#">Elektrik Motorunu Onarma, page 74.</a>
Elektrik motoru hatalı çalışıyor.	Arızalı motor yatakları.	Motoru değiştirin, bkz. <a href="#">Elektrik Motorunu Onarma, page 74.</a>

## Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Elektrik motoru soğutma fanı çalışmıyor.	Atmış devre kesici (CB03).	Devre kesiciyi (CB03) sıfırlayın. Kesicinin çıkışındaki 240 VAC'yi kontrol edin.
	Gevşek kablo.	Kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Fan kanadı engellenmiştir.	Engeli ortadan kaldırın.
	Kusurlu fan.	Değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Fanını Değiştirme, page 80.</a>
Pompa çıkışı düşük.	Sıvı hortumu veya tabanca engellenmiştir, sıvı hortumu iç çapı çok küçüktür.	Açın, temizleyin, daha geniş iç çapa sahip hortum kullanın.
	Yıpranmış piston valfi veya volümetrik pompada emme valfi.	Pompa kılavuzuna bakın.
	Basınç ayar noktası çok yüksektir.	Ayar noktasını düşürün, çıkış artacaktır.
Pompa salmastra somunu alanında sıvı kaçağı.	Yıpranmış boğaz contaları.	Değiştirin. Pompa kılavuzuna bakın.
Bir tarafta basınç yok.	Isıtıcı giriş güvenlik diskinden (372) sıvı kaçağı mevcuttur.	Isıtıcının ve BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valfinin (SA veya SB) takılı olduğunu kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini (372) değiştirin; boru tıpası ile değiştirmeyin.
Hava kompresörü başlatılmıyor.	Atmış devre kesici (CB04).	Devre kesiciyi (CB04) sıfırlayın.
	Doğru şekilde bağlanmamıştır.	Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Kompresör marşı, birden çok hızlı başlatma ve durdurma prosedürü nedeniyle aşırı ısınmıştır.	Marşın soğuması için 2 dakika bekleyin, ardından hava kompresörü elektrik kutusu üzerindeki sıfırla düğmesine basın ve başlatın.
Hava kurutucusu soğutma fanı çalışmıyor.	Yalnızca sıcak hava akımı sonrasında çalışmaktadır.	Normal çalışma.
Hava kurutucusu suyu tahliye etmiyor.	Kurutucunun gücü açılmamıştır.	Kurutucu anahtarını AÇIK (   ) konumuna getirin.
	Hava kullanımı mevcut değildir.	Hava akımının ardından kontrol edin.

## Soğutma Sıvısı Sistemi



Sorun	Neden	Çözüm
<b>Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsü</b>		
Kontrol penceresinde hava kabarcıkları.	Eşanjör soğutma sıvısı içinde hava sıkışmıştır.	Bkz. <a href="#">Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 66.</a>
	Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü ve motor soğutma sıvısı döngüsü arasındaki soğutma sıvısı hortumları modifiye edilmiş ve yüksek noktalı bir hava boşluğu oluşturmuştur.	Soğutma sıvısı hortumlarının yükselmeye sürekli artışa sahip olduğundan emin olun.
	Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü genleşme şişesi boştur.	Bkz. <a href="#">Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 66.</a>
Eşanjör soğutma sıvısı akışı durdu. Kontrol penceresinde akış yok.	Devridaim pompasının çalışması durmuştur.	Devre kesiciyi kontrol edin. Voltajı kontrol edin.
	Baypas kontrol valfi açılmamaktadır.	Valfi onarın veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
Malzeme yavaşça ısınıyor.	Soğutma sıvısı filtresi tıkanmıştır.	Filtre muhafazasındaki filtreyi temizleyin veya değiştirin; <a href="#">Filtre Muhafazası Filtresini Onarma, page 94</a> bölümüne bakın ve yedek filtre kiti 24T028'i sipariş edin.
	A ve B kontrol valfleri tamamen açılmamaktadır.	Valfi onarın veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
	Sistem 20°F (-7°C) sıcaklığın altında saklanmıştır.	Sistem ortam sıcaklığının 20°F (-7°C) değerinin üzerinde olduğundan emin olun.
Kontrol penceresindeki eşanjör soğutma sıvısı süt renginde.	Soğutma sıvısının içine giren malzeme kaçağı olasılığı.	Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin. Bkz. <a href="#">Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64.</a> Basınç uygulanan malzeme kaçaklarını kontrol edin.
A veya B malzemesi, diğerinden daha yavaş ısınıyor.	Kontrol valfi çok yavaş açılmaktadır.	Valfi onarın veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
	Sistem 20°F (-7°C) sıcaklığın altında saklanmıştır.	Sistem ortam sıcaklığının 20°F (-7°C) değerinin üzerinde olduğundan emin olun.
	Kontrol valfi bobini arızalıdır.	Valf bobinini onarın veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
A veya B malzemesi, diğerinden daha yavaş soğuyor.	Kontrol valfi bobini, valfin normal şekilde kapanmasına izin vermemektedir.	Valf bobinini onarın veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
	Kontrol valfi açık konumunda takılı kalmıştır.	Valfi onarın. Bkz. <a href="#">Kontrol Valfini Değiştirme, page 92.</a>
	Arızalı yük merkezi.	Yük merkezi panosunu değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezini Değiştirme, page 78.</a>

## Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
<b>Motor Soğutma Sıvısı Döngüsü</b>		
Motor soğutma sıvısı tam sıcaklığa ulaşmıyor.	Radyatör fanı kapanmamaktadır.	Fan rölesini kontrol edin. Fan kablo tesisatını kontrol edin.
	Radyatör çekirdeği tıkanmaktadır.	Radyatörü değiştirin. Bkz. <a href="#">Radyatörü Sökme, page 98.</a>
	Motor termostatı açılmamaktadır.	Motor termostatını değiştirin
Motor sıcaklığı normal, ancak eşanjör sıcaklığı düşük veya yavaş artıyor.	Genleşme şişesinde soğutma sıvısı seviyesi düşüktür.	<a href="#">Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 67.</a>
	Motor soğutma sıvısı döngüsünde soğutma sıvısı akışı mevcut değildir.	
	Motor soğutma sıvısı döngüsündeki eşanjör tıkanmıştır.	Eşanjörü değiştirin. Bkz. <a href="#">Eşanjörleri Değiştirme, page 89.</a>
Soğutma sıvısı ısıtılırken genleşme şişesi seviyeleri artmıyor.	Radyatör veya eşanjör şişe kapağı açılmamaktadır.	Kapağı yeniden takın.
Motor soğutma sıvısı genleşme şişesindeki soğutma sıvısı seviyesi çok fazla ve çok hızlı artıyor.	Genleşme şişesi kapağı ve radyatör kapağının yeri değişmiştir.	Radyatör kapaklarının yerini değiştirin. Radyatör kapağı 16 lbs olarak, genleşme şişesi ise 8 lbs olarak işaretlenmiştir.
	Radyatör kapağının içindeki yaylı conta, yalıtım sağlamamaktadır.	Radyatör kapağını değiştirin.
Oranlayıcı soğutma sıvısı genleşme şişesindeki soğutma sıvısı seviyesi, sıcak olduğunda artmıyor.	Genleşme şişesi kapağı ve radyatör kapağının yeri değişmiştir.	Radyatör kapaklarının yerini değiştirin. Radyatör kapağı 16 lbs olarak, genleşme şişesi ise 8 lbs olarak işaretlenmiştir.
Oranlayıcı soğutma sıvısı genleşme şişesindeki soğutma sıvısı seviyesi çok fazla ve çok hızlı artıyor.	Genleşme şişesi kapağı açık durumda takılmıştır.	Genleşme şişesi kapağını değiştirin.
Taşma şişesinde soğutma sıvısı seviyesi düşüyor, ancak görünür kaçak mevcut değil.	Kapak tam olarak sıkılmamıştır.	Kapağı aşağı doğru itin ve güvenlik mandalı konumunu geçecek şekilde sıkın.



# Hortum Isıtma Sistemi



Herhangi bir sorun giderme prosedürü uygulamadan önce:

1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konumuna getirin.
3. Ekipmanın soğumasını bekleyin.

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum ısınıyor, ancak normalden yavaş ısınıyor veya sıcaklığa ulaşmıyor.	Ortam sıcaklığı çok düşüktür.	Yardımcı hortum ısıtma sistemini kullanın.
	FTS arızalıdır veya doğru şekilde takılmamıştır.	FTS'yi kontrol edin, bkz. <a href="#">RTD Kablolarını ve FTS'yi Denetleme, page 85</a> .
Hortum, püskürtme sırasında sıcaklığı korumuyor.	A ve B ayar noktaları çok düşüktür.	A ve B ayar noktalarını yükseltin. Hortum sıcaklığı artırmak üzere değil, korumak üzere tasarlanmıştır.
	Ortam sıcaklığı çok düşüktür.	Sıvı sıcaklığını artırmak ve sabit tutmak için A ve B ayar noktalarını yükseltin.
	Akış çok yüksektir.	Daha küçük bir karışım bölmesi kullanın. Basıncı azaltın.
	Hortuma tam ön ısıtma uygulanmamıştır.	Püskürtme işleminden önce, hortumun doğru sıcaklığa gelmesini bekleyin.
Hortum sıcaklığı, ayar noktasını aşmıyor.	A ve/veya B ısıtıcıları malzemeyi aşırı ısıtmaktadır.	Primer ısıtıcılarda RTD sorunu veya RTD'ye bağlı arızalı eleman olup olmadığını kontrol edin, bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152</a> .
	Sorunlu FTS bağlantıları.	Tüm FTS bağlantılarının sıkı ve konektörlerin temiz olduğunu doğrulayın. Birikmiş kirleri temizleyerek, RTD kablolarını çıkarıp yeniden takın.
	Ortam sıcaklığı çok yüksektir.	Hortumların üzerini kapatın veya daha düşük ortam sıcaklığına sahip bir konuma taşıyın.

## Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Hatalı hortum sıcaklığı.	Sorunlu FTS bağlantıları.	Tüm FTS bağlantılarının sıkı ve konektörlerin temiz olduğunu doğrulayın. Birikmiş kirleri temizleyerek, hortum uzunluğu boyunca FTS kablolarını çıkarıp yeniden takın.
	FTS doğru şekilde takılmamıştır.	FTS, tabancayla aynı ortamda, hortumun ucuna yakın bir konuma takılmalıdır. FTS kurulumunu doğrulayın, bkz. <a href="#">Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 86.</a>
Hortum ısınmıyor.	FTS arızalıdır.	FTS'yi kontrol edin, bkz. <a href="#">Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 86.</a>
	FTS doğru şekilde takılmamıştır.	FTS, tabancayla aynı ortamda, hortumun ucuna yakın bir konuma takılmalıdır. FTS kurulumunu doğrulayın, bkz. <a href="#">Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma, page 86.</a>
	Gevşek hortum elektrik bağlantıları.	Bağlantıları kontrol edin. Gerekliği şekilde onarın.
	Devre kesiciler atmıştır.	Kesicileri (CB20 ve CB02) sıfırlayın, bkz. <a href="#">Devre Kesici Modülünü Onarma, page 75.</a>
	Hortum bölgesi açılmamıştır.	Hortum ısı bölgesini açın.
	A ve B sıcaklık ayar noktaları çok düşüktür.	Kontrol edin. Gerekirse yükseltin.
	Arızalı TCM.	TCM'yi sökün ve yeni bir TCM takın. Yeni modül güncel yazılımla birlikte sağlanır. Gerekirse diğer modülleri güncelleyin. Yazılım yüklemesi talimat kılavuzuna bakın.

Sorun	Neden	Çözüm
Reactor yakınındaki hortumlar sıcak, ancak aşağı akıştaki hortumlar soğuk.	Kısa devre yapmış bağlantı veya arızalı hortum ısıtma elemanı.	Güç kapalı durumdayken, serbest hortum bağlı olduğunda ve olmadığına hortum direncini kontrol edin. Serbest hortum bağlı olduğunda, okuma 3 ohm değerinden düşük olmalıdır. Serbest hortum bağlı olmadığına, okuma OL (açık döngü) olmalıdır. Bkz. <a href="#">Hortum Isıtma Konektörlerini Denetleme, page 85.</a>
Düşük hortum ısı.	A ve B sıcaklık ayar noktaları çok düşüktür.	A ve B ayar noktalarını yükseltin. Hortum sıcaklığı artırmak üzere değil, korumak üzere tasarlanmıştır.
	Hortum sıcaklığı ayar noktası çok düşüktür.	Kontrol edin. Isıyı korumak için gerekirse artırın.
	Akış çok yüksektir.	Daha küçük bir karışım bölmesi kullanın. Basıncı azaltın.
	Düşük akım; FTS takılı değildir.	FTS'yi takın, bkz. çalıştırma kılavuzu
	Hortum ısı bölgesi, ayar noktasına ulaşmak için yeterli süreyle açık tutulmamıştır.	Hortumun ısınmasını bekleyin veya sıvıya ön ısıtma uygulayın.
	Gevşek hortum elektrik bağlantıları.	Bağlantıları kontrol edin. Gerektiği şekilde onarın.
	Ortam sıcaklığı çok düşüktür	Hortumların daha sıcak bir alana alın veya A ve B ayar noktalarını yükseltin.

# Yardımcı Isıtıcı



Herhangi bir sorun giderme prosedürü uygulamadan önce:

1. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#).
2. Ana güç anahtarını KAPALI konumuna getirin.
3. Ekipmanın soğumasını bekleyin.

## Sorunlar

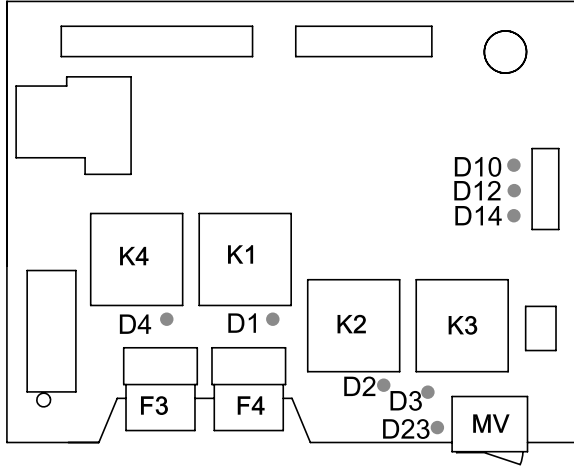
Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak için her bir sorun için önerilen çözümleri sırasıyla yapmayı deneyin. Ayrıca, bir sorun olduğu hükmüne varmadan önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

Sorun	Neden	Çözüm
Yardımcı ısıtıcı/ısıtıcılar ısıtmıyor.	Isı kapatılmıştır.	Isı bölgelerini açın.
	Sıcaklık kontrol alarmı.	ADM'de hata kodu olup olmadığını kontrol edin.
	RTD'den sinyal hatası.	RTD'den sinyal hatası.
	Arızalı ısıtıcı elemanı.	Bkz. <a href="#">Isıtıcı Elemanını Değiştirme, page 82</a> .
Yardımcı ısıtma kontrolü anormal; yüksek sıcaklık aşmaları (T4DA, T4DB) aralıklı olarak ortaya çıkıyor.	Gevşek RTD bağlantıları.	TCM'ye bağlı olan RTD kablolarını inceleyin. RTD'lerin zıt ısı bölgesine takılmadığını onaylayın. RTD konektörlerini yeniden bağlayın.
	RTD ısıtıcı elemanına temas etmemektedir.	Yüksük somununu gevşetin, RTD'yi ucu ısıtıcı elemanına temas edecek şekilde içeri doğru itin. RTD ucunu ısıtıcı elemanına karşı tutarken, yüksük somununu sıkılık noktasını 1/4 tur geçecek şekilde sıkın.
	Arızalı ısıtıcı elemanı.	Bkz. <a href="#">Isıtıcı Elemanını Değiştirme, page 82</a> .
	RTD'den sinyal hatası.	Bkz. (T4DA, T4DB), <a href="#">Arıza Kodları</a> .

## Yük Merkezi Arıza Tespiti

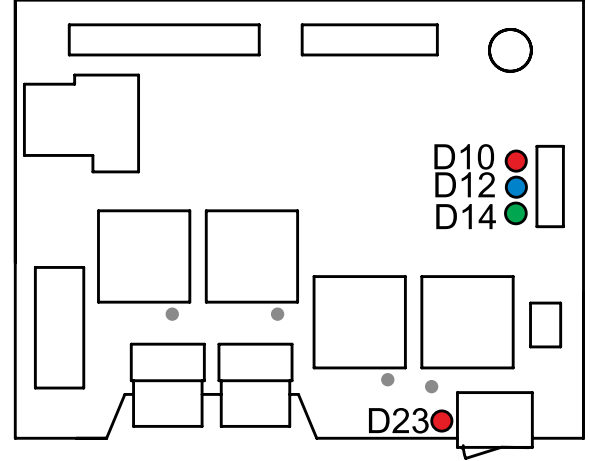
Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77 ve Elektrik Şemaları, page 152 bölümüne bakın. Yük merkezi panosu üzerindeki LED'ler, motorla ilgili sorun giderme işlemleri sırasında faydalı arıza tespit araçlarıdır. Motor Sorun Giderme, page 52 bölümüne başvurmadan önce aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

1. Hangi LED'lerin açık, hangilerinin kapalı olduğunu tanımlayın.



Yük Merkezi Bileşen Tanımlaması  
Figure 1

F3	Radyatör Fanı Sigortası
F4	Yük Merkezi Güç Sigortası
K1	Yakıt Rölesi
K2	Marş Rölesi
K3	Akkor Buji Rölesi
K4	Radyatör Fanı Rölesi
MV	Manuel Valf Anahtarı



Manuel Valf Anahtarı AÇIK (motor kapalı)  
Figure 2

LED	İlgili Bileşen	Renk	AÇIK Durumu Açıklaması
D1	Yakıt Kapatma Solenoidi	Yeşil	Motor üzerindeki yakıt kapatma solenoidi açıktır.
D2	Marş	Kırmızı	Marş çalışmaktadır.
D3	Akkor Bujiler	Yeşil	Akkor bujiler ısınmaktadır.
D4	Radyatör Fanı	Yeşil	Radyatör fanı açıktır.
D10	A Soğutma Sıvısı Valfi	Kırmızı	A tarafı (kırmızı) soğutma sıvısı valfi açıktır.
D12	B Soğutma Sıvısı Valfi	Mavi	B tarafı (mavi) soğutma sıvısı valfi açıktır.
D14	Baypas Soğutma Sıvısı Valfi	Yeşil	Baypas soğutma sıvısı valfi açıktır.
D23	Manuel Valf Anahtarı	Kırmızı	Manuel valf anahtarı AÇIK konumundadır.

## Sorun Giderme

- LED'lerin gözlemlenen durumda olmasının beklenip beklenmediğini belirleyin. Beklenen LED İşlemi tablosuna bakarak, yanmayan bir LED'in yanması gerekip gerekmediğini belirleyin.

### Note

Marş, yakıt kapatma solenoidi, akkor bujiler ve radyatör fanı işlemleri, Motor Kumanda Modülü tarafından başlatma esnasında sıraya alınır.

### LED Beklenen Çalışma

LED	AÇIK Durumu
D1	Motora yakıt beslemesi yapılırken açıktır - marşın çalışmasının kısa süre öncesinden, motorun kapatılmasına kadar.
D2	Marş çalışırken açıktır - Yakıt LED'i yandıktan (Motor Kumanda Modülü üzerindeki yeşil başlat düğmesine basıldıktan yaklaşık 8 saniye sonra başlar) kısa süre sonrasında, motorun dönmesinden kısa süre sonrasına kadar.
D3	Akkor bujiler motoru ısıtırken açıktır - Motor Kumanda Modülü üzerindeki yeşil başlat düğmesine basılmasından, motorun başlatılıp hıza ulaşmasından kısa süre sonrasına kadar.
D4	Radyatör fanı çalışırken açıktır - marşın çalışmasının kısa süre öncesinden, ana güç anahtarının açılmasının kısa süre sonrasına kadar, bundan sonra motor sıcaklığının gerektirdiği şekilde aralıklı olarak. (Ana güç anahtarı kapalı durumda bırakılırsa, fan sürekli olarak çalışır.)

- LED'lerden gelen ışık beklendiği şekildeyse, sorun giderme esnasında Tablo 1'deki bileşenlere odaklanın. LED'lerden gelen ışık beklendiği gibi değilse, sorun gidermede öncelikle Tablo 2'deki bileşenlere odaklanın.
- Tablo 1 ve 2'deki bileşenlerle ilgili potansiyel neden ve çözümler için, bkz. [Motor Sorun Giderme, page 52](#).

Tablo 1'de, yük merkezi çıkış tarafı bileşenlerindeki potansiyel arızaların olası sırası listelenmiştir.

**Tablo 1 – LED'lerin Işığı Beklendiği Gibi**

	Yakıt (D1)	Marş (D2)	Akkor Bujiler (D3)	Radyatör Fanı (D4)
1	Motor Kablo Demeti (E) ve bağlantıları			
2	Motor Yakıt Kapatma Solenoidi (FD)	Marş Solenoid Rölesi (CR6)	Akkor Bujiler Solenoid Rölesi (CR7)	
3		Motor Marş Motoru (ES)		

Tablo 2'de, yük merkezi giriş tarafın güç, kablo veya kontrol bileşenlerindeki potansiyel arızaların olası sırası belirtilmiştir.

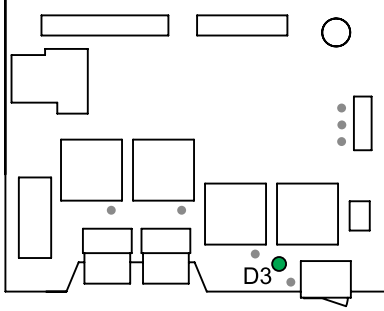
**Tablo 2 – LED'lerin Işığı Beklendiği Gibi Değil**

	Yakıt (D1)	Marş (D2)	Akkor Bujiler (D3)	Radyatör Fanı (D4)
1	Akü			
2	Akü kabloları ve bağlantıları			
3		NA D2 LED Ayırma anahtarı AÇIK		
4	Yük Merkezi Sigortası F4 ("PWR - ATO 20A")			Yük Merkezi Sigortası F3 ("FAN - ATO 30A")
5	Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti (C) ve bağlantıları			
6	Motor Kablo Demeti (E) ve bağlantıları			
7	Motor Kumanda Modülü Kablo Demeti (F) ve bağlantıları			
8	Yük Merkezi Yakıt Rölesi (K1)	Yük Merkezi Marş Rölesi (K2)	Yük Merkezi Akkor Rölesi (K3)	Yük Merkezi Fan Rölesi (K4)
9	Yük Merkezi Panosu			
10	Motor Kumanda Modülü			

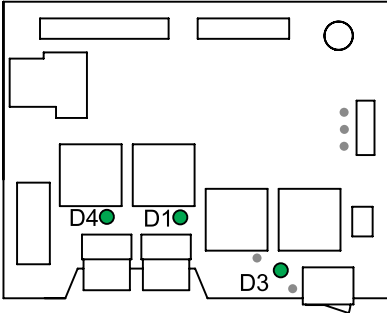
LED	Tanım
●	Kapalı
●	Açık
★	Yanıp sönüyor

### Motor Başlatma ve Çalışma için LED Sırası

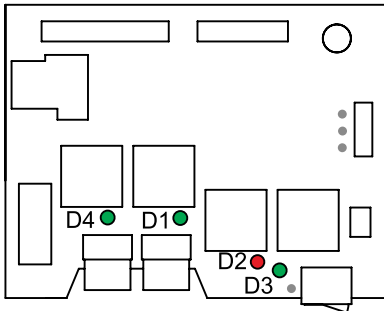
1. Motor Kumanda Modülü üzerindeki yeşil başlat düğmesine basıldıktan sonra, akkor bujiler motoru ısıtmaya başlar.



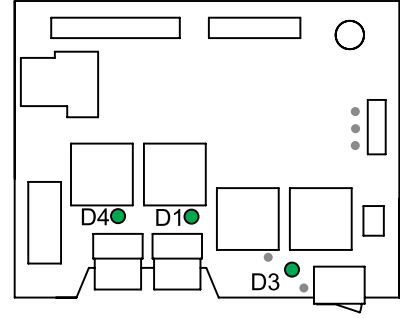
2. Motor başlatılmadan önce yakıt ve radyatör fanı kısa süreyle açılır; akkor bujiler motoru ısıtmaya devam eder.



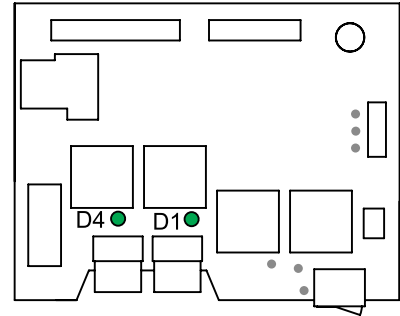
3. Motor başlatılmaktadır; yakıt, fan ve akkor bujiler çalışmaya devam eder.



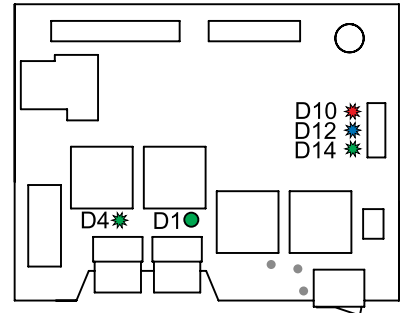
4. Motor başlatılmaktadır, akkor bujiler motoru ısıtmaya devam eder.



5. Motor çalışmaktadır; ana güç anahtarı kapalı durumdadır, radyatör fanı sürekli olarak çalışır.

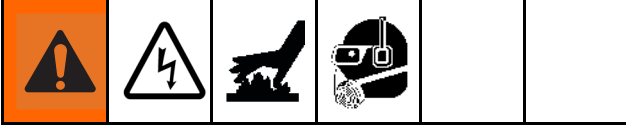


6. Motor çalışmaktadır; ana güç anahtarı açıldıktan kısa süre sonra başlayacak şekilde, elektronikler fanın ve valflerin kontrolünü ele alır ve bunların devrini başlatır.



# Motor

Dizel motor servisi veya garantisi için Perkins'e ulaşın. Bkz. [Ürünle Verilen Kılavuzlar, page 14.](#)



Sorun	Neden	Çözüm
Motor Kumanda Modülü, uyku modundan açılmıyor.	Boşalmış veya arızalı akü.	Akü voltajının 11 - 13 volt DC olduğunu doğrulayın. Gerektiği şekilde aküyü şarj edin veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Aküyü Değiştirme, page 95.</a>
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Motor Kumanda Modülü ile ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E), Motor Kumanda Modülü Kablo Demeti (F), Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti (C) ve akü kablolarını kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a> Marştan topraklamaya kadar olan voltajın 11 - 13 volt DC olduğunu doğrulayın.
	Yanmış Yük Merkezi pano sigortası.	Yanmış sigorta F4 "PWR - ATO 20A" durumunun nedenini belirleyin. Sorunu giderin ve ardından sigortayı yenileyin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Yanmış sigortalı bağlantı.	Marştan 12 V alternatöre kadar sigortalı bağlantı kablo demeti boyunca sürekliliği doğrulayın. Gerekirse, Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini (C) değiştirin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a> Bkz. <a href="#">Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini Onarma, page 96.</a>
	Arızalı Motor Kumanda Modülü.	Modülü değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Kumanda Modülünü Değiştirme, page 99.</a>
	Arızalı Yük Merkezi panosu.	Panoyu değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezini Değiştirme, page 78.</a>





Sorun	Neden	Çözüm
Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Arıza Tespiti, page 49.</a>		
Motor en düşük hızda çalışmıyor.	Elektrik kutusu üzerindeki ana güç anahtarı AÇIK konumundadır.	Anahtarı KAPALI konumuna çevirin.
	Boşalmış veya arızalı akü.	Akü voltajının 11 - 13 volt DC olduğunu doğrulayın.
		Gerektiği şekilde aküyü şarj edin veya değiştirin. Bkz. <a href="#">Aküyü Değiştirme, page 95.</a>
	Gevşek veya korozyona uğramış akü kablo konektörü.	Kablo konektörlerini doğrulayın. Bkz. <a href="#">Aküyü Değiştirme, page 95.</a>
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Marşla ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E), Motor Kumanda Modülü Kablo Demeti (F), Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti (C), Ayırma Kontrolü Kablo Demeti (H) ve akü kablolarını kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a> Marştan topraklamaya kadar olan voltajın 11 - 13 volt DC olduğunu doğrulayın.
	Yanmış Yük Merkezi pano sigortası.	Yanmış sigorta F4 "PWR - ATO 20A" durumunun nedenini belirleyin. Sorunu giderin ve ardından sigortayı yenileyin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Arızalı marş rölesi.	Yük Merkezi panosu üzerinde bulunan K2 rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Arızalı marş solenoid rölesi.	Motorun yanında bulunan CR6 solenoid rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Solenoid Rölelerini Değiştirme, page 78.</a>
	Yanmış sigortalı bağlantı.	Marştan CR6 solenoid rölesine kadar sigortalı bağlantı kablo demeti boyunca sürekliliği doğrulayın. Gerekirse, Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini (C) değiştirin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Arızalı yük merkezi panosu (242).	Panoyu değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezini Değiştirme, page 78.</a>
Arızalı motor kumanda modülü (428).	Modülü değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Kumanda Modülünü Değiştirme, page 99.</a>	
Arızalı motor marşı (ES).	Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.	

Sorun	Neden	Çözüm	
Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Arıza Tespiti, page 49.</a>			
Motor dönüyor, ancak başlatılmıyor.	Düşük yakıt seviyesi.	Yakıt tankını yeniden doldurun.	
	Hazırlık kaybedilmiştir.	Yakıt tankının en az yarı dolu olduğundan emin olun, yakıt dönüş hattı üzerinden tanka akana kadar hazneyi kullanarak hazırlayın.	
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Motor yakıt kapatma solenoidi ile ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E), Motor Kumanda Modülü Kablo Demeti (F) ve Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini (C) kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>	
	Tıkanmış hava girişi.	Hava filtresini değiştirin.	
	Tıkanmış egzoz sistemi.	Egzoz sisteminin açık (yağmurdan koruyucu kapak serbestçe hareket edebilir durumda, egzozu engelleyen veya tıkayan bir nesne yok) olup olmadığını kontrol edin. Tıkanmayı giderin.	
	Tıkanmış yakıt filtresi.	Yakıt filtresini denetleyin/değiştirin.	
	Arızalı yakıt rölesi.	Yük Merkezi panosu üzerinde bulunan K1 rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>	
	Solenoid valfi çubuğu, genişletilmiş konumda takılı kalmıştır.	Valf çubuğunu sökün ve WD-40 ile temizleyin.	
	Arızalı motor yakıt kapatma solenoidi.		Şemalara göre motor yakıt kapatma solenoidi (FD) ile ilişkili kablo tesisatını doğrulayın (yukarıdaki "Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları" Nedenine bakın).
			Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.
	Arızalı akkor buji rölesi.	Yük Merkezi panosu üzerinde bulunan K3 rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Solenoid Rölelerini Değiştirme, page 78.</a>	
Arızalı akkor buji solenoid rölesi.	Motorun yanında bulunan CR7 solenoid rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor Solenoid Rölelerini Değiştirme, page 78.</a>		
Arızalı akkor buji tertibatı.		Şemalara göre akkor bujiyle ilişkili kablo tesisatını doğrulayın (yukarıdaki "Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları" Nedenine bakın).	
		Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.	

Sorun	Neden	Çözüm
Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Arıza Tespiti, page 49.</a>		
Motor kapanıyor, Motor Kumanda Modülü hata göstermiyor.	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Motor yakıt kapatma solenoidi ile ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E) ve Motor Kumanda Modülü Kablo Demetini (F) kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Arızalı yakıt rölesi.	Yük Merkezi panosu üzerinde bulunan K1 rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Arızalı motor yakıt kapatma solenoidi.	Şemalara göre motor yakıt kapatma solenoidi (FD) ile ilişkili kablo tesisatını doğrulayın (yukarıdaki "Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları" Nedenine bakın). Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.

## Sorun Giderme

Sorun	Neden	Çözüm
Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Arıza Tespiti, page 49.</a>		
<p>Motor kapanıyor, Motor Kumanda Modülü Yüksek Soğutma Sıvısı Sıcaklığı Kapatma simgesini gösteriyor.</p> 	Düşük motor soğutma sıvısı seviyesi.	Soğutma sıvısı sisteminde kaçak olup olmadığını denetleyin. Gerekli şekilde onarın ve sistemi yeniden doldurun.
	Motor su sıcaklığı anahtarı arızalıdır veya kısa devre yapmıştır.	Anahtar kablo tesisatında kısa devre olup olmadığını kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Radyatör fanıyla ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E) ve Motor Kumanda Modülü Kablo Demetini (F) kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Yanmış radyatör fanı sigortası.	Yanmış sigorta F3 "FAN - ATO 30A" durumunun nedenini belirleyin. Sorunu giderin ve ardından sigortayı yenileyin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Arızalı radyatör fanı rölesi.	Yük Merkezi panosu üzerinde bulunan K4 rölesini değiştirin. Bkz. <a href="#">Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değiştirme, page 77.</a>
	Radyatör fanı engellenmiştir.	Kısıtlamayı giderin.
	Arızalı radyatör fanı.	Fanı değiştirin. Bkz. <a href="#">Radyatör Fanını Değiştirme, page 81.</a>
	Arızalı motor soğutma sıvısı sıcaklık sensörü	3 numaralı MCM portuna bağlı radyatörün arkasında bulunan motor soğutma sıvısı sıcaklık sensörünü değiştirin. Bkz. <a href="#">Motor RTD'sini Değiştirme, page 103.</a>
Tıkanmış radyatör veya soğutma sıvısı sistemi.	Radyatörü temizleyin ya da değiştirin. Bkz. <a href="#">Radyatörü Sökme, page 98.</a>	
	Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.	

Sorun	Neden	Çözüm
Motor kapanıyor. Motor Kumanda Modülü, Düşük Yağ Basıncı Kapatma simgesini gösteriyor. 	Düşük yağ seviyesi.	Yağ seviyesini kontrol edin ve yeniden doldurun.
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Yağ basıncı anahtarıyla ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını (topraklamalar dahil) doğrulayın. Motor Kablo Demeti (E) ve Motor Kumanda Modülü Kablo Demetini (F) kontrol edin. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Arızalı yağ basıncı anahtarı.	Yağ basıncı anahtarını değiştirin Servis için yerel Perkins bayinize ulaşın.
Motor kapanıyor. Motor Kumanda Modülü, Düşük Frekans Kapatma simgesini $\text{Hz} \downarrow$ veya Jeneratör Düşük Voltaj Kapatma simgesini $\text{V} \downarrow$ gösteriyor.	Düşük yakıt seviyesi.	Yakıt tankını yeniden doldurun.
	Hazırlık kaybedilmiştir.	Yakıt tankının en az yarı dolu olduğundan emin olun, yakıt dönüş hattı üzerinden tanka akana kadar hazneyi kullanarak hazırlayın.
	Tıkanmış hava girişi.	Hava filtresini değiştirin.
	Tıkanmış egzoz sistemi.	Egzoz sisteminin açık (yağmurdan koruyucu kapak serbestçe hareket edebilir durumda, egzozu engelleyen veya tıkayan bir nesne yok) olup olmadığını kontrol edin. Tıkanmayı giderin.
	Tıkanmış yakıt filtresi.	Yakıt filtresini değiştirin.
	Jeneratör aşırı yüklenmiştir.	Müşteri tarafından elektrik kutusuna bağlanan yardımcı elektrik yüklerinin sistemin kullanılabilir yardımcı güç limitleri dahilinde olduğunu onaylayın.
	Gevşek veya hatalı kablo tesisatı bağlantıları.	Motor Kumanda Modülü, Kontrol AC Algılama Kablo Demeti (M) ile ilişkili kablo tesisatı bağlantılarını doğrulayın. Bkz. <a href="#">Elektrik Şemaları, page 152.</a>
	Yanmış voltaj algılama sigortaları.	120/240 V alternatörün üzerindeki bağlantı kutusunda bulunan F6 ve F7 sigortalarını değiştirin. Onarım kiti 24M723'ü kullanın.

## Graco InSite

Sorun	Neden	Çözüm
Herhangi bir modül durumu LED'i yanmıyor.	Hücresele modüle güç gitmemektedir.	Reactor gücünü AÇIK konumuna getirin.
		Hücresele modül, güç kaynağı ve MCM arasında kablo takılı olduğundan emin olun.
GPS konumunu tanımlamadı (yeşil modül durumu LED'i yanıp sönüyor).	Konumun tanımlanması devam etmektedir.	Ünitenin konumu tanımlaması için birkaç dakika bekleyin.
	Konum tanımlanamamaktadır. GPS kilidinin gerçekleştirilemeyeceği bir konumdadır. Bina ve depolar genellikle GPS kilitlerini engeller.	Sistemi gökyüzünü net bir şekilde gören bir konuma taşıyın.
		Uzatma kablosu 16X521'i kullanın ve hücresele modülü gökyüzünü net bir şekilde gören bir konuma taşıyın.
Hücresele bağlantı kurmadı (turuncu modül durumu LED'i yanıp sönüyor).	Hücresele bağlantının kurulması devam etmektedir.	Ünitenin bağlantıyı kurması için birkaç dakika bekleyin.
	Hücresele bağlantı kurulamamaktadır.	Hücresele bağlantı kurmak için, sistemi hücresele hizmet verilen bir konuma taşıyın.
		Uzatma kablosu 16X521'i kullanın ve hücresele modülü gökyüzünü net bir şekilde gören bir konuma taşıyın.
Üniteye/ünitelere yönelik verileri web sitesinde görüntüleyemiyorum.	Graco InSite ünitesi etkinleştirilmemiştir.	Üniteyi etkinleştirin. Graco InSite'a Kaydolma ve Etkinleştirme bölümüne bakın.
Reactor sıcaklık verileri web sitesinde görüntülenmiyor.	Reactor sıcaklık ölçümü çalışmamaktadır.	Sistem sorunlarını giderme bölümüne bakın.
Hortum bölge sıcaklık verileri web sitesinde görüntülenmiyor.	RTD hortum üzerine doğru şekilde takılmamıştır veya arızalıdır.	RTD onarımı bölümüne bakın.
Reactor basınç verileri web sitesinde görüntülenmiyor.	Reactor basınç ölçümü çalışmamaktadır.	Sistem sorunlarını giderme bölümüne bakın.

# Basınç Tahliye Prosedürü



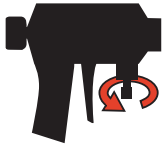
Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.



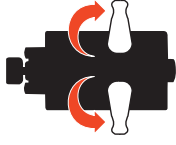
Basınç manuel olarak tahliye edilene dek ekipman basınç altındadır. Cilde püskürme gibi basınçlı sıvıdan, sıvı sıçramasından ve hareketli parçalardan kaynaklanan yaralanmaları önlemeye yardımcı olması için, püskürtmeyi durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya ekipmana servis uygulamadan önce Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.

*Fusion AP tabancası görüntülenir.*

1. Tabancadaki basıncı tahliye edin ve tabanca kapatma prosedürünü uygulayın. Tabanca kılavuzuna bakın.
2. Tabanca sıvı giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



Fusion

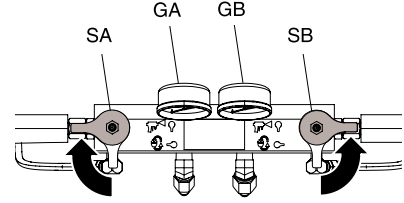


Probler

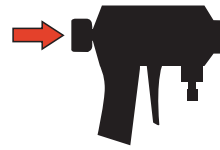
3. Kullanılıyorsa, besleme pompalarını ve karıştırıcıyı kapatın.

4. Akışkanı, arık kaplarına ya da tedarik tanklarına yönlendirin. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini

(SA, SB) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDAİM konumuna çevirin. Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



5. Tabanca pistonu emniyet kilidini kapatın.

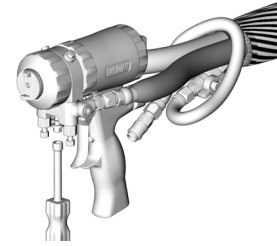


Fusion



Probler

6. Tabanca hava hattını ayırın ve tabanca akışkan manifoldunu sökün.



# Kapatma



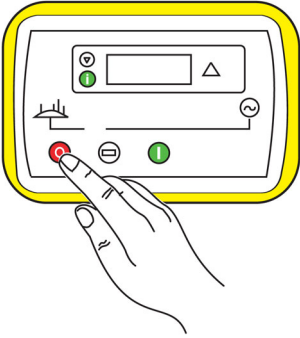
Elektrik çarpmasını önlemek için sistemi kapatın. Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. Cilde püskürme gibi basınçlı sıvıdan, sıvı sıçramasından ve hareketli parçalardan kaynaklanan yaralanmaları önlemeye yardımcı olması için, püskürtmeyi durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya ekipmana servis uygulamadan önce Basınç Tahliye Prosedürünü uygulayın.

## Acil Kapatma

### UYARI

Sistemin zarar görmesini önlemek için, günlük kapatma prosedürünü uygulayın. Yalnızca hemen kapatma için kullanın.


Hemen kapatma için, şu düğmeye basın:

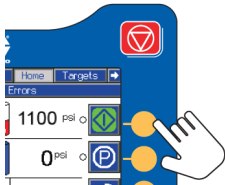


## Günlük Kapatma

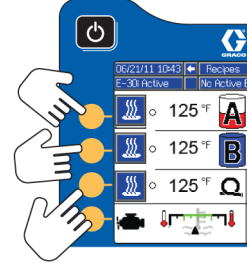
### UYARI

Elektrikli ekipmanların güvenilir şekilde çalışması için doğru sistem ayar, başlatma ve kapatma prosedürleri kritik önem taşımaktadır. Aşağıdaki prosedürler, sabit voltaj sağlar. Bu prosedürlerin izlenmemesi, elektrikli ekipmanlara zarar verebilecek ve garantiyi geçersiz kılacak voltaj dalgalanmalarına neden olacaktır.

1. Pompaları durdurmak için  düğmesine basın.

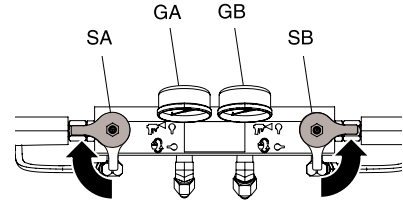


2. Tüm ısı bölgelerini kapatın.




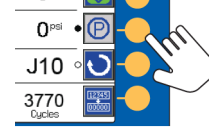
3. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB)


BASINÇ TAHLİYE/DEVİRİDİM  konumuna ayarlayın.



4. Basıncı tahliye edin. Bkz. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59.](#)

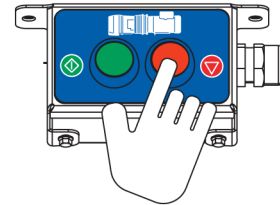
5. Bileşen A Pompasını beklemeye almak için  düğmesine basın. Beklemeye alma işlemi, yeşil nokta söndüğünde tamamlanır. Bir sonraki adıma geçmeden önce beklemeye alma işleminin tamamlandığını doğrulayın.



6. Sistemi devre dışı bırakmak için  düğmesine basın.

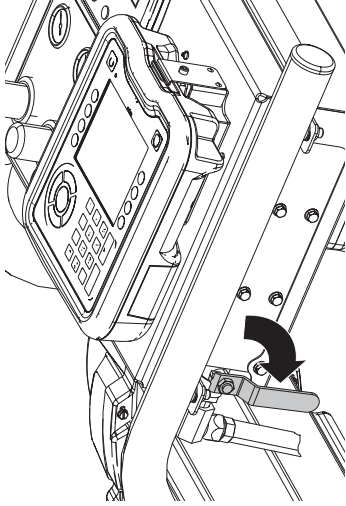


7. Hava kompresörünü, hava kurutucusunu ve solunum havasını kapatın.

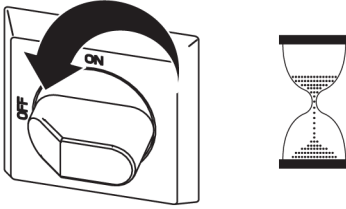




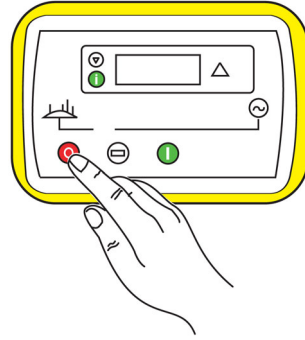
8. Ana hava kapatma valfini kapatın.



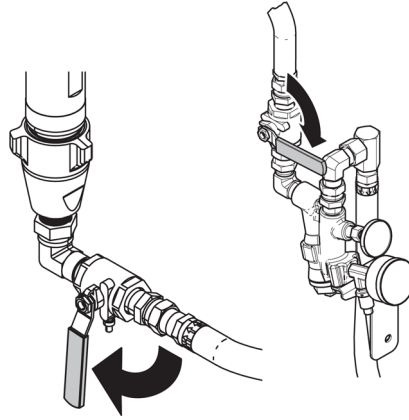
9. Ana güç anahtarını KAPALI konumuna getirin. Motoru kapatmadan önce, motor soğutma bekleme süresi boyunca bekleyin.



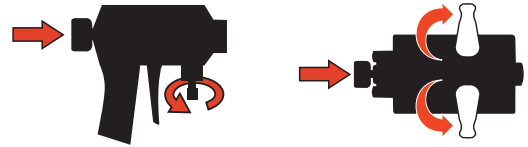
10. Motoru durdurmak için  düğmesine basın.



11. Tüm sıvı tedarik valflerini kapatın.





12. Tabanca pistonu güvenlik kilidini etkinleştirin, ardından sıvı giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



Fusion



Probler

				
Elektrik çarpmasını önlemek için, davlumbazlardan herhangi birini sökmeyin veya elektrik kutusu kapısını açmayın. Motor duruncaya kadar sistemde halen 240 V akım bulunur.				

### UYARI

Kapatma işleminden önce, üreticinin tavsiyelerine uygun şekilde, motor soğutma bekleme süresi boyunca bekleyin. Bekletme süresi, motorun herhangi bir süreyle çalışma sıcaklığında çalıştıktan sonra düzgün şekilde soğumasına yardımcı olacaktır. Motorun uzun süre tam yükte çalıştırıldıktan hemen sonra durdurulması, soğutma sıvısı akışı eksikliği nedeniyle motorun aşırı ısınmasına neden olabilir. Motor el kılavuzuna bakın.

# Yıkama

					
---	---	--	--	--	--

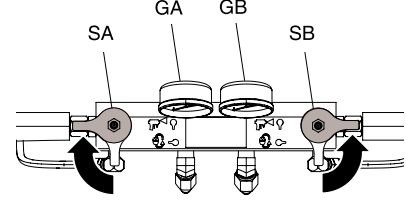
Yangın ve patlama tehlikesini önlemek için:

- Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış bir alanda yıkayın.
- Sıvı hatları solventten temizleninceye kadar ısıtıcıları açmayın.
- Eski akışkanı yeni akışkanla yıkayın ya da yeni akışkanı kullanmaya başlamadan önce eski akışkanı uygun bir solvent ile yıkayın.
- Yıkama sırasında mümkün olan en düşük basıncı kullanın.
- Tüm ıslak parçalar, genel solventler ile uyumludur. Sadece nem içermeyen solventler kullanın.

Besleme hortumlarını, pompaları ve ısıtıcıları ısıtmalı hortumlardan ayrı olarak yıkamak için, BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini (SA, SB) BASINÇ



TAHLİYE/DEVİRİDAİM konumuna ayarlayın. Sızdırma hatları (N) yoluyla yıkayın.



Sistemin tamamını yıkamak için, tabanca akışkan manifoldu yoluyla devridaim ettirin (manifold, tabancadan sökülmüş olarak).

Nemin izosiyanatla reaksiyona girmesini engellemek için, sistemi her zaman nem içermeyen akışkanlaştırıcı veya yağ ile dolu halde bırakın. Su kullanmayın. Sistemi asla kuru bırakmayın. Bkz. [İki Bileşenli MALZEMEYE Dair Önemli Bilgiler](#), page 9.

## Onarım

--	--	--	--	--	--

Bu ekipmanın onarımı, doğru şekilde gerçekleştirilmemesi durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Onarım işleminden önce ekipmana giden tüm gücü kapattığınızdan emin olun.

### Onarıma Başlamadan Önce

<b>UYARI</b>
Elektrikli ekipmanların güvenilir şekilde çalışması için doğru sistem ayar, başlatma ve kapatma prosedürleri kritik önem taşımaktadır. Aşağıdaki prosedürler, sabit voltaj sağlar. Bu prosedürlerin izlenmemesi, elektrikli ekipmanlara zarar verebilecek ve garantiyi geçersiz kılabilen voltaj dalgalanmalarına neden olacaktır.

1. Gerekirse yıkayın. Bkz. [Temizleme](#), page 62.
2. Bkz. [Kapatma](#), page 60.

### Giriş Süzgeci Eleğini Yıkama

--	--	--	--	--	--

Giriş süzgeçleri, pompa giriş çek valflerini tıkayabilecek parçacıkları filtreler. Eleği başlatma rutininin parçası olarak her gün denetleyin ve gerektiği şekilde temizleyin.

İzosiyanat, nem kontaminasyonu veya donma nedeniyle kristalize olabilir. Kullanılan kimyasallar temizse ve doğru saklama, aktarım ve çalıştırma prosedürleri izlenirse, A tarafı elekte minimum kontaminasyon görülmesi beklenir.

### Note

A tarafı eleği yalnızca günlük başlatma sırasında temizleyin. Bu, dağıtma çalışmalarının başlangıcında mevcut olabilecek izosiyanat kalıntılarının hemen yıkanarak giderilmesi nedeniyle nem kontaminasyonunu en aza indirir.

1. Pompa girişindeki sıvı giriş valfini ve ilgili besleme pompasını kapatın. Bu, elek temizlenirken malzemenin pompalanmasını engeller.
2. Elek tapasını (C) çıkarırken tahliye edilen maddeleri yakalaması için süzgeç tabanının altına bir kap yerleştirin.
3. Eleği (A) süzgeç manifoldundan sökün Eleği uyumlu solvent ile iyice yıkayın ve sallayarak kurutun. Eleği denetleyin. Tel örgünün en fazla %25'i tıkalı olmalıdır. Tel örgünün %25'inden fazlası tıkalıysa, eleği değiştirin. Contayı (B) inceleyin ve gerektiği şekilde değiştirin.
4. Boru tapasının (D) süzgeç tapasına (C) vidalandığından emin olun. Süzgeç tapasını elek (A) ve conta (B) yerlerinde olacak şekilde takın ve sıkın. Aşırı sıkmayın. Contanın mühür oluşturmasını sağlayın.
5. Sıvı giriş valfini açın, kaçak olmadığından emin olun ve ekipmanı silerek temizleyin. İşleme devam edin.

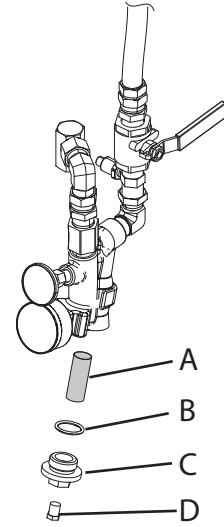
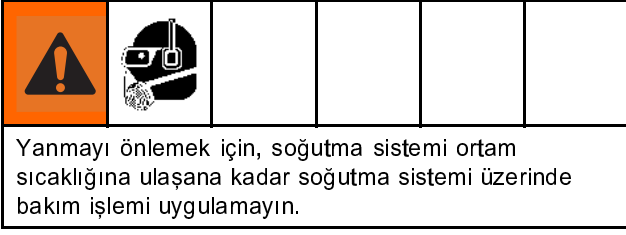


Figure 3

## Soğutma Sıvısını Tahliye Etme



Motor ve oranlayıcı soğutma sıvısı döngülerinden gelen soğutma sıvısını yılda bir kez veya soğutma sıvısı hatlarının ayrılması gerektiğinde, jeneratör ve oranlayıcı arasına bir duvar yerleştirmek üzere tahliye edin.

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Oranlayıcının ön tarafındaki kabin kapısını açın.
3. A ve B eşanjör kontrol valflerini ve baypas kontrol valfini manuel olarak açmak için yük merkezi (LC) üzerindeki manuel valf anahtarını (MV) açın.

**Note**

12 V akü, valfleri çalıştırmak üzere bağlı olmalıdır. Manuel valf anahtarı (MV) açık konumundayken, yük merkezi (LC) LED'leri açık kalacaktır.

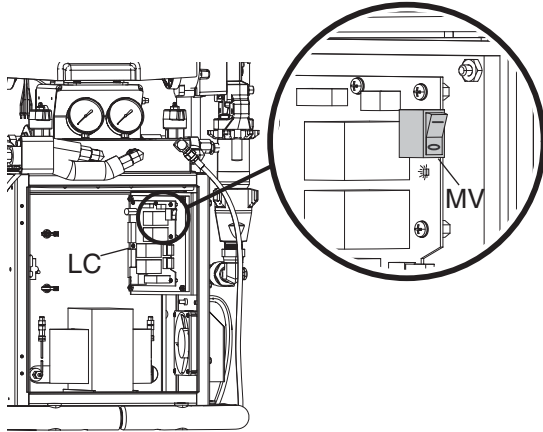
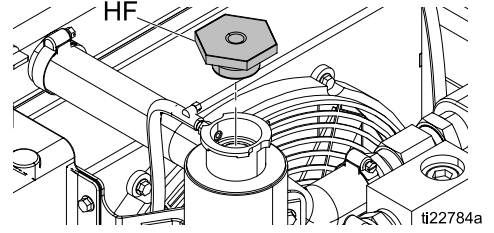


Figure 4

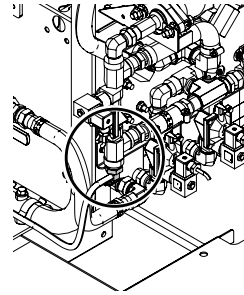
LED Bileşeni	LED Rengi
Manuel valf anahtarı (MV)	Kırmızı
A Tarafı Kontrol Valfi	Kırmızı
B Tarafı Kontrol Valfi	Mavi
Baypas Valfi	Yeşil

4. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsünü tahliye etmek için:

- a. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü dolun şişesi (HF) kapağını sökün.

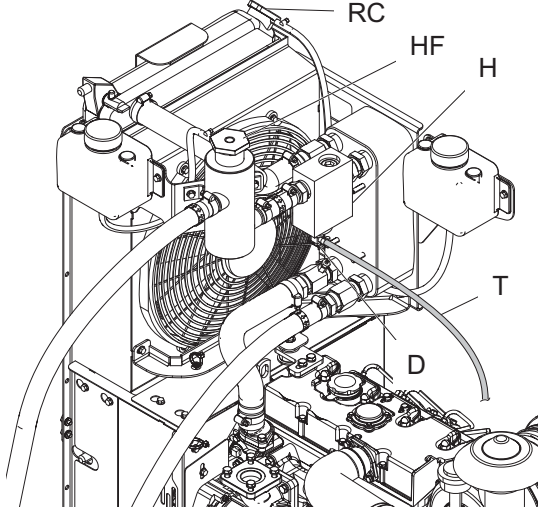


- b. Tahliye tüpünün diğer ucunu bir atık kabı içine yerleştirin. Tahliye valfini açın. Kontrol penceresinde artık soğutma sıvısı görünmeyene kadar soğutma sıvısını tahliye edin.

Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsü Tahliye Valfi  
Figure 5

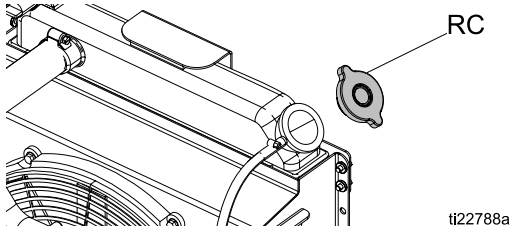
- c. Soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurmak için, bkz. [Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 66](#).

5. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsünü filtre muhafazasından tahliye etmek için. Yalnızca Seri B sistemlerde kullanılabilir.
- a. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü dolun şişesi kapağını (HF) sökün.



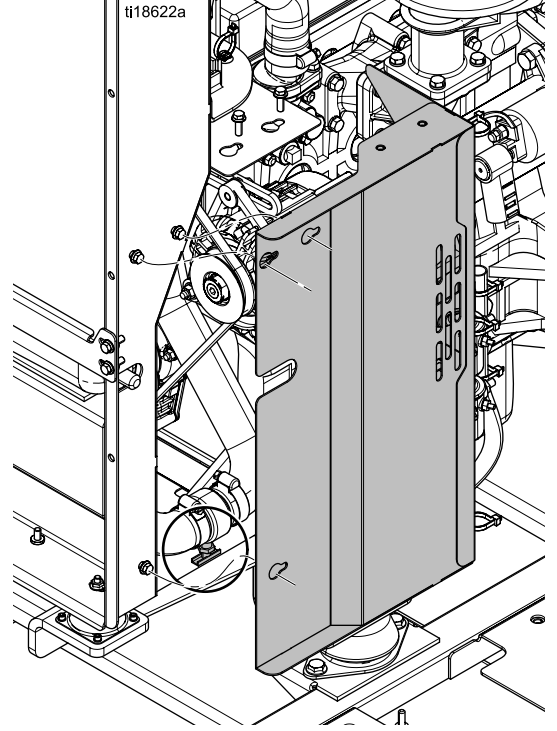
Filtre Muhafazası Tahliye Valfi (D)  
Figure 6

- b. Filtre muhafazası tahliye tüpünün (T) diğer ucunu bir atık kabının içine yerleştirin. Tahliye valfini (D) açın.
- c. Soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurmak için, bkz. [Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 66](#).
6. Motor soğutma sıvısı döngüsünü tahliye etmek için:
- a. Motor soğutma sıvısı döngüsü (RC) kapağını sökün.



ti22788a

- b. Motor korumalarını gösterildiği gibi sökün. Tahliye valfine erişmek için korumaları motor yaslayın.



Motor Soğutma Sıvısı Döngüsü Tahliye Valfi  
Figure 7

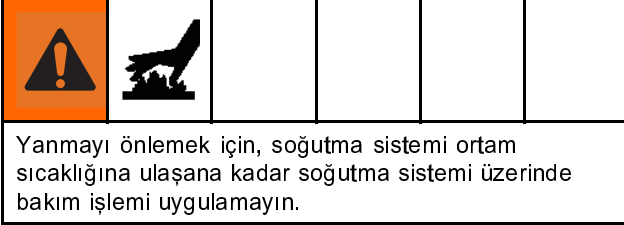
- c. Tahliye valfinin altına bir atık kabı yerleştirin. Tahliye valfini açın ve soğutma sıvısını tahliye edin.
- d. Soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurmak için, bkz. [Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 67](#).
- e. Motor korumalarını yeniden yerleştirin. Vidaları 25 ft-lbs (33,8 N•m) tork ile sıkın.

## Oranlayıcı Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma

Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü yeni soğutma sıvısıyla doldurulduğunda veya soğutma sistemine hava girdiğinde, oranlayıcı soğutma sıvısındaki havayı giderin.

### Note

Soğutma sıvısındaki havanın giderilmesi yaklaşık olarak bir tam ısınma ve soğutma devri gerektirir.



Yalnızca sistemle uyumlu soğutma sıvısı solüsyonlarını kullanın. Bkz. [Soğutma Sıvısı Özellikleri, page 67](#).

### UYARI

Tahliye edilen soğutma sıvısı ile yeniden doldurmayın. Kontaminantlardan kaçınmak için yalnızca kullanılmamış, yeni soğutma sıvısı kullanın.

### UYARI

Filtrelerin tıkanmasını ve küçük delikleri önlemek için herhangi bir "kaçak durdurucu" katkı maddesi kullanmayın.

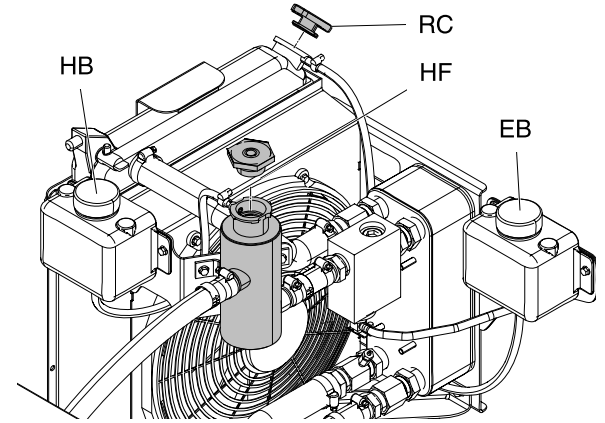
1. Soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurmadan önce, [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#) içindeki 1-3

arası adımları gerçekleştirin. Gerekirse soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin.


### UYARI

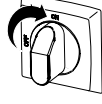
Kaçakları önlemek için, radyatör ile soğutma sıvısı şişesi üzerindeki iki kapağı değişimli olarak kullanmayın. Kapaklar, taşma üzerinde etkili olan farklı basınç derecelendirmelerine sahiptir.

2. Metal oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü dolmuş şişesinin (HF) ve genişleme şişesinin (HB) kapaklarını çıkarın. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsü dolmuş şişesini (HF) en üste kadar doldurun ve genişleme şişesine (HB) soğutma sıvısı soğuk dolmuş çizgisine gelene kadar soğutma sıvısı eklemeye devam edin. Bkz. [Soğutma Sıvısı Özellikleri, page 67](#).




Soğutma Sıvısı Sistemi Şişeleri  
Figure 8

- Kapağı yeniden takın ve güvenlik mandalı konumunu geçecek şekilde sıkın.
- Motor kumanda modülü üzerindeki başlat düğmesine  iki kez basın.
- Ana güç anahtarını açın.



- Kontrol penceresinden (SG) soğutma sıvısı akışında baloncuk olup olmadığını denetleyin ve soğutma sıvısının aktığını doğrulayın.
- Soğutma sıvısı döngülerinde kaçak yapan rakor veya valf olup olmadığını denetleyin.
- Radyatör fanı açılığında, soğutma sıvısı çalışma sıcaklığına ulaşmıştır. Fan açıldığında, ana güç anahtarını kapatın.



- Jeneratörü durdurmak için  düğmesine basın.
- Soğutma sıvısı sistemi sıcaklığı ortam sıcaklığına düşüktükten sonra, genleşme şişesi (HB) soğuk seviyesi göstergesi çizgisine kadar soğutma sıvısını yeniden doldurun veya ekleyin.
- A ve B eşanjör kontrol valflerini (VA, VB) ve baypas kontrol valfini (VC) kapatmak için manuel valf anahtarını (MV) kapatın.



#### Note

Manuel valf anahtarı (MV) kapalı konumundayken, yük merkezi (LC) LED'leri yalnızca sistem valfleri açıldığında yanar.

- Gerekirse, genleşme şişesi (HB) soğuk seviyesi göstergesi çizgisine kadar soğutma sıvısını yeniden doldurun veya ekleyin. Bkz. [Şek. 8](#).

## Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma

Soğutma sıvısı ortam sıcaklığında soğuk seviyesi çizgisinin altında olduğunda, motor soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurun.

					
Yanmayı önlemek için, soğutma sistemi ortam sıcaklığına ulaşana kadar soğutma sistemi üzerinde bakım işlemi uygulamayın.					

Yalnızca sistemle uyumlu soğutma sıvısı solüsyonlarını kullanın. Bkz. [Soğutma Sıvısı Özellikleri, page 67](#).

### UYARI

Tahliye edilen soğutma sıvısı ile yeniden doldurmayın. Kontaminantlardan kaçınmak için yalnızca kullanılmamış, yeni soğutma sıvısı kullanın.


### UYARI

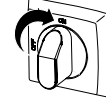
Filtrelerin tıkanmasını ve küçük delikleri önlemek için herhangi bir "kaçak durdurucu" katkı maddesi kullanmayın.

- [Kapatma, page 60](#) gerçekleştirin.

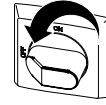
### UYARI


Kaçakları önlemek için, radyatör ile soğutma sıvısı şişesi üzerindeki iki kapağı değişimli olarak kullanmayın. Kapaklar, taşma üzerinde etkili olan farklı basınç derecelendirmelerine sahiptir.

- Motor radyatör soğutma sıvısı kapağını (RC) çıkarın ve soğutma sıvısı boyun kısmının altına ulaşana kadar doldurun. Bkz. [Şek. 8](#). Kapağı yeniden takın. Bkz. [Soğutma Sıvısı Özellikleri, page 67](#).
- Motor soğutma sıvısı döngü şişesinin (EB) kapağını çıkarın ve soğutma sıvısı sıcak seviyesine gelene kadar doldurun. Kapağı yeniden takın.
- Motor kumanda modülü üzerindeki başlat düğmesine  iki kez basın.
- Ana güç anahtarını açın.



- Soğutma sıvısı döngülerinde kaçak yapan rakor veya valf olup olmadığını denetleyin.
- Radyatör fanı açılığında, soğutma sıvısı çalışma sıcaklığına ulaşmıştır. Fan açıldığında, ana güç anahtarını kapatın.



- Jeneratörü durdurmak için  düğmesine basın.
- Soğutma sıvısı sistemi sıcaklığı ortam sıcaklığına düşüktükten sonra, genleşme şişesine (EB) daha fazla soğutma sıvısı ekleyin. Soğutma sıvısı seviyesi, ortam sıcaklığındayken soğuk seviyesinde kalana kadar tekrarlayın. Soğutma sıvısı sistemindeki tüm havanın giderilmesi birkaç devir gerektirebilir.

## Soğutma Sıvısı Özellikleri

### UYARI

Normal su veya musluk suyuyla yeniden doldurmayın. %50'lik musluk suyu karıştırma oranı kullanımının değiştirilmesi, rakorların paslanmasına neden olacaktır.

## Onarım

Soğutma sıvısı döngülerini yalnızca %50 damıtılmış veya yumuşak su ve %50 korozyon önleyicili yeşil etilen glikol antifriz ile yeniden doldurun. Normal musluk suyu kullanmayın; bu su, soğutma sıvısı sisteminin duvarlarında pullanmaya neden olan klorürler ve mineraller içerir. Herhangi bir kaçak durdurma ürünü kullanmayın. Bu ürünlerin içindeki katkı maddeleri, eşanjörü ve sıvı valflerini tıkayarak sistem performansının düşmesine neden olacaktır. Yalnızca ASTM D3306-89, BS658 veya AS 2108 spesifikasyonuna uygun bir antifriz kullanın. PEAK Ready Use 50/50 Pre-Diluted benzeri, önceden seyreltilmiş bir karışım kullanılması önerilir.

## Pompa Yağlayıcısını Değiştirme

ISO pompası yağlayıcısının durumunu günlük olarak kontrol edin. Yağlayıcı jelle dönüşürse, rengi koyulaşırsa veya izosiyanat ile seyreltik hale gelirse, yağlayıcıyı değiştirin.

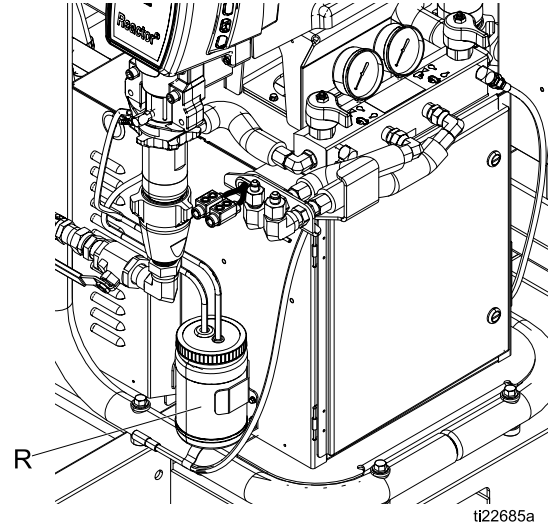
Jel oluşumu, pompa yağlayıcısının nem absorbe etmesinden kaynaklanır. Değiştirme işlemleri arasındaki zaman aralığı, ekipmanın çalıştığı ortama bağlıdır. Pompa yağlama sistemi, neme maruz kalmayı en düşük seviyeye indirir; ancak bir miktar kontaminasyon oluşması yine de mümkündür.

Yağlayıcının renk değiştirmesi, küçük miktarlarda izosiyanatın çalışma sırasında pompa salmastralarından sürekli olarak sızmasından kaynaklanır. Salmastralar düzgün çalışıyorsa, yağlayıcının renk değişimi nedeniyle her 3 veya 4 haftada bir değiştirilmesinin yeterli olması beklenir.

Pompa yağlayıcısını değiştirmek için:

1. [Basınç Tahliye Prosedürünü, page 59](#) uygulayın.

2. Yağlayıcı haznesini (R) yukarı kaldırarak mesnetin dışına alın ve kapağı kapaktan sökün. Başlığı uygun bir kap üzerinde tutarak, çek valfini söküp ve yağlayıcının tahliye olmasını sağlayın. Çek valfini yeniden giriş hortumuna takın.
3. Hazneyi tahliye edin ve temiz yağlayıcıyla yıkayın.
4. Hazne temizlendiğinde, yeni yağlayıcıyla doldurun.
5. Hazneyi kapak tertibatına oturtun ve mesnetin içine yerleştirin.
6. Yağlama sistemi çalışmaya hazırdır. Hazırlama işlemi gerekli değildir.



Pompa Yağlama Sistemi  
Figure 9



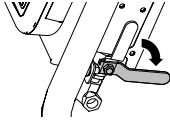
## Pompayı Sökme

<p>Pompa çubuğu ve bağlantı çubuğu, işletim sırasında hareket eder. Hareketli parçalar, uzvun sıkışması ya da kopması gibi ciddi yaralanmalara neden olabilir. Çalışma sırasında ellerinizi ve parmaklarınızı bağlantı çubuğundan uzak tutun.</p>					

### Note

Pompa onarım talimatları için kılavuz 309577'ye bakın.

1. Pompaları durdurmak için düğmesine basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.
3. Pompayı yıkayın.
4. Bileşen A Pompasını beklemeye almak için düğmesine basın.
5. Sistemi devre dışı bırakmak için düğmesine basın.
6. Hava kompresörünü, hava kurutucusunu ve solunum havasını kapatın.
7. Ana hava kapatma valfini kapatın.



8. Ana güç anahtarını kapatın.



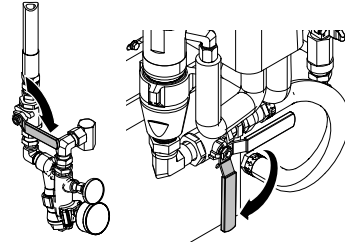
<p>Elektrik çarpmasını önlemek için, davlumbazlardan herhangi birini sökmeyin veya elektrik kutusu kapağını açmayın. Motor duruncaya kadar sistemde halen 240 V akım bulunur.</p>					

9. Motor bekletme süresi boyunca bekleyin.

### UYARI

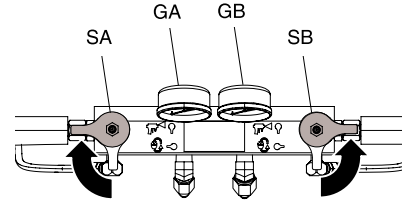
Üreticinin önerilerine uygun şekilde, kapatma öncesinde motor bekletme süresi boyunca bekleyin. Bekletme süresi, motorun herhangi bir süreyle çalışma sıcaklığında çalıştıktan sonra soğumasına yardımcı olacaktır.

10. Motor kumanda modülü üzerinde düğmesine basın.
11. Hava kompresörü sızdırma valfini açarak basıncı tahliye edin ve tanktaki suyu çıkarın.
12. Her iki besleme pompasını da kapatın. Tüm sıvı tedarik valflerini kapatın.



13. Akışkanı, arık kaplarına ya da tedarik tanklarına yönlendirin. BASINÇ TAHLİYE/PÜSKÜRTME valflerini

(SA, SB) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDAİM konumuna çevirin. Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



## Onarım

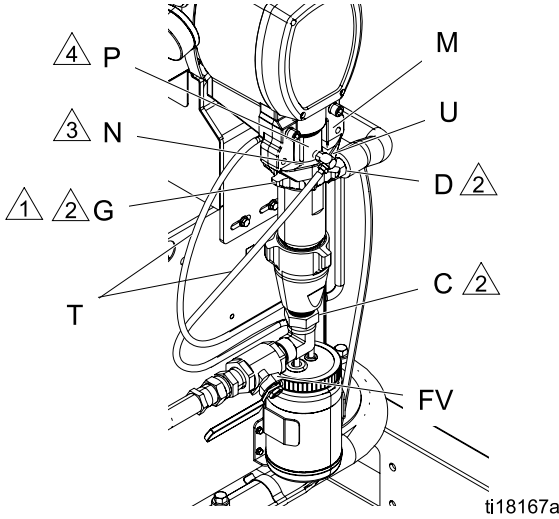
### Note

Reactor ürününü ve çevresindeki alanları dökülmelere karşı korumak için bez parçası veya üstüpü kullanın.

### Note

14–16 arası adımlar pompa A için geçerlidir. Pompa B'yi ayırmak için, adım 17 ve 18'e gidin.

14. Sıvı girişi (C) ve çıkışı (D) üzerinde bulunan rakorları ayırın. Ayrıca çelik çıkış borusunu ısıtıcı girişinden ayırın.
15. Tüpleri (T) ayırın. Her iki tüp rakorunu (U) ıslak kaptan sökün.
16. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununu (G) gevşetin. Pompayı, çubuk tutma pimini açığa çıkaracak kadar çıkarma yönünde çevirin. Tutma kablosu klipsini yukarı itin. Pimi dışarı itin. Pompa çevirerek çıkarmaya devam edin.



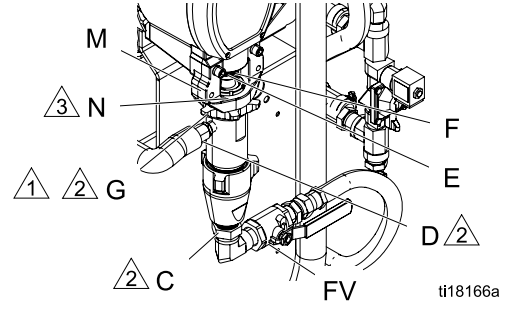
Pompa A  
Figure 10

- 1 Düz taraf yukarı bakar.
- 2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın.
- 3 Pompa üst dişlileri, yatak yüzüyle (N) neredeyse aynı hizada olmalıdır.

### Note

Adım 17 ve 18, pompa B için geçerlidir.

17. Sıvı girişini (C) ve çıkışını (D) ayırın. Ayrıca çelik çıkış borusunu ısıtıcı girişinden ayırın.
18. Tutma kablosu klipsini (E) yukarı itin. Pimi (F) dışarı itin. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununu (G) gevşetin. Pompayı çevirerek çıkarın.



Pompa B  
Figure 11

- 1 Düz taraf yukarı bakar.
- 2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın.
- 3 Pompa üst dişlileri, yatak yüzüyle (N) neredeyse aynı hizada olmalıdır.

## Pompayı Takma

### Note

1–5 arası adımlar pompa B için geçerlidir. Pompa A'yı yeniden bağlamak için, adım 6 ile devam edin.

1. Kilit somununun (G) pompaya düz tarafı yukarı bakacak şekilde vidalandığından emin olun. Pompayı, pim delikleri hizalanana kadar yatak muhafazasının (M) içine doğru çevirerek takın. Pimi (F) içeri itin. Tutma kablosu klipsini (E) aşağı çekin. Görünüm ve montaj notları için bkz. [Şek. 11, sayfa 54](#).
2. Pompayı, sıvı çıkışı (D) çelik tüple hizalanana ve üst dişliler, yatak yüzüne (N) +/- 1/16 inç (2 mm) mesafede olana kadar pompayı çevirerek muhafazanın içine takmaya devam edin.
3. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak kilit somununu (G) sıkın.
4. Sıvı girişini (C) ve çıkışını (D) yeniden bağlayın.
5. Adım 13'e gidin.

### Note

6–12 arası adımlar yalnızca pompa A için geçerlidir.

6. Yıldız şekilli kilit somununun (G) pompaya düz tarafı yukarı bakacak şekilde vidalandığından emin olun. Deplasman çubuğunu dikkatle çevirin ve ıslak kapın 2 inç (51 mm) üzerine kadar uzatın.
7. Pompayı yatak muhafazasına (M) oturtmaya başlayın. Pim delikleri hizalandığında, pimi takın. Tutma kablosu klipsini aşağı çekin.
8. Üst dişliler yatak yüzüne (N) +/- 1/16 inç (2 mm) mesafede olana kadar pompayı yatak muhafazasına (M) oturtmaya devam edin. Islak kap hizalama portlarındaki tırtıllı rakorlara erişilebildiğinden emin olun.
9. Bileşen A çıkış tüpünü pompaya ve ısıtıcıya gevşek bir şekilde bağlayın. Tüpü hizalayın, ardından rakorları sabit olacak şekilde sıkın.
10. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak yıldız şekilli kilit somununu (G) sıkın.

11. Tırtıllı rakorlara ince bir TSL tabakası uygulayın. İki elinizi kullanarak, doğrudan tırtıllı rakorların üzerine bastırırken tüpleri (T) destekleyin. Her bir tüpü, iki tırtıl arasında bir kablo kayışıyla sabitleyin.



**Note**


Tüplerin bükülmesine veya eğilmesine izin vermeyin.

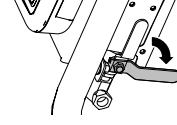
12. Sıvı girişini (C) yeniden bağlayın.
13. Havayı tahliye edin ve sistemi hazırlayın. Reactor çalıştırma kılavuzuna bakın.

## Tahrik Muhafazasını Onarma

### Sökme



1. Pompaları durdurmak için  düğmesine basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.
3. Pompayı yıkayın.
4. Bileşen A Pompasını beklemeye almak için  düğmesine basın.

5. Sistemi devre dışı bırakmak için  düğmesine basın.
6. Hava kompresörünü, hava kurutucusunu ve solunum havasını kapatın.
7. Ana hava kapatma valfini kapatın.



8. Ana güç anahtarını kapatın.




				
Elektrik çarpmasını önlemek için, davlumbazlardan herhangi birini sökmeyin veya elektrik kutusu kapısını açmayın. Motor duruncaya kadar sistemde halen 240 V akım bulunur.				

## Onarım

9. Motor bekletme süresi boyunca bekleyin.

### UYARI

Üreticinin önerilerine uygun şekilde, kapatma öncesinde motor bekletme süresi boyunca bekleyin. Bekletme süresi, motorun herhangi bir süreyle çalışma sıcaklığında çalıştıktan sonra soğumasına yardımcı olacaktır.

10. Motor kumanda modülü üzerinde  düğmesine basın.
11. Hava kompresörü sızdırma valfini açarak basıncı tahliye edin ve tanktaki suyu çıkarın.
12. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#) prosedürünü uygulayın.
13. Vidaları (294) ve motor koruyucusunu (293) sökün, bkz. [Şek. 12](#).

#### Note

Yatak muhafazasını (303) ve bağlantı çubuğunu (305) inceleyin. Bu parçaların değiştirilmesi gerekiyorsa, ilk olarak pompayı (315) sökün, bkz. [Pompayı Sökme, page 69](#).

14. Kapağı (74) ve vidaları (75) sökün.
15. Devir anahtarını (321) A tarafı tahrik muhafazasından sökün. Vidaları (322) ve devir anahtarını (321) sökün.
16. Pompa giriş ve çıkış hatlarını ayırın. Vidaları (313), rondelaları (314) ve yatak muhafazasını (303) sökün.

### UYARI

Tahrik muhafazasını (302) sökerken dişli grubunu (304) düşürmeyin. Dişli grubu motor ön yatak levhasına (R) veya tahrik muhafazasına bağlı kalabilir.

17. Vidaları sökün (312) ve tahrik muhafazasını (302) motordan (301) ayıracak şekilde çekin.

#### Note

A tarafı tahrik muhafazası, devir sayacı anahtarını (321) içerir. Anahtar kablosu, MCM üzerindeki 12 numaralı porta bağlanır.

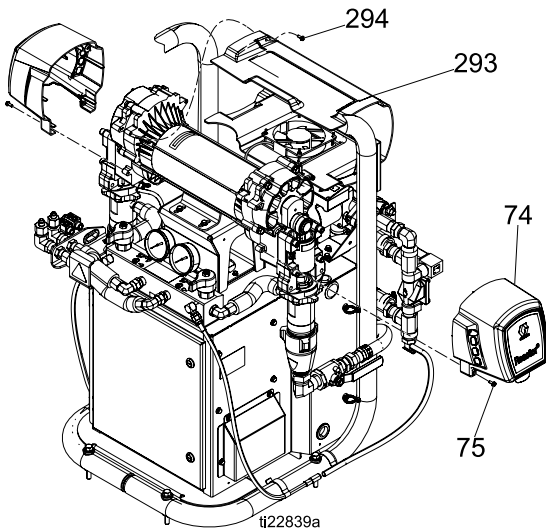


Figure 12

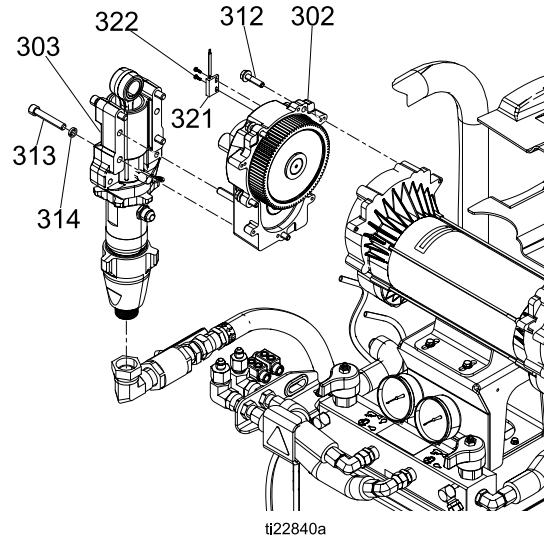


Figure 13

## Kurulum

1. Rondelalara (307, 308, 318), tüm dişlilere ve tahrik muhafazasının (302) içine bol miktarda gres uygulayın.
2. Tahrik muhafazasının içine bir bronz rondela (308) takın, ardından çelik rondelaları (307, 318) gösterildiği şekilde takın.
3. İkinci bronz rondelayı (308) dişli grubu (304) üzerine takın ve dişli grubunu tahrik muhafazasına yerleştirin.

#### Note

Tahrik muhafazası krank mili, motorun diğer ucundaki krank mili ile hizalı olmalıdır. Bakınız [56. sayfa 'daki Şek. 13](#).

4. Tahrik muhafazasını (302) motorun (301) üzerine bastırın. Vidaları (312) takın.

#### Note

Yatak muhafazası (303), bağlantı çubuğu (305) veya pompa (315, 306) söküldüyse, çubuğu muhafaza içinde yeniden birleştirin ve pompayı takın, bkz. [Pompayı Takma, page 70](#).

5. Devir sayacı anahtarını (3210) ve vidaları (322) takın.
6. Yatak muhafazasını (303), vidaları (313) ve rondelaları (314) takın. Pompalar fazda olmalıdır (strokta her ikisi de aynı pozisyonda).
7. Kapağı (74) ve vidaları (75) takın.
8. Motor koruyucusunu (293) ve vidaları (294) takın.

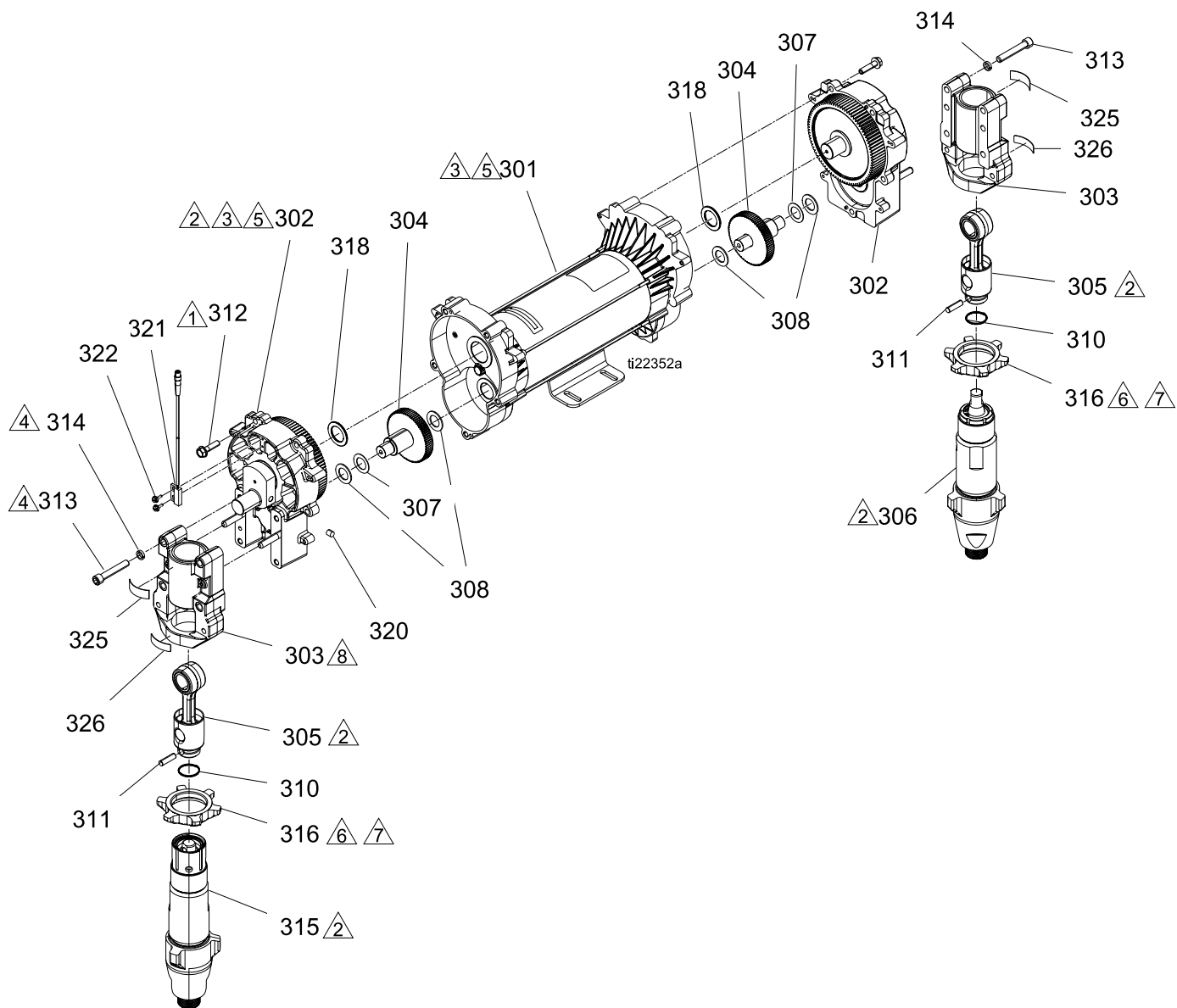


Figure 14

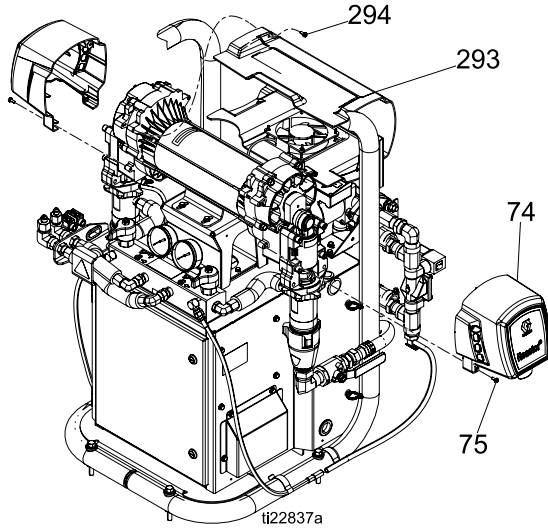
## Elektrik Motorunu Onarma

### Sökme

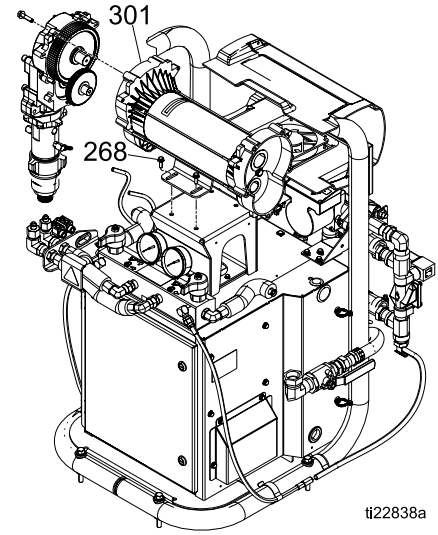
#### UYARI

Motoru düşürmemeye veya motora zarar vermeye dikkat edin. Motor ağırdır ve iki kişi tarafından taşınması gerekebilir.

1. Tahrik muhafazasını ve pompa tertibatlarını sökün. Bkz. [Tahrik Muhafazasını Onarma, page 71](#).
2. Elektrik motoru (301) güç kablosunu MCM üzerindeki 15 numaralı porttan ayırın.
3. Vidaları (294) ve motor koruyucusunu (293) sökün. Motor davlumbazı tertibatını, fan güç kablosunu germeden motorun arkasına yaslayın.



4. Hararet kablosunu MCM üzerindeki 2 numaralı porttan ayırın. Kabloyu çıkarmak için kablo demetinin çevresindeki kablo kayışlarını kesin.
5. Motoru (301) mesnete tutturun dört vidayı (268) sökün. Motoru üniteden kaldırarak çıkarın.



### Kurulum

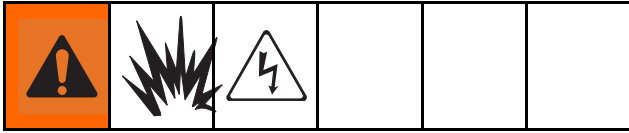
1. Motoru ünitenin üzerine yerleştirin. Motor kablolarını önceki gibi boruya oturtun. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
2. Motoru (301) vidalar montaj mesnetine tam olarak oturana kadar vidalarla (268) sabitleyin. Tahrik muhafazası ve pompalar motora bağlanana kadar vidaları sıkmayın.

#### Note

Gerekirse, motoru (301) yan mesnetlerle hizalamak için vidaları (268) gevşetin.

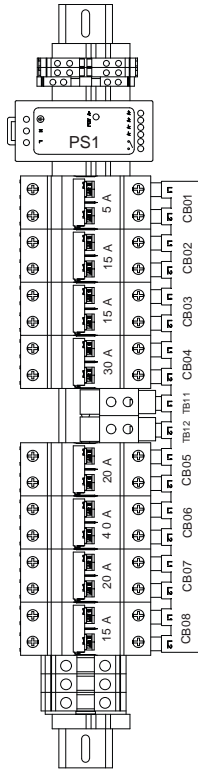
3. Tahrik muhafazasını ve pompa tertibatlarını takın, bkz. [Kurulum, page 72](#).
4. Motordan gelen motor (301) güç kablosunu, en üstteki porttan geçirerek Reactor arabasına, Reactor arka portundan ve kablo kavramasından (518) geçirerek elektrik kutusuna yönlendirin. MCM üzerindeki 15 numaralı porta bağlayın. Güç kablosunu palet üzerindeki diğer kablolarla sabitlemek için kablo kayışları kullanın.
5. Tahrik muhafazası kapaklarını ve motor kapağını takın.
6. Yeniden kullanıma alın.

## Devre Kesici Modülünü Onarma



1. Bkz. [Onarıma Başlamadan Önce, page 63.](#)
2. Bir ohmmetre kullanarak, devre kesici boyunca (soldan sağa) süreklilik kontrolü gerçekleştirin. Süreklilik yoksa, kesiciyi attırın, sıfırlayın ve yeniden test edin. Hala süreklilik yoksa, aşağıdaki talimatları izleyerek kesiciyi değiştirin:
  - a. ve bir sonraki sayfadaki tablolara bakınız. [Elektrik Şemaları, page 152](#)

- b. Kapatma talimatlarını izleyin. Bkz. [Kapatma, page 60.](#)
- c. Devre kesici tanımlama tablosuna ve Reactor onarım kılavuzundaki elektrik şemalarına bakın.
- d. Kabloları ve toplayıcı çubuğu değiştirilecek olan devre kesiciye bağlayan dört vidayı gevşetin. Kabloları ayırın.
- e. Kilit tırnağını 1/4 inç (6mm) dışarı çekin ve devre kesiciyi din rayın ters yönüne doğru çekin. Yeni devre sökücüyü takın. Kabloları yerleştirin ve tüm vidaları sıkın.

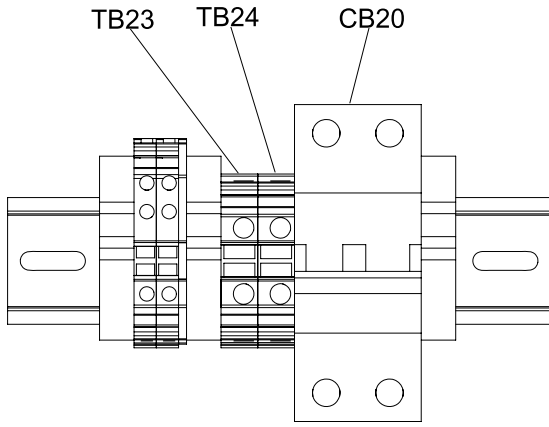


Devre Kesiciler  
Figure 15

Ref.	Ebat	Bileşen
CB01	5 A	Güç Kaynağı, Fan, Soğutma Sıvısı Pompası
CB02	15 A	Yardımcı Isıtma A
CB03	15 A	Yardımcı Isıtma B

Ref.	Ebat	Bileşen
CB04	30 A	Hortum Isıtma
CB05	20 A	Motor Kontrolü
CB06*	40 A	Hava Kompresörü/Açık
CB07*	20 A	Açık
CB08*	15 A	Hava Kurutucusu/Açık

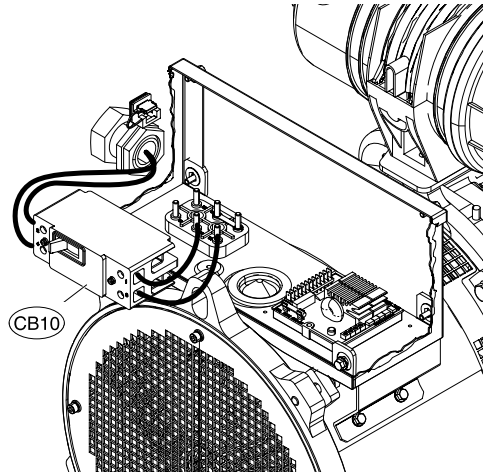
## Onarım



ti23039a

Kabin İçindeki Devre Kesiciler  
Figure 16

Ref.	Ebat	Bileşen
CB20	50 A	Isıtmalı Hortum

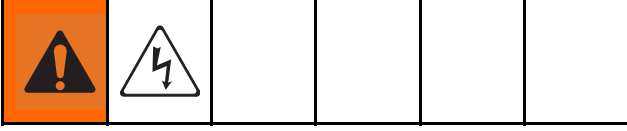


Alternatör Tertibatı İçindeki Devre Kesiciler  
Figure 17

Ref.	Ebat	Bileşen
CB10	90 A	120/240V Alternatör



## Yük Merkezi Rölelerini ve Sigortalarını Değişirme

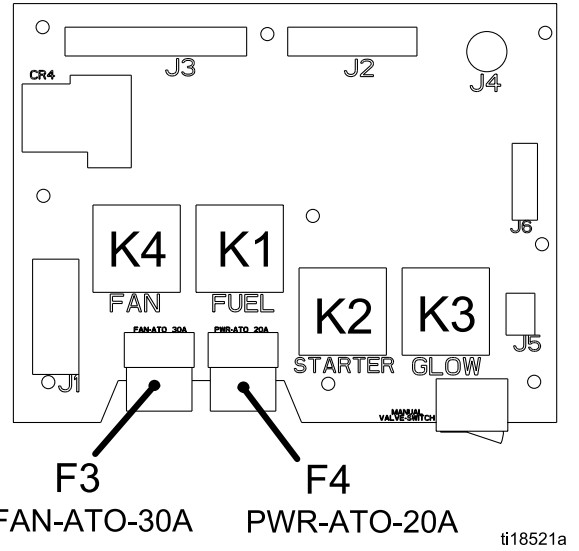


1. Negatif mandalını akünün negatif başından ayırın. Bkz. [Aküyü Değişirme](#), page 95.
2. Arızalı röleyi veya sigortayı yük merkezinden (242) sökün ve yeni bir röle veya sigorta takın. Bkz. [Şek. 18](#).
3. Akü kablosunu bağlayın. Bkz. [Aküyü Değişirme](#), page 95.

### Röle ve Sigorta Tanımlama Tablosu

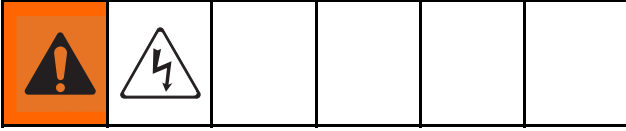
Bkz. [Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması](#), page 161.

Onarım Kiti	Ref.	Bileşen
24L958	K1	Yakıt Rölesi
	K2	Marş Rölesi
	K3	Akkor Buji Rölesi
	K4	Fan Rölesi
24L959	F3 FAN-ATO - 30A	Yük merkezi rölesi K4 ve radyatör fanı için sigorta.
	F4 PWR-ATO - 20A	Yük merkezi röleleri K1, K2, K3 ve ilgili bileşenleri, Motor Kumanda Modülü gücü ve soğutma sıvısı valfi kontrolü için sigorta.



Yük Merkezi Röle ve Sigorta Tanımlaması  
Figure 18

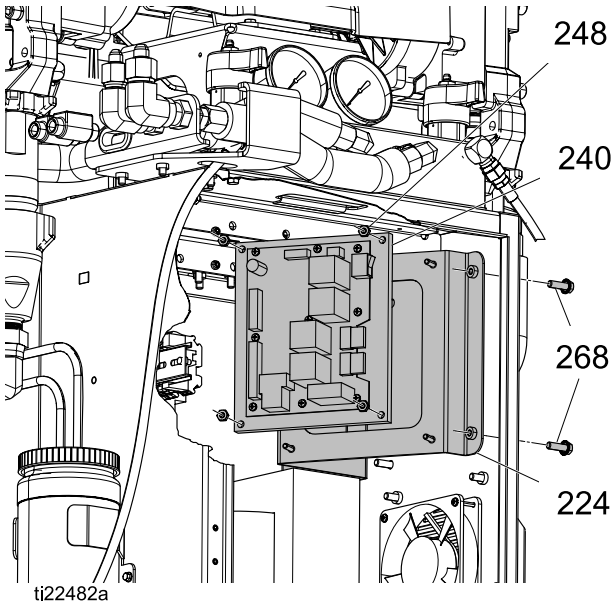
## Yük Merkezini Değişirme



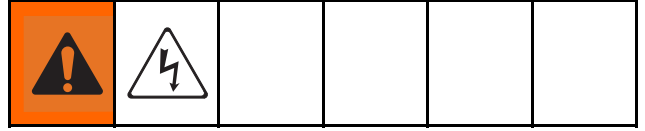
### UYARI

Panoyu tutmadan önce, panoya zarar verebilecek statik boşalmaya koruma sağlamak için bir statik iletken bileklik takın. Bileklik ile verilen talimatlara uyun.

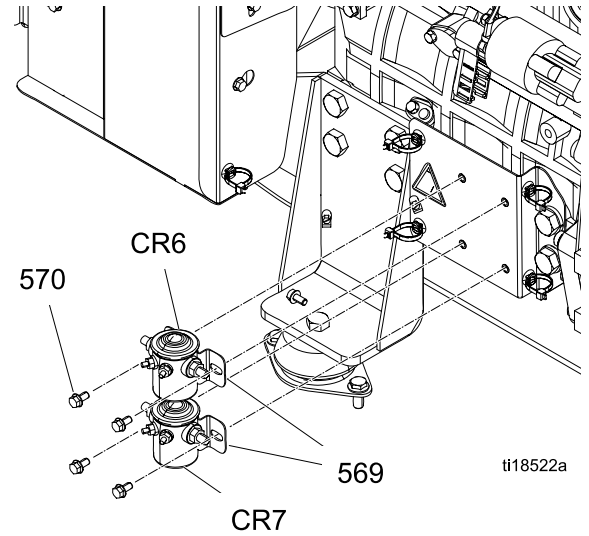
1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Negatif mandalını akünün negatif başından ayırın. Bkz. [Aküyü Değişirme, page 95](#)
3. Tüm konektörleri ayırın. Bkz. [Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması, page 161](#).
4. Dört somunu (248) ve yük merkezini (240) sökün.
5. Yeni yük merkezini (240) takın ve tüm konektörleri yeniden bağlayın. Bkz. [Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması, page 161](#).
6. Akü kablosunu bağlayın. Bkz. [Aküyü Değişirme, page 95](#).



## Motor Solenoid Rölelerini Değişirme



1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Negatif mandalını akünün negatif başından ayırın. Bkz. [Aküyü Değişirme, page 95](#).
3. İki civatayı (570) ve solenoid rölesini (569) sökün. Marş solenoid rölesi (CR6), akkor buji solenoid rölesinin (CR7) üzerindedir.
4. Kabloları eski röleden ayırın ve yeni röleye bağlayın. Bkz. [Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması, page 161](#).



Marş (üst) ve Akkor Buji (alt) Solenoid Röleleri  
Figure 19

## Sıvı Giriş Sensörünü Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#) prosedürünü uygulayın.
3. Giriş sensörü kablosunu, sıvı giriş tertibatından ayırın. Kabloda hasar olup olmadığını denetleyin ve gerekirse değiştirin. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).

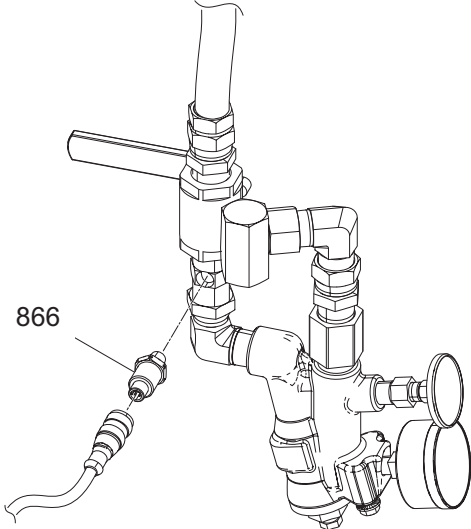


Figure 20 Sıvı Giriş Sensörü

4. Sensör kablosunu değiştirmek için:
  - a. Kablo demetini açın ve sensör kablosunu çıkarın.
  - b. Varsa kablo kayışlarını kesin ve MCM'den ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).

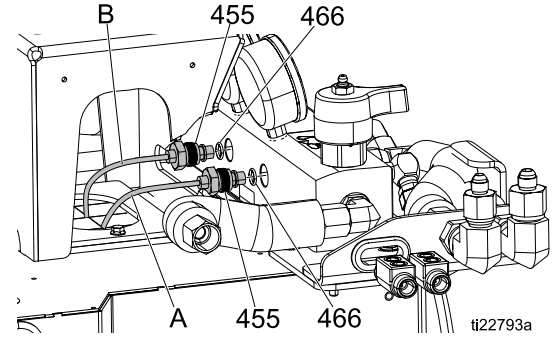
### UYARI

Kablonun zarar görmesini önlemek için, kabloyu önceden olduğu gibi bir kablo demeti ve kablo kayışları ile yönlendirip sabitleyin.

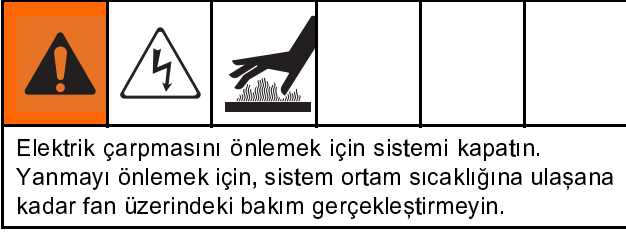
5. Sensörü (866) değiştirin.

## Basınç Transdüserlerini Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#) prosedürünü uygulayın.
3. Transdüser kablolarını (455) MCM üzerindeki #6 ve #7 konektörlerinden ayırın. A ve B bağlantılarının yerlerini değiştirin ve transdüserle ilgili olarak P6AX veya P6BX hata kodunun oluşup oluşmadığını kontrol edin. Bkz. [Arıza Kodları](#).
4. Transdüser testi geçemezse, kabloyu kabinin üst kısmından geçirerek yerleştirin. Kablonun aynı şekilde yeniden yerleştirilmesi gerektiği için, yolu not edin.
5. O-ringi (466) yeni transdüser (455) takın.
6. Transdüseri manifolda takın. Kablonun ucunu bantla işaretleyin (kırmızı=transdüser A, mavi=transdüser B).
7. Kabloyu kabinin içine yönlendirin ve önceden olduğu gibi demet içerisine yerleştirin.
8. A tarafı basınç çevirici kablosunu MCM port 6'ya bağlayın. B tarafı basınç çevirici kablosunu MCM port 7'ye bağlayın.



## Fanları Değiştirme



### Motor Fanını Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Sekiz vidayı (75) ve kapakları (74) sökün.
3. Dört vidayı (294) ve kapağı (293) sökün.
4. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#). TB21 ve TB22 terminal bloklarına giden tüm kabloların bağlantılarını kontrol edin. Tüm vidaların sıkı olduğunu doğrularayın. Bir voltmetre ile, TB21(+) ve TB22(-) arasında 24 volt DC kontrolü gerçekleştirin. Sıfır volt okunursa, kabloyu (22) değiştirin. Volt değeri doğruysa ve fan dönmüyorsa, fanı değiştirin.
5. Somunları (292) ve fanı (212) sökün.
6. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı (212) takın.

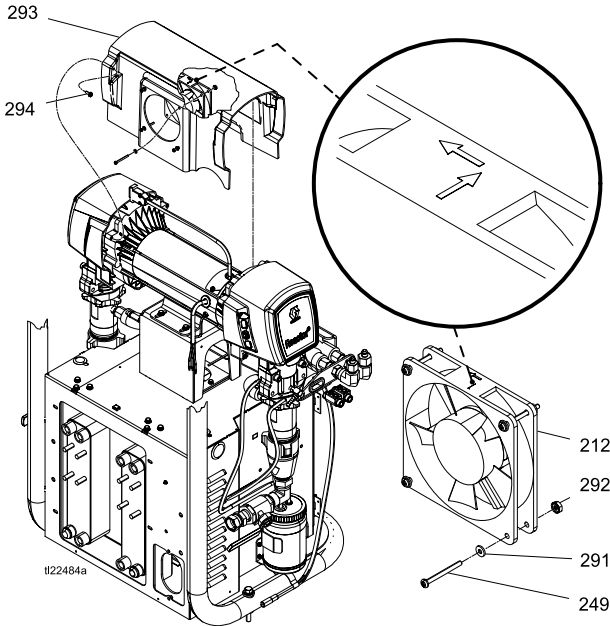


Figure 21

### Oranlayıcı Modülü Fanını Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Kabin panelini (70) sökün.
3. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#). TB21 ve TB22 terminal bloklarına giden tüm kabloların bağlantılarını kontrol edin. Tüm vidaların sıkı olduğunu doğrularayın. Bir voltmetre ile, TB21(+) ve TB22(-) arasında 24 volt DC kontrolü gerçekleştirin. Sıfır volt okunursa, kabloyu (22) değiştirin. Volt değeri doğruysa ve fan dönmüyorsa, fanı değiştirin.
4. Fanı (212) sökün.
5. Sökme işlemini ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı (212) takın.

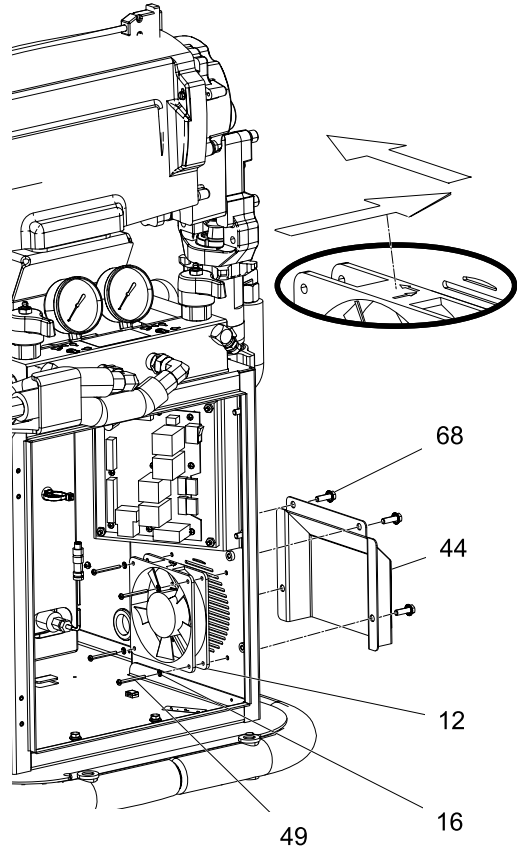


Figure 22

## Radyatör Fanını Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Dört vidayı (605) sökün ve güç kablosunu (PC) ayırın.
3. Yeni fanı (605) vidalarla (605) radyatör mesnetine (601) takın.

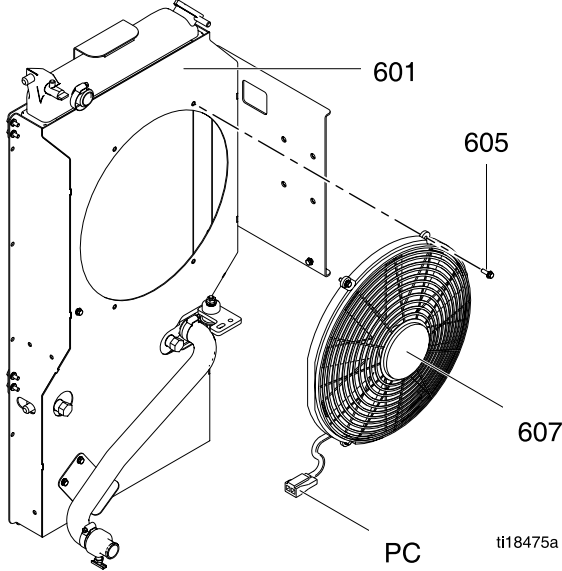


Figure 23

## Elektrik Kutusu Fanını Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Elektrik kutusu kapısını (502) açın. Dört somunu (558) gevşetin ve fanı (561) sökün.
3. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#). TB13, TB14 terminal bloklarına ve PS1 güç kaynağına giden tüm kabloların bağlantılarını kontrol edin. Tüm vidaların sıkı olduğunu doğrulayın. Bir voltmetre kullanarak, TB13(+) ve TB14(-) arasında 24 volt DC kontrolü gerçekleştirin. Sıfır volt okunursa, PS1 güç kaynağını (515) değiştirin. Volt değeri doğruysa ve fan dönmüyorsa, fanı değiştirin.
4. Sökme işlemini ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı (561), elektrik kutusunun dışına hava üfleyecek şekilde takın.

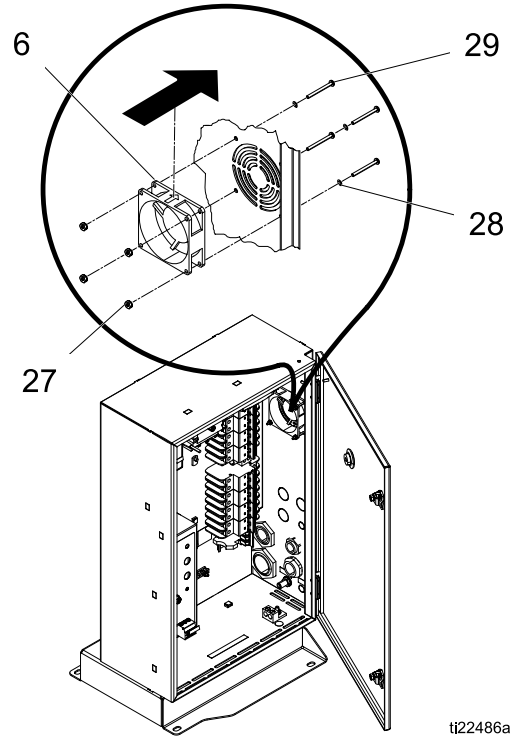





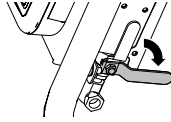
Figure 24

## Yardımcı Isıtıcıyı Onarma

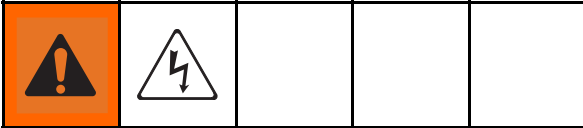
## Isıtıcı Elemanını Değiştirme



1. Pompaları durdurmak için  düğmesine basın.
2. Isı bölgelerini kapatın.
3. Pompayı yıkayın.
4. Bileşen A Pompasını beklemeye almak için  düğmesine basın.
5. Sistemi devre dışı bırakmak için  düğmesine basın.
6. Hava kompresörünü, hava kurutucusunu ve solunum havasını kapatın.
7. Ana hava kapatma valfini kapatın.



8. Ana güç anahtarını kapatın.




Elektrik çarpmasını önlemek için, davlumbazlardan herhangi birini sökmeyin veya elektrik kutusu kapısını açmayın. Motor duruncaya kadar sistemde halen 240 V akım bulunur.

9. Motor bekleme süresi boyunca bekleyin.

**UYARI**

Üreticinin önerilerine uygun şekilde, kapatma öncesinde motor bekleme süresi boyunca bekleyin. Bekleme süresi, motorun herhangi bir süreyle çalışma sıcaklığında çalıştıktan sonra soğumasına yardımcı olacaktır.

10. Motor kumanda modülü üzerinde  düğmesine basın.
11. Hava kompresörü sızdırma valfini açarak basıncı tahliye edin ve tanktaki suyu çıkarın.
12. [Basınç Tahliye Prosedürü, page 59](#) prosedürünü uygulayın.
13. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
14. Isıtıcı davlumbazını (266) sökün.
15. Isıtıcı elemanı kablolarını ısıtıcı kablosu konektöründen çıkarın. Ohmmetre ile test edin.

Toplam Isıtıcı Watt Değeri	Eleman	Ohm
4,000	2000	23–26.5

**Note**

A tarafı ısıtıcı elemanı, B tarafı pompasına en yakın yardımcı ısıtıcı ucunda, B tarafı ısıtıcı elemanı ise A tarafı pompasının yakınında bulunur.

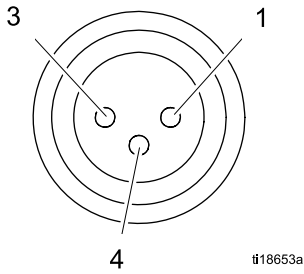
16. Isıtıcı elemanını sökmek için, hasar oluşmasını önlemek amacıyla ilk olarak RTD'yi (360) sökün. Bkz. Adım 7, [RTD'yi Değiştirme, page 83](#).
17. Isıtıcı elemanını (357) muhafazadan (351) sökün. Muhafaza içinde herhangi bir sıvı kalmadığından emin olun. Bkz. [Şek. 25](#).
18. Elemanı inceleyin. Nispeten pürüzsüz ve parlak olmalıdır. Elemana yapışmış tortulu, yanık, kül benzeri materyaller varsa veya kılıfta göçük izleri varsa, elemanı değiştirin.
19. Yeni ısıtıcı elemanını (357), mikseri (359) RTD portunu (P) bloke etmemesini sağlayacak şekilde tutarak takın.
20. RTD'yi (360) yeniden takın, [RTD'yi Değiştirme, page 83](#).
21. Isıtıcı elemanı ana kablolarını ısıtıcı kablo konektörüne yeniden bağlayın.
22. Isıtıcı davlumbazını (266) yeniden yerleştirin.

**Hat Voltajı**

Isıtıcı, 240 VAC'de nominal watt değerinin çıkışını sağlar. Düşük hat voltajı kullanılabilir gücü düşürecek ve ısıtıcı tam kapasite ile çalışamayacaktır.

## Hararet Anahtarını Onarma

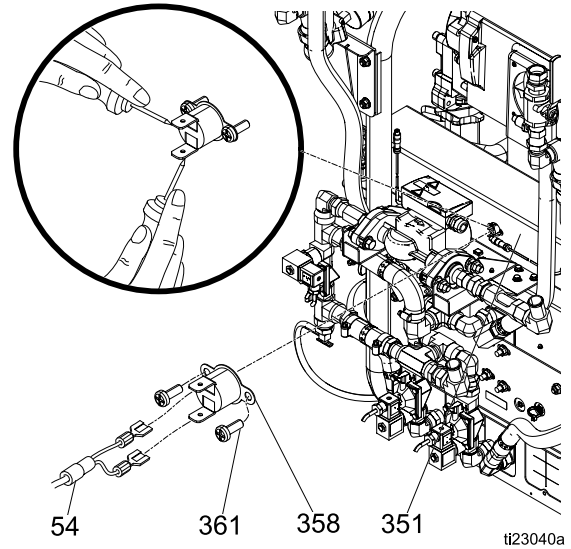
1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Yardımcı ısıtıcının soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı davlumbazını sökün.
4. "HTR-OT" kablosundan (54) gelen mavi kablonun ve kahverengi/siyah kabloların hararet anahtarına (358) bağlı olduğunu doğrulayın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
5. Hararet anahtarını (358) kablodan (54) ayırın. Bir ohmmetre ile hızlı bağlantı terminalleri arasında test gerçekleştirin.
  - a. Direnç yaklaşık 0 ohm **değilse** hararet anahtarının değiştirilmesi gerekir. Adım 6'ya gidin.
  - b. Direnç yaklaşık 0 ohm **ise**, kabloyu kesilmiş veya açılmış olmadığından emin olmak için test edin. Hararet anahtarını ve kabloyu yeniden bağlayın. Kabloyu TCM üzerindeki hararet portundan ayırın. "HTR-OT" kablosu (54) üzerinde pim 1 - 3 ve pim 1 - 4 arasında test gerçekleştirin. Direnç yaklaşık olarak 0 ohm olmalıdır.



### Note

Okumalardan biri veya her ikisi yaklaşık 0 ohm değerinin üzerindeyse, kablo arızalı olabilir. Okumaları yaklaşık 0 ohm değerindeyse, soruna arızalı bir konektör/bağlantı neden olmuş olabilir.

6. Anahtar testten geçemezse, vidaları sökün. Arızalı anahtarı atın. İnce bir katman halinde termal bileşik 110009 uygulayın, yeni anahtarı muhafaza (351) üzerinde aynı konuma takın ve vidalarla (361) sabitleyin. Kabloları yeniden bağlayın.



## RTD'yi Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı davlumbazını sökün.
4. B Tarafı RTD:
  - a. "HT-RTD-B" RTD kablosunu (360) izleyin ve ayrılabilir kanalı ısıtıcı eklentisinden yaklaşık 18 inç (457,2 mm) mesafede açın. "HT-RTD-B TCM" ve "HT-RTD-B" konektörlerini ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
  - b. "HT-RTD-B" konektörünü görsel olarak inceleyin ve gerekirse uzatma kablosunu (58) değiştirin. Uzatma kablosu konektörü hasarlı değilse, bir sonraki adımla devam edin.
  - c. TCM'ye giden "TCM-A HT-RTD-B" bağlantısını görsel olarak inceleyin. RTD'yi (360) değiştirmek için bir sonraki adımla devam edin.
5. A tarafı RTD:
  - a. "HT-RTD-A" RTD kablosunu (360) izleyin ve ayrılabilir kanalı ısıtıcı eklentisinden yaklaşık 18 inç (457,2 mm) mesafede açın. "HT-RTD-A TCM" ve "HT-RTD-A" konektörlerini ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
  - b. "HT-RTD-A" konektörünü görsel olarak inceleyin ve gerekirse uzatma kablosunu (58) değiştirin. Uzatma kablosu konektörü hasarlı değilse, bir sonraki adımla devam edin.
  - c. TCM'ye giden "TCM-A HT-RTD-A" bağlantısını görsel olarak inceleyin. RTD'yi (360) değiştirmek için bir sonraki adımla devam edin.

## Onarım

6. Yüksük somununu (N) gevşetin. RTD'yi (360) ısıtıcı muhafazasından (351) sökün ve ardından RTD muhafazasını (H) sökün. Gerekmediği takdirde adaptörü (355) sökmeyin. Adaptörün sökülmesi gerekiyorsa, adaptörü yeniden takarken mikserin (359) size engel olmadığından emin olun.
7. RTD'yi (360) değiştirin.
  - a. Erkek boru dişlerine PTFE bant ve dış yalıtım malzemesi uygulayın ve RTD muhafazasını (H) sıkarak adaptöre (355) sabitleyin.
  - b. RTD'yi (360) içeri doğru iterek ucunun ısıtıcı elemanı (357) temas etmesini sağlayın.
  - c. RTD'yi (360) ısıtıcı elemanına karşı tutarak, yüksük somunu (N) parmağınızla sıkabileceğiniz en son seviyeyi 3/4 tur geçecek şekilde sıkın.
8. Kabloları (S) önceden olduğu gibi ayrılabilir kanaldan geçirin ve RTD kablosunu (360) B tarafı uzatma kablosuna (71) veya A tarafı uzatma kablosuna (58) yeniden bağlayın.
9. Isıtıcı davlumbazını ve ısıtıcı korumalarını yeniden yerleştirin.
10. Çalıştırma kılavuzundaki başlatma talimatlarını izleyin. A ve B ısısını test etmek için eşzamanlı olarak açın. Sıcaklıklar aynı oranda artmalıdır. Biri düşükse, yüksük somununu (N) gevşetin ve RTD muhafazasını (H), yüksük somunu (N) yeniden sıkıldığında RTD ucu elemanla (357) temas edecek şekilde sıkın.

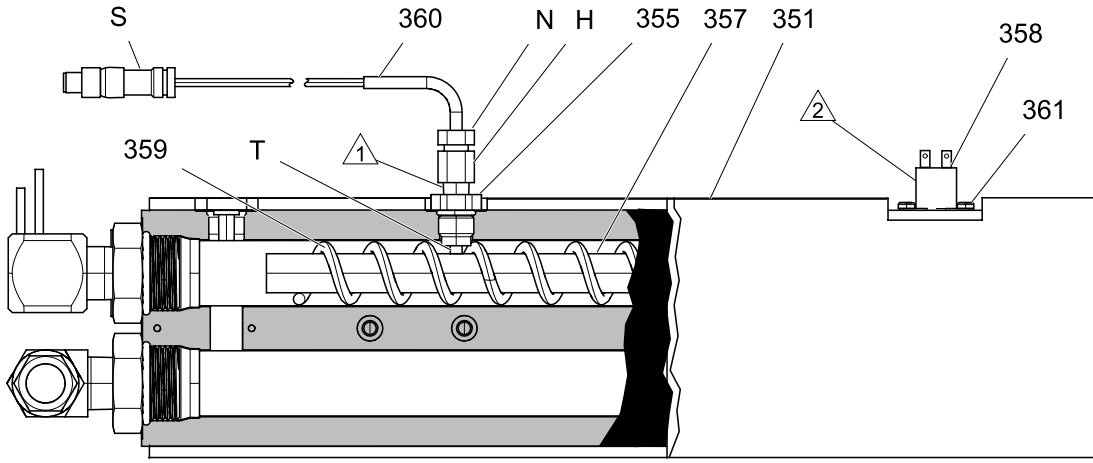


Figure 25

ti18513b



## Isıtmalı Hortum Onarımı

Hortum yedek parçaları için ısıtmalı hortum kılavuzu 309572'ye bakın.

### Hortum Isıtma Konektörlerini Denetleme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.

#### Note

Serbest hortum bağlı olmalıdır.

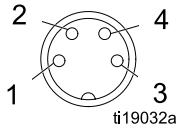
2. Reactor üzerinde hortum konektörünün (V) bağlantısını kesin, bkz. [Şek. 26](#).
3. Bir ohmmetre kullanarak konektörler (V) arasında kontrol gerçekleştirin. Süreklilik olmalıdır.
4. Hortum testi geçemezse, arıza izole edilene kadar, serbest hortum da dahil olmak üzere, hortumun her uzunluğunda yeniden test yapın.

### RTD Kablolarını ve FTS'yi Denetleme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Reactor üzerinde RTD kablosunun (C) bağlantısını kesin.
3. Bir ohmmetre kullanarak kablo konektörü C'nin pimleri arasında ölçüm yapın.

#### Note

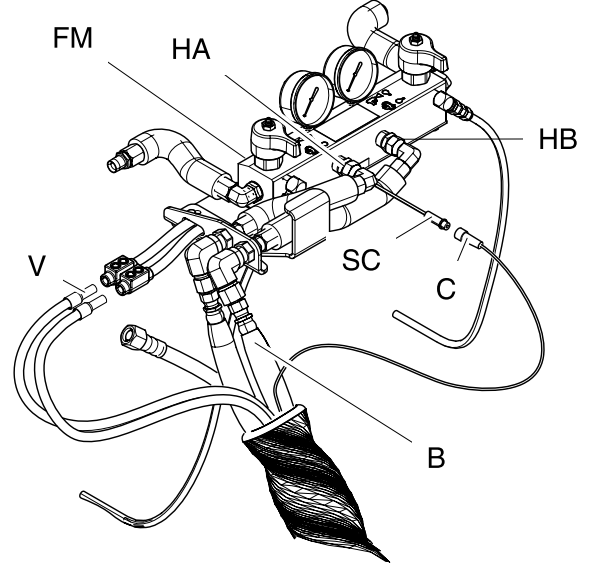
Test probuyla dış halkaya dokunmayın.



Pimler	Sonuç
3 - 1	yaklaşık 1090 ohm
3 - 4	yaklaşık 1090 ohm
1 - 4	0,2 - 0,4 ohm
2 - herhangi biri	sonsuz (açık)

4. Arızanın konumu belirlenene kadar, serbest hortum da dahil olmak üzere, her hortum uzunluğunda yeniden test yapar.

5. FTS hortumunun ucunda doğru şekilde okuma yapmıyorsa, FTS'yi manifolddaki RTD kablosuna (C) doğrudan bağlayın.
6. FTS manifoldda doğru şekilde okuma yapıyor, ancak hortumunun ucunda yapmıyorsa, kablo (C) bağlantılarını kontrol edin. Bağlantıların sıkı olduğunu doğrulayın.



Isıtmalı Hortum  
Figure 26

#### Note

Okuma almaya yardımcı olması için RTD Test Kiti 24N365'i sipariş edin. Kit iki kablo içerir: Uyumlu dişi M8 konektörlü bir kablo ve erkek M8 konektörlü bir kablo. Her iki kablonun diğer ucunda, kolay test probu erişimi için şeritli kablo bulunur.

Pimler / Kablo Rengi	Sonuç
3 - 1 / kahverengi - mavi	yaklaşık 1090 ohm
3 - 4 / mavi - siyah	yaklaşık 1090 ohm
1 - 4 / kahverengi - siyah	0,2 - 0,4 ohm
2 - herhangi biri / Yok	sonsuz (açık)

## Sıvı Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma

### Kurulum

Sıvı Sıcaklık Sensörü (FTS) sistemle birlikte tedarik edilir. FTS'yi ana hortum ile serbest hortum arasına monte edin. Talimatlar için Isıtılmalı Hortum kılavuzu 309572'ye bakın.

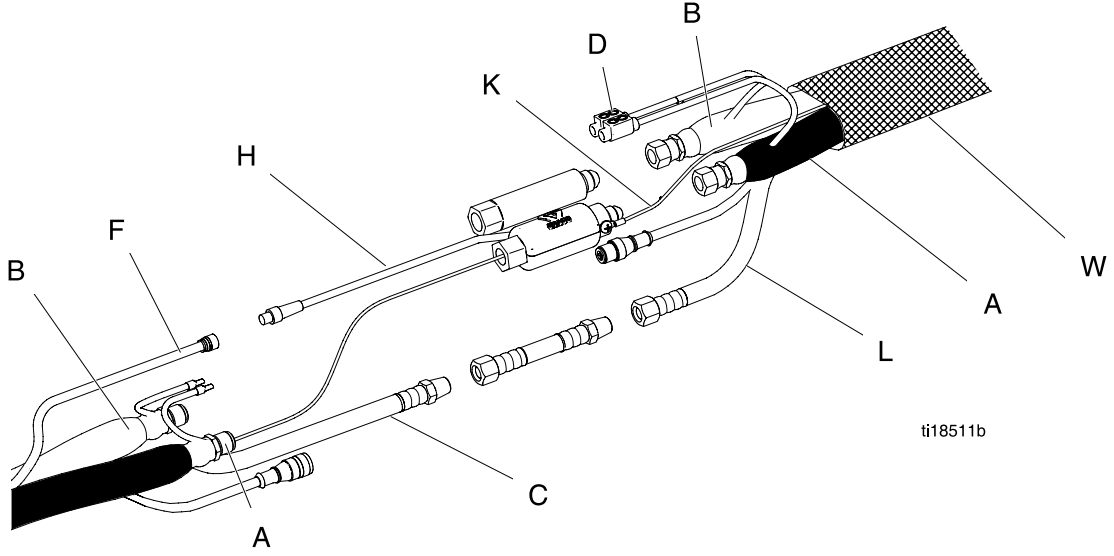


Figure 27

### Test/Sökme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Bandı ve koruyucu kılıfı FTS'den sökün. Hortum kablosunu (F) ayırın.
3. FTS hortumun ucunda doğru okuma yapmıyorsa, bkz. [RTD Kablolarını ve FTS'yi Denetleme, page 85](#).
4. FTS başarısız olursa, FTS'yi değiştirin.

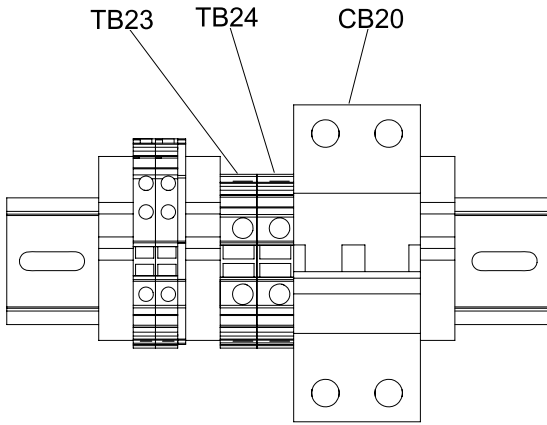
- a. Hava hortumlarını (C, L) ve elektrikli konektörleri (D) ayırın.
- b. FTS'yi serbest hortumdan (W) ve sıvı hortumlarından (A, B) ayırın.
- c. Topraklama kablosunu (K) FTS'in alt tarafındaki topraklama vidalarından sökün.
- d. FTS probunu (H) hortumun bileşen A (ISO) tarafından sökün.

## Transformatör Primer Kontrolü

1. Bkz. [Kapatma](#), page 60.
2. Transformatörden çıkan, 1 ve 2 olarak etiketlenmiş iki küçük (10 AWG) kabloyu bulun. Bu kabloları TB23 ve TB24 terminal bloklarına kadar takip edin. İki kablo arasındaki sürekliliği test etmek için bir ohmmetre kullanın; süreklilik olmalıdır.

## Transformatör Sekonder Kontrolü

1. Bkz. [Kapatma](#), page 60.
2. Transformatörden çıkan, 3 ve 4 olarak etiketlenmiş iki büyük (6 AWG) kabloyu bulun. Bu kabloları CB20 devre kesiciye (906) kadar takip edin. Devre kesici üzerindeki renk göstergesini YEŞİL yapmak için devre kesiciyi açın. Devre kesici terminalleri 1 ve 3'teki iki transformatör kablosu arasındaki sürekliliği test etmek için bir ohmmetre kullanın; süreklilik olmalıdır.
3. CB20 devre kesiciyi (906) kapatın.




ti23039a

Figure 28

4. Jeneratörü başlatmadan önce ana güç anahtarının kapalı olduğunu onaylayın.



5. Jeneratörü başlatın.


Motor kumanda modülü üzerindeki başlat düğmesine  iki kez basın. Kontrolör, akkor buji ısıtma ve çalıştırma işlemlerini otomatik olarak sıraya alacaktır. Motorun tam çalışma hızına ulaşmasını bekleyin.




### Note



Ana güç anahtarının açık konumunda olması durumunda, motor başlatılmayacaktır.

6. Ana güç anahtarını açın.



7. Hortum ısıtma bölgesini açmak için  düğmesine basın.

				
<p>Bu ekipman, ekipman yüzeylerinin çok sıcak olmasına neden olabilecek ısıtılmış sıvı ile kullanılır. Ciddi yanıkları önlemek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sıcak sıvıya ya da ekipmana temas etmeyin.</li> <li>• Ekipmana dokunmadan önce tamamen soğumasını bekleyin.</li> <li>• Sıvı sıcaklığı 110°F (43°C) değerinin üzerindeyse eldiven takın.</li> <li>• Hortumlarda sıvı olmadan hortum ısıtmayı çalıştırmayın.</li> </ul>				

				
<p>Termal genleşme aşırı basınca neden olabilir; bu da sıvı püskürmesi de dahil olmak üzere, ekipmanın delinmesine ve ciddi yaralanmalara yol açabilir. Hortuma ön-ısıtma uygulanırken sisteme basınç vermeyin.</p>				

## Onarım

8. Transformatörün sekonder elektrik kablolarının voltajını doğrulamak için, CB20 üzerindeki terminal 2 ve 4 arasında ölçüm yapın. Bu, devre kesicinin düzgün şekilde çalıştığını doğrulayacaktır.

Model	Sekonder Voltaj
310 ft	90 Vac*
210 ft	62 Vac*

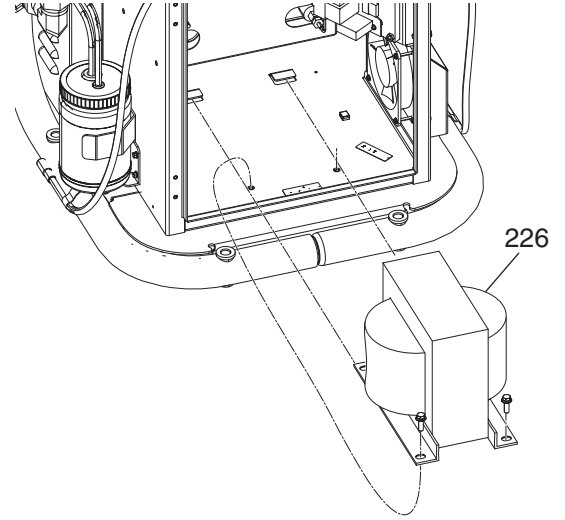
\* 240 Vac hat voltajı için.

9. ADM üzerindeki Tanılama Çalıştırma Ekranına bakın. Tanılama Çalıştırma Ekranı, TCM "Hortum Voltajı" ve hortum akımına gelen (240 Vac) değeri gösterir. Arıza tespit ekranı, devre kesicinin TCM'ye yönelik gelen güç için atıp atmadığını gösterir.

11/11/13 11:31 ◀ Job Data Diagnostic Home ▶		
E-30i Active		
No Active Errors		
<u>Hx A Chem.</u> 86 °F	<u>Hx B Chem.</u> 87 °F	<u>CPM</u> 0
<u>Boost A Chem.</u> 79 °F	<u>Boost E Chem.</u> 79 °F	<u>Hose Chemical</u> 68 °F
<u>Boost A Current</u> 0 A	<u>Boost B Current</u> 0 A	<u>Hose Current</u> 0 A
<u>TCM PCB</u> 71 °F		
<u>Pressure A</u> 0 psi	<u>Pressure B</u> 0 psi	<u>Hose Voltage</u> 242 V
<u>MCM Bus</u> 344 V	<u>Coolant Outlet</u> 20C °F	<u>Total Cycles</u> 24159

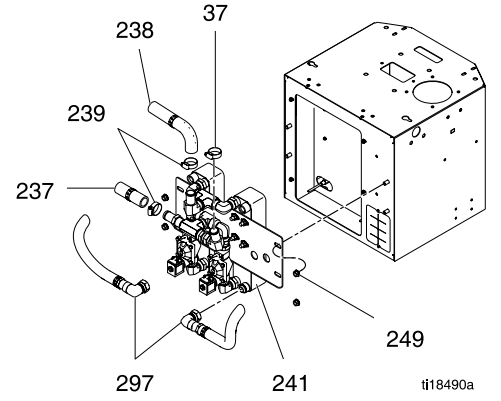
## Transformatörü Değişirme

1. [Kapatma](#), page 60 prosedürünü uygulayın.
2. Reactor kabinini açın.
3. Transformatörü (226) kabin zeminine tutturucu civataları sökün.
4. Transformatör kablolarını ayırın. Bkz. [Reactor Kabini Kablo Tesisatı Şeması](#), page 160.
5. Transformatörü (226) kabinden sökün.
6. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni transformatörü (226) takın.



## Eşanjörleri Değişirme

1. Jeneratör ile oranlayıcı arasına bir duvar takılmışsa, oranlayıcıyı paletten sökün. Bkz. [Oranlayıcıyı Sökme, page 100](#).
2. [Yıkama, page 62](#) prosedürünü uygulayın.
3. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
4. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#) prosedürünü uygulayın.
5. Oranlayıcı ısı eşanjörleri için:
  - a. Yakıt tankını sökün. Bkz. [Yakıt Tankını Sökme, page 94](#).
  - b. Her iki RTD konektörünü (284) ayırın. Bkz. [Eşanjör RTD'sini Değişirme, page 91](#).
  - c. A ve B malzeme hatlarını muylu rakorlardan (297) ayırın.



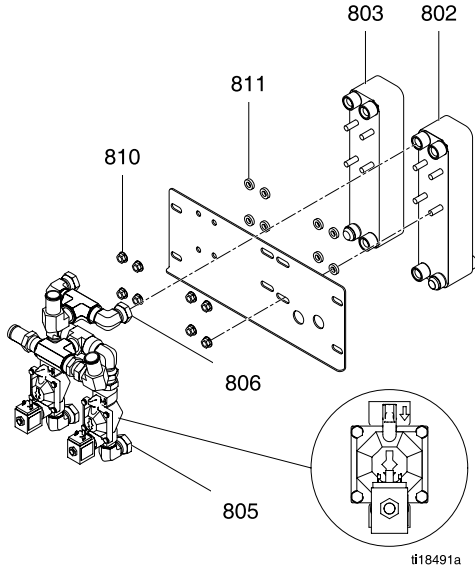
Oranlayıcı Eşanjörleri

Figure 29

- d. Hortum kelepçelerini (37, 239) eşanjör tertibatından (241) ayırın.
- e. Dört somunu (249) ve eşanjör tertibatını (241) sökün. Eşanjör tertibatını soğutma sıvısı hortumlarının dışına çekin.
- f. Sökme adımlarını ters sırayla gerçekleştirerek yeni bir eşanjör tertibatı (241) takın. Kontrol valflerine gösterildiği gibi yön verin. Eşanjörleri (802 veya 803) sökmek için bir sonraki adımla devam edin.

## Onarım

- g. İki muylu rakoru (805) ve eşanjör çıkışı (806) üzerindeki muylu rakorları eşanjörlerden (802, 803) ayırın.

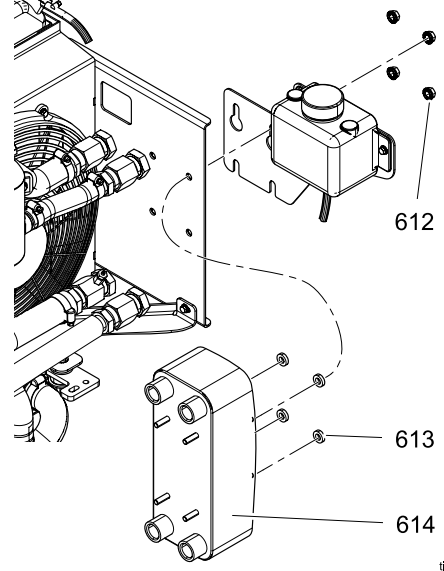


Oranlayıcı Eşanjörleri  
Figure 30

- h. Eşanjörleri (802) veya (803) değiştirmeye yönelik dört somunu (810) ve rondelaları (811) sökün.

## 6. Motor ısı eşanjörleri için:

- a. Muylu rakorları (617) ve (618) eşanjörden (614) ayırın.
- b. Somunları (612), rondelaları (613) ve eşanjörü (614) sökün. Genleşme şişesini ve mesneti kenara alın.
- c. Sökme adımlarını ters sırayla gerçekleştirerek yeni eşanjörü (614) takın.



Motor Eşanjörü  
Figure 31

## Eşanjör RTD'sini Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Reactor kabin kapağını sökün.
3. RTD'yi CAN kablosundan ayırın.

### UYARI

RTD'lerden biri eşanjörlerden söküldüğünde, ISO ve RES serbest kalacaktır. Yük merkezinin ve diğer elektroniklerin zarar görmesini önlemek için, tüm elektronikleri eşanjör RTD portlarından serbest kalan kimyasallardan koruyun.

### UYARI

Doğru sıcaklık okumaları sağlamak için, yalnızca RTD Kiti 24L972'yi kullanın.

5. RTD kılıfı (273) üzerindeki baskı rakorunu (272) sıkın.
6. Baskı rakoru boru dişlilerine (272) dişli yalıtım malzemesi uygulayın ve eşanjörün içine takın.
7. Yeni RTD uzatma kablosunu (71) bağlayın.

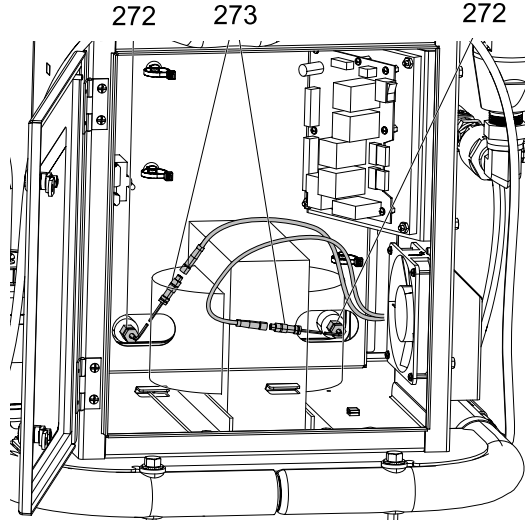


Figure 32

## Kontrol Valfini Değiştirme

Bir kontrol valfi solenoid bobinini değiştirmek veya bileşen A kontrol valfini, bileşen B kontrol valfini ya da baypas kontrol valfini sökme için bu talimatları izleyin.

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsündeki soğutma sıvısını tahliye edin. Bkz. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#).
3. Kontrol valfini onarmak için, dört somunu (VN) ve rondelaları (VW) sökün. Kontrol valfinin ön kısmını, diyaframı ve contaları sökün. Valf Onarım Kiti 125774'ü satın alın. Eksiksiz kurulum talimatları için bkz. Kontrol Valfi Kitleri kılavuz 3A1932.
4. Solenoid bobinini (SC) sökme için, konektör vidasını gevşetin ve soğutma sıvısı valfi kablo demetini (D) ayırın. Somunu (SN) ve rondelayı (SW) bobinden sökün. Valf Bobini Değişim Kiti 125787'yi satın alın. Eksiksiz kurulum talimatları için bkz. Kontrol Valfi Kitleri kılavuz 3A1932.

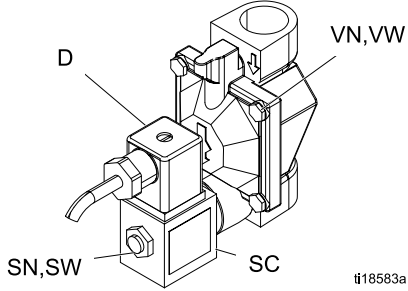
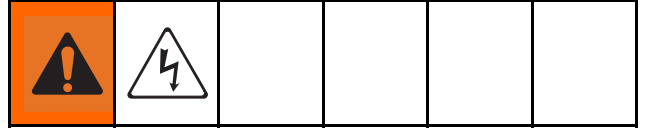
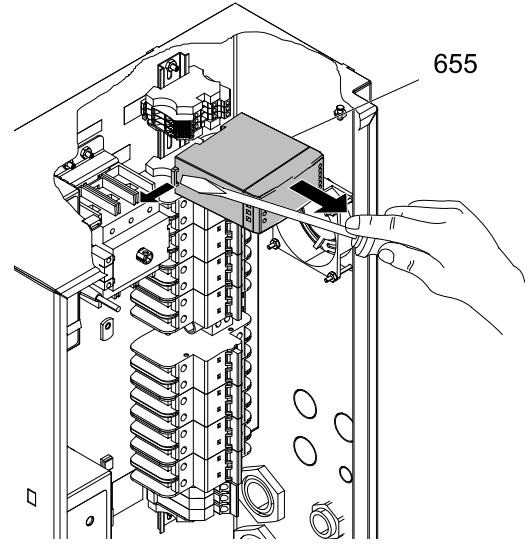


Figure 33

## Güç Kaynağını Değiştirme



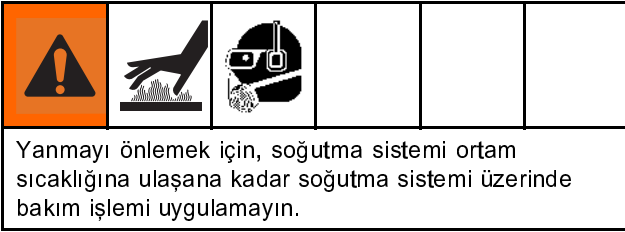
1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Güç kaynağını (655) CB01 devre kesiciden ve TB13 - TB15 arası terminal bloklarından ayırın. Bkz. [Elektrik şemaları, page 152](#).
3. Din raydan sökme için, güç kaynağının (655) alt kısmındaki montaj tırnağına düz başlı tornavida takın.



4. İşlemleri ters sırayla gerçekteştirerek yeni güç kaynağını (655) takın.

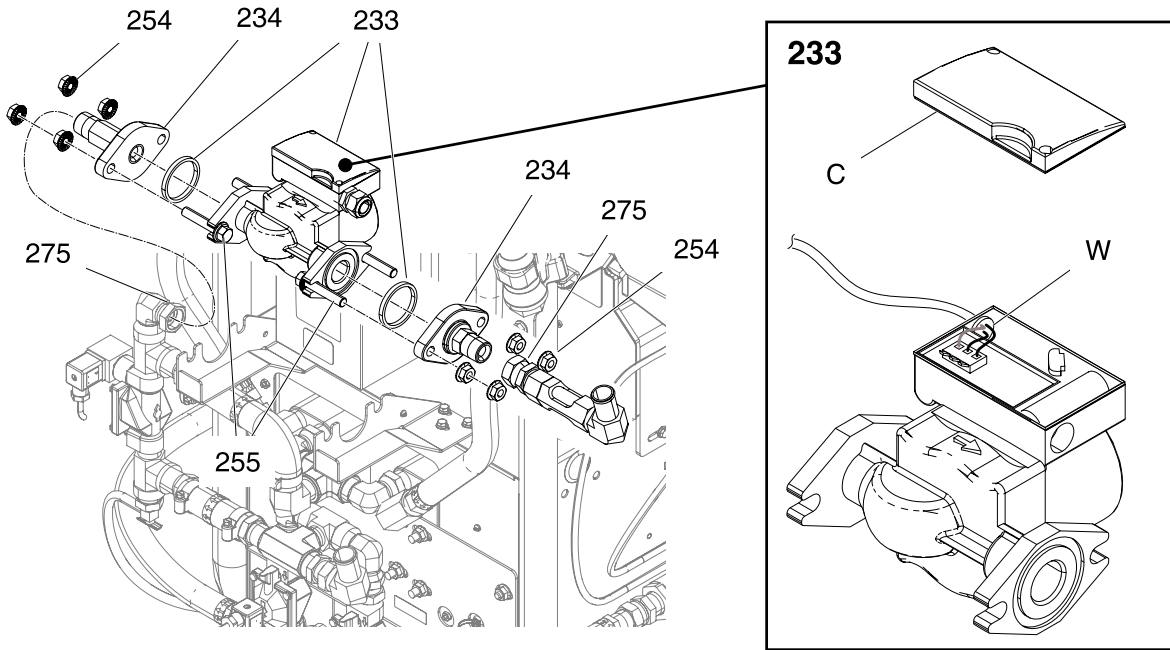


## Devridaim Pompasını Değiştirme



1. **Kapatma**, page 60 prosedürünü uygulayın.
2. **Soğutma Sıvısını Tahliye Etme**, page 64 prosedürünü uygulayın.
3. Bir duvar takılmışsa ve devridaim pompasına erişilemiyorsa, oranlayıcıyı sökün. Bkz. **Oranlayıcıyı Sökme**, page 100.
4. Pompa rakorlarını (234) muylu rakordan (275) ayırın.
5. Pompa kapağını (C) sökün.
6. Güç kablolarını (W) ayırmak için tırnakları içe bastırın.

7. Dışarıdaki dört somunu (254) sökün. Pompa flanşlarını (234) tutun ve devridaim pompasını (233) sökün. Flanşları pompadan çıkarmak için içerideki dört somunu (254) sökün.
8. Yeni devridaim pompasıyla (233) birlikte sağlanan o-ringleri pompa ile flanş rakorları (234) arasına yerleştirin. Vidaları (255) pompadan ve flanş rakorlarından (234) geçirerek takın ve vidaların (255) üzerinde dört somunu sıkın.
9. Devridaim pompasını (233), soğutma sıvısının kontrol penceresine doğru akmasını sağlayacak şekilde mesnetlerin üzerine (223) yerleştirin. Dört somunu (254) vidaların (255) üzerine takın.
10. Güç kablolarını pompaya bağlayın ve kapağı yeniden yerleştirin. Bkz. **Reactor Kabini Kablo Tesisatı Şeması**, page 160.
11. Flanş rakorlarını (234) dirsek flanş rakoru üzerindeki muyluya (234) ve rakora (275) bağlayın.

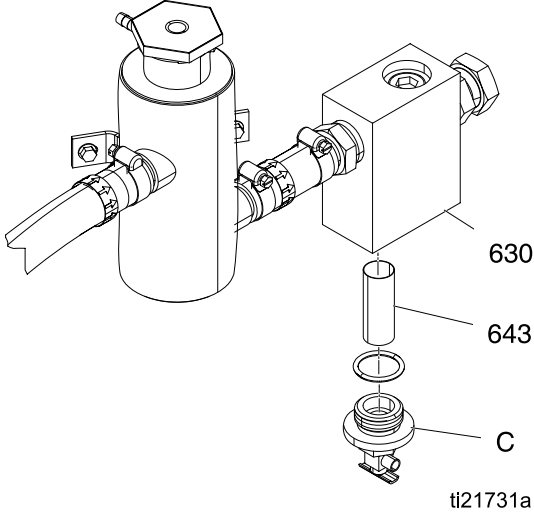


ti18518a

Figure 34

## Filtre Muhafazası Filtresini Onarma

1. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin. Bkz. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#).
2. Kapağı (C) ve filtreyi (643) filtre muhafazasından (630) çıkarın.
3. Filtreyi (643) dışarı çekin. Filtreyi fırçalayın ve gerekirse değiştirin.
4. Filtreyi (643) kapağın (C) içine yerleştirin ve kapağı filtre muhafazasının (630) içine doğru sıkın.



## Yakıt Tankını Sökme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Yakıt hatlarını (38, 39) ayırın. Sifonlamayı önlemek için yüksekte tutun veya tıkayın.
3. Vidaları (24) ve kelepçeleri (30) sökün.
4. Yakıt tankını paletin B tarafından kaydırın.
5. Hasar olup olmadığını denetleyin.
6. Yakıt tankını palet üzerine kaydırın ve vidalar (24) ve kelepçelerle (30) palete sabitleyin. Yakıt hatlarını (38, 39) yeniden bağlayın.
7. Motoru hazırlamak için hazırlama haznesini (P) sıkın. Yakıt, yakıt tankına dönmeye başlayana kadar hazırlama haznesine tekrar tekrar basın.

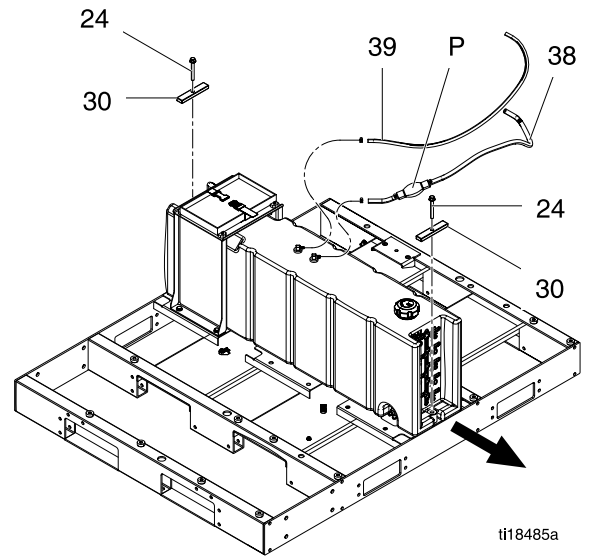


Figure 35

## Aküyü Değiştirme

--	--	--	--	--

Akünün hatalı takılması veya bakımı, elektrik çarpmasına, kimyasal yanıklara veya patlamaya neden olabilir. Akü bakımı yalnızca akü ve gerekli önlemler konusunda bilgili personel tarafından yapılmalı ya da idare edilmelidir. Yetkili olmayan personelin akülerden uzak durmasını sağlayın.

Akü gereklilikleri ve önerilen akü boyutu için bkz. [Teknik Özellikler](#), page 173.

1. Akü terminalleri üzerindeki plastik kapakları (PC) çıkarın ve akü kablolarını aküden ayırın.
2. Bandı ayırın ve aküyü sökün.
3. Yeni aküyü mesnetin üzerine yerleştirin ve bantla sabitleyin.
4. Akü kablolarını yeniden bağlayın ve akü terminallerini plastik kapaklarla (PC) kapatın. Kırmızı kablonun pozitif (+) akü başına bağlandığından emin olun. Siyah kabloyu negatif (-) akü başına bağlayın.

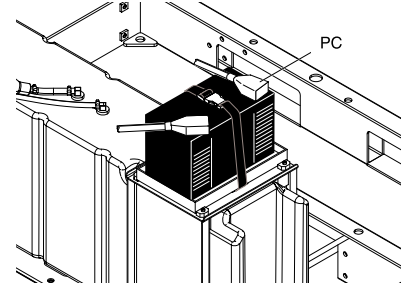


Figure 36

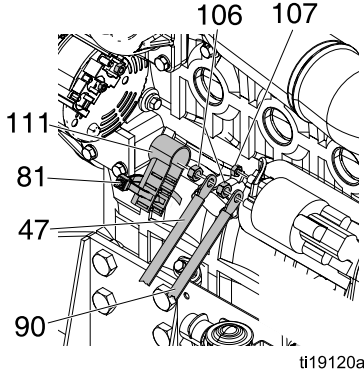
### UYARI

Her zaman, kırmızı akü kablosunu akünün pozitif (+) terminaline, siyah akü kablosunu ise akünün negatif (-) terminaline bağlayın. Akü kablosunun aküye doğru şekilde bağlanmaması, sigortalı bağlantı kablo demetine zarar verecektir. Hasarlı olduğunda, sigortalı bağlantıyı atlamayın. Sigortalı bağlantı, diğer sistem bileşenlerinin zarar görmesini engeller.

## Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini Onarma

Sigortalı bağlantı kablo demeti içindeki sigortaları değiştirmek için bu prosedürü uygulayın (90). Sigortalı bağlantı kablo demeti bağlantıları ve kablo tanımlaması için bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Aküyü sistemden ayırın.
3. Hangi sigortanın (F8, F9) değiştirilmesi gerektiğini belirleyin.
  - a. Kablo kayışını (81) kesin ve motor marşının pozitif bijonu üzerindeki kırmızı yalıtıcı kapağı (111) çıkarın. Dışarıdaki somunu (106) ve kırmızı akü kablosunu (47) sökün. Sigortalı bağlantı kablo demeti (90) halka terminalini motor marşından ayırın.

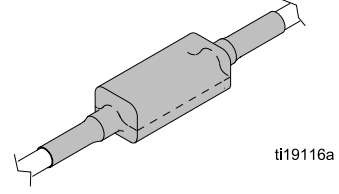


- b. Bir multimetre kullanarak, kablo demeti halka terminaleri üzerinden sürekliliği ölçün. Bkz. Tablo 1.
- c. İki kablo yolundan birinin ölçüm sonucu "açık" ise, bu yoldaki sigorta (F8, F9) yanmıştır ve değiştirilmelidir.

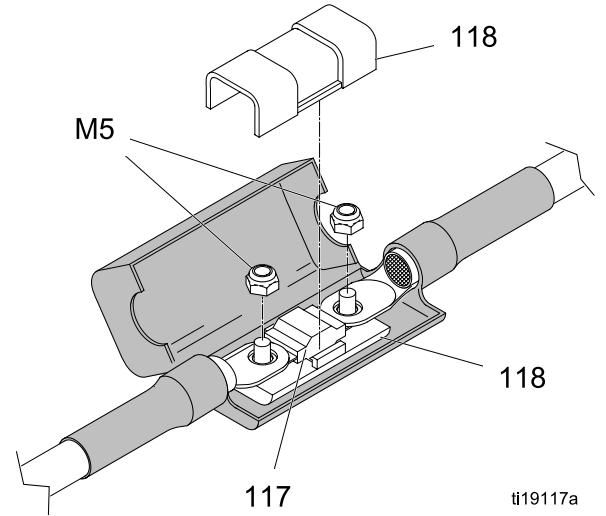
Table 1 Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti Bağlantıları

Sigorta (117)	Kablo No.	Halka Terminal Konumu	Kablo No.	Halka Terminal Konumu
F8	C010 ve C030	Motor marşı pozitif güç mandalı	C020	12 V alternatör B+ terminal
F9	C010 ve C030	Motor marşı pozitif güç mandalı	C040	Marş solenoid rölesi (CR6)
			C050	Akkor buji solenoid rölesi (CR7)

4. Sigortalı bağlantı kablo demetini (90) motordan ayırın.
5. Sigorta tutucuyu gösterilen hatlar içinde kapsayan ısı ile daralan kılıfı dikkatli bir şekilde keserek açın.



6. Isı ile daralan kılıfı dışarı doğru çekin. Sigorta tutucu kapağını sıkın ve taban mandallarından ayırın. Mandallar kırılırsa, sigorta tutucunun tamamını, sistemle birlikte açık olarak tedarik edilen sigorta tutucuyla (118) değiştirin.



7. İki M5 somunu sigorta tutucu tabanından sökün.
8. Sigorta tutucu tabanındaki yanmış 60 amper sigortayı yeni sigortayla (117) değiştirin. Yeni sigorta (117) sistemle birlikte açık olarak tedarik edilmiştir.

9. Sigorta ve halka terminalleri üzerindeki M5 somunlarını yeniden takın. 44 in.-lbs (5 N•m) tork ile sıkın.
10. Sigorta tutucu kapağını sigorta tutucu tabanına bağlayın. Sigorta tutucunun ve ısı ile daralan kılıfı bantla (44) 3–4 kez sarın.

### UYARI

Bandın ısı ile daralan kılıfı tamamen kapladığından emin olun. Kesilmiş ısı ile daralan kılıfın bantla yalıtılmaması, sıvının sigortalı bağlantı ile temas etmesine ve sigortalı bağlantıya zarar vermesine olanak tanıyabilir.

11. Sigortalı bağlantı kablo demetini (90) ve akü kablosunu somunlarla (106) motor marşına bağlayın. Solenoid rölesi mesnetini sistemle birlikte açık olarak tedarik edilen kablo kayışlarıyla (81) sabitleyin.
12. Kapak yalıtıcısını (111) kırmızı akü kablosunun (47) üzerine oturtun. Kırmızı kapak yalıtıcısını, bijon açıkta kalmayacak şekilde konumlandırın.

13. Kablo kayışını (81) kapak yalıtıcısından (111) geçirerek takın ve kırmızı akü kablosuna (47) sıkarak sabitleyin. Bijonun açıkta kalmadığından emin olun.
14. Siyah akü kablosunu negatif (-) akü terminaline ve kırmızı akü kablosunu pozitif (+) akü terminaline yeniden bağlayın.

### UYARI

Her zaman, kırmızı akü kablosunu akünün pozitif (+) terminaline, siyah akü kablosunu ise akünün negatif (-) terminaline bağlayın. Akü kablosunun aküye doğru şekilde bağlanmaması, sigortalı bağlantı kablo demetine zarar verecektir. Hasarlı olduğunda, sigortalı bağlantıyı atlamayın. Sigortalı bağlantı, diğer sistem bileşenlerinin zarar görmesini engeller.

## Radyatörü Sökme

**UYARI**

Radyatör üzerindeki kanatlara zarar vermeyin. Hasarlı radyatör kanatları, düşük radyatör performansına veya soğutma sıvısı kaçağına neden olacaktır.

1. Motor soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#) prosedürünü uygulayın.
2. Kullanılıyorsa, radyatör hava egzoz kanalını sökün.
3. Vidaları (17) ve arka paneli (8) sökün.

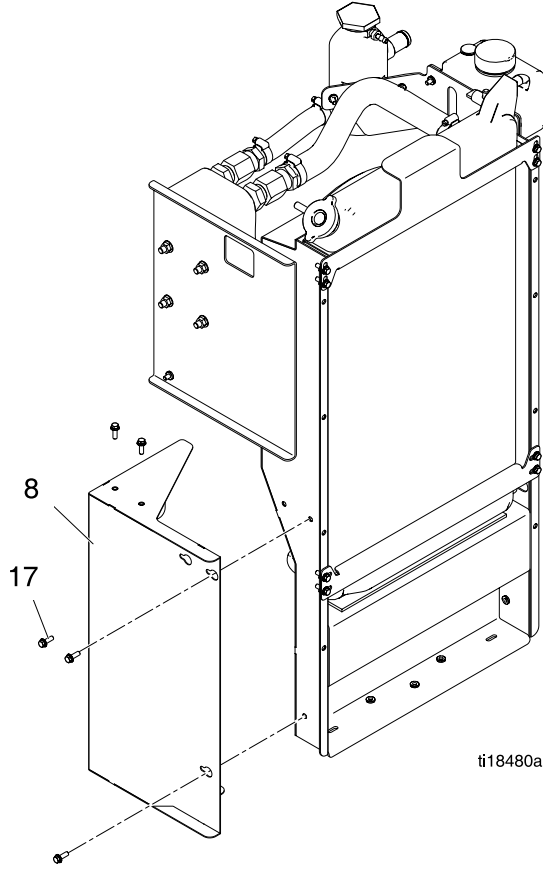


Figure 37

4. Sekiz vidayı (605), üst mesneti (604) ve alt mesneti (606) sökün.
5. Hortum kelepçelerini (622) ve soğutma sıvısı hortumunu radyatör (603) girişinden ve çıkışından gevşetin.
6. Radyatörün (603) alt kısmını dikkatli bir şekilde motordan uzağa doğru döndürün ve kapaktan (601) çıkaracak şekilde kaldırın.

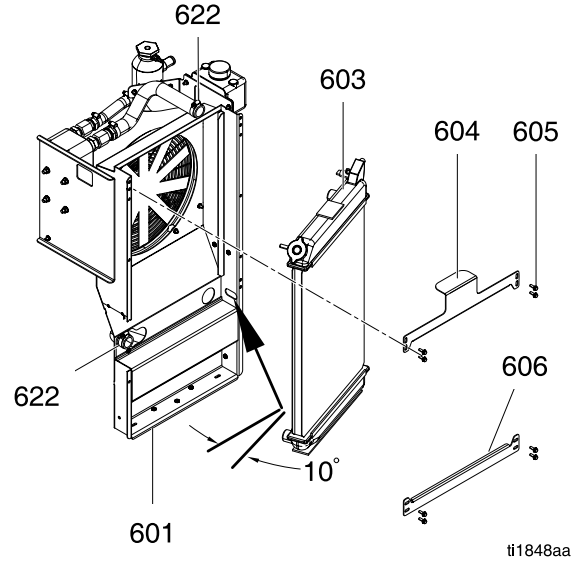


Figure 38

7. Radyatör üzerinde herhangi bir engel bulunup bulunmadığını denetleyin. Gerekirse değiştirin veya servis uygulanmasını sağlayın.
8. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni radyatör tertibatını takın.
9. [Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 67](#) prosedürünü uygulayın.

## Gelişmiş Görüntüleme Modülünü (ADM) Değiştirme

1. Mesnetin (402) içindeki vidayı gevşetin. Mesnet (402) üzerinde yukarı kaldırın ve ADM'yi (27) sökün.
2. CAN kablosunu (57) ayırın.
3. ADM'de hasar olup olmadığını denetleyin. Gerekliyse değiştirin.

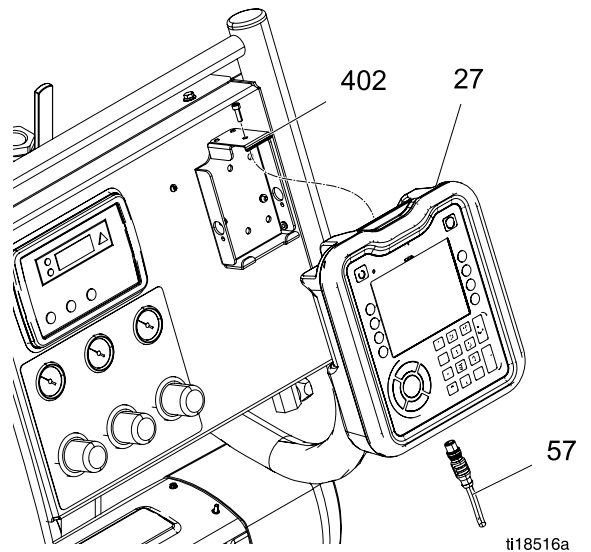


Figure 39

## Motor Kumanda Modülünü Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Üstteki iki vidayı (17) sökün ve alt paneli (28) indirmek için iki yan vidayı gevşetin.
3. Kablo demetini (M) ve kablo demeti (F) konektörlerini, motor kumanda modülünün (428) arkasından ayırın. Bkz. [Motor Kumanda Modülü Kablo Tesisatı Şeması, page 162](#)
4. Motor kumanda modülü montaj vidalarını gevşetin ve motor kumanda modülünü (428) sökün.
5. Yeni motor kumanda modülünü (428) hava kontrol panelinin içine takın. Klipsleri yerine sabitleyin ve montaj vidalarını sıkın.
6. Tüm kablo demetlerini bağlayın ve arka paneli iki vidayla (17) kapatın.

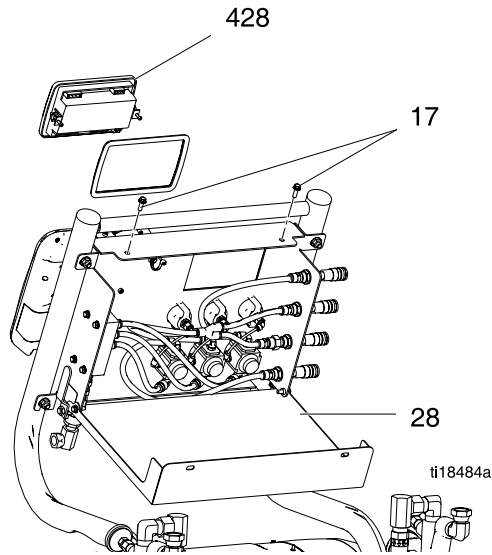
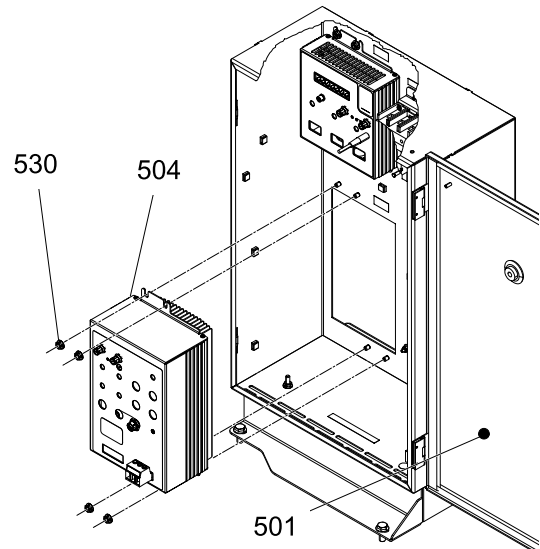


Figure 40

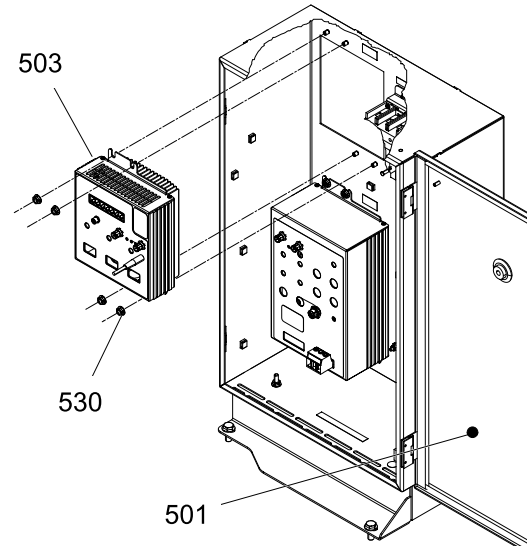
## Motor Kumanda Modülünü (MCM) Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Konektörleri MCM'Den (504) ayırın. İki güç kablosunu ayırın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
3. Somunları (530) ve MCM'yi (504) sökün.
4. Döner anahtarı ayarlayın. 0= E-30i and 1= E-XP2i.
5. Kabloları MCM'ye bağlayın. Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).



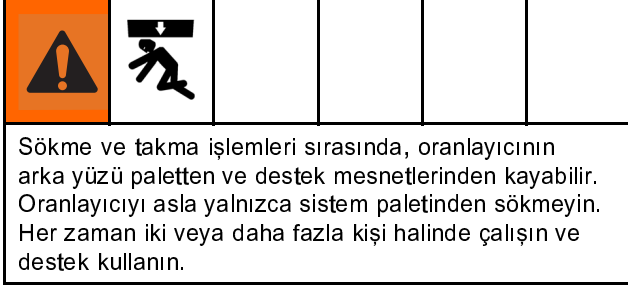
## Sıcaklık Kontrol Modülünü (TCM) Değişirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Elektrik kutusu kapısını (501) açın.
3. Tüm konektörleri TCM'den (503) ayırın.
4. Dört sonumu (530) ve TCM'yi (503) sökün.
5. Yeni TCM modülünü (503) takın. Parçaları ters sırada yeniden monte edin.

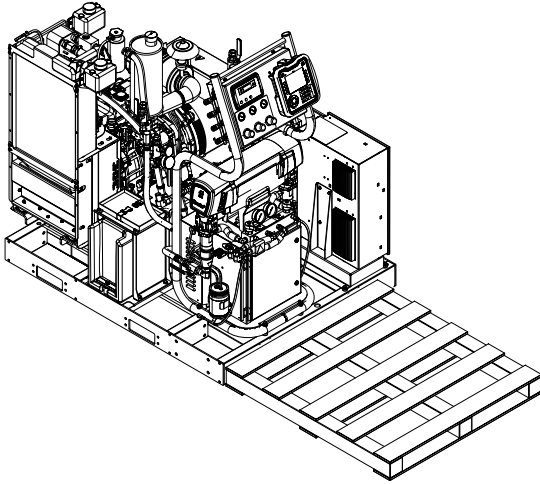


## Oranlayıcıyı Sökme

Oranlayıcıyı yalnızca oranlayıcı ile jeneratör arasındaki eşanjörleri veya soğutma sıvısı valflerini onarmak amacıyla paletten sökün.



1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Oranlayıcı soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin. Bkz. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#).
3. Oranlayıcının (23) önüne boş bir palet yerleştirin ve palet en girişini oranlayıcıya ortalayın.



ti22834a

Figure 41

4. Soğutma sıvısı kelepçelerini (37) gevşetin ve oranlayıcı soğutma sıvısı çıkış ve giriş soğutma sıvısı hatlarını (36) ayırın.

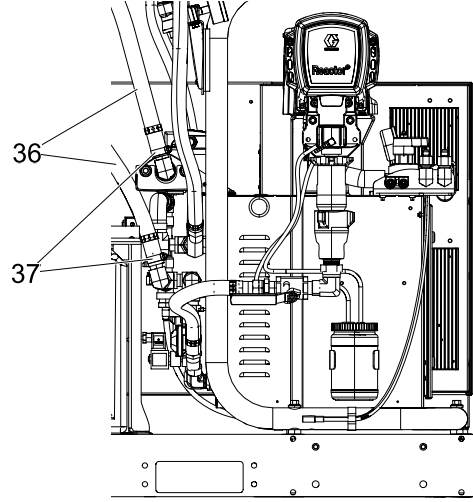


Figure 42

5. Oranlayıcının (23) A tarafının arkasındaki kablo demetlerini palete (1) sabitleyen kablo kayışını kesin.
6. Motor kablo demeti E konektörlerini (49) yük merkezindeki (242) J1 ve J2'den ayırın. Bkz. [Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması, page 161](#). Oranlayıcı kabini içindeki motor kablo demeti kablo kayışlarını kesin ve kabinin arka tarafını dışarı çekin.
7. Motor soğutma sıvısı sıcaklık kablosunu (59) ayırın.

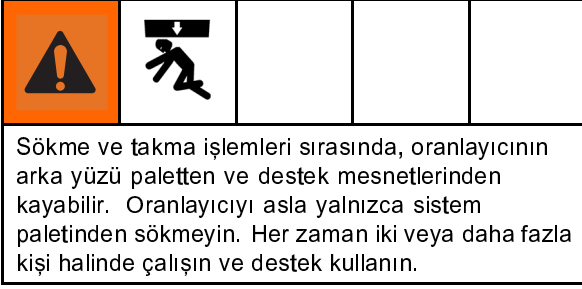
### Note

Kablo bağlantıları, neredeyse yakıt tankı montaj konumunun altında olacaktır. Gerekirse, yakıt tankını sökün veya konektöre duvarın diğer tarafından erişin.

8. Oranlayıcı (23) ile jeneratör arasında bir duvar varsa 9. adıma devam edin. Yakıt tankı (29) palet (1) üzerine monte edilmişse bkz. [Yakıt Tankını Sökme, page 94](#).



9. Öndeki iki montaj vidasını (24) gevşetin ve arkadaki iki montaj vidasını (24) sökün.



10. Sökme ve takma işlemi sırasında oranlayıcıyı desteklemesi için 6 inç x 6 inç x 11 inç boyutlarında tahta parçaları (S1, S2, S3 ve S4) kullanın.

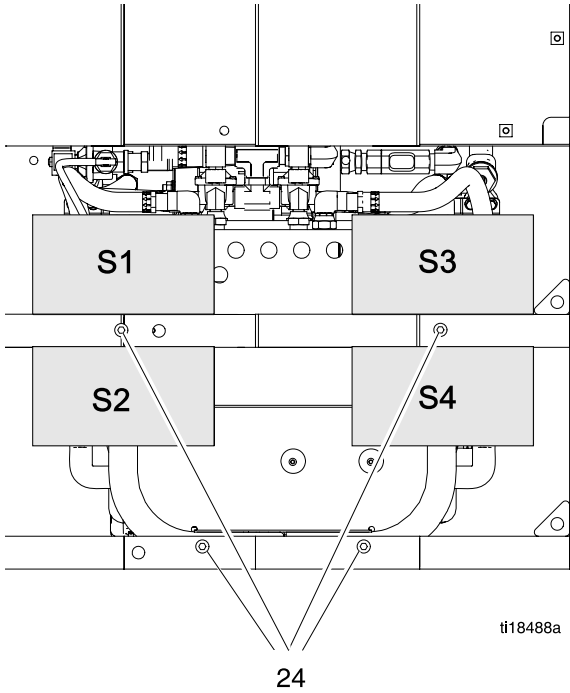


Figure 43

11. Oranlayıcının (23) ön kısmının her iki tarafının yanına iki destek yerleştirin. Bir kişinin oranlayıcıyı dikkatli bir şekilde öne doğru eğmesini ve diğer kişinin dört desteği oranlayıcı şasisinin her iki tarafının altında ortalamasını sağlayın.
12. Bir kişi oranlayıcıyı yerinde tutarken, diğer kişinin iki ön montaj vidasını (24) sökmesini sağlayın.

## UYARI

Konektörlerin zarar görmesini önlemek için, oranlayıcı ve elektrik kutusu arasındaki kablo demetini germeyin.

13. Oranlayıcıyı (23) dikkatli bir şekilde tahta palet destek mesnetlerinden desteklerin üzerine kaydırın. Arka taraftaki bileşenlere servis uygulamak için yeterli alan oluşana kadar oranlayıcıyı paletin ön tarafından kaydırmaya devam edin.
14. Oranlayıcı şasisini zemin üzerinde konumlandığı boş paletle c kelepçelerle sabitleyin.

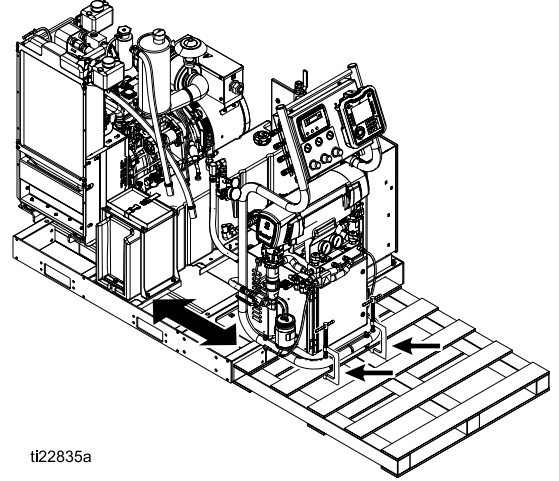


Figure 44

## Onarım

15. Oranlayıcı servis için hazırdır.
16. Oranlayıcıyı (23) palet (1) üzerine takmak için, oranlayıcı paleti (1) içindeki tahta oranlayıcı şasisi desteklerinin, oranlayıcı şasisinin her iki tarafıyla hizalı olduğundan emin olun.
17. Oranlayıcıyı tekrar montaj konumuna kaydırırken, kabloları oranlayıcının (23) arkasına yönlendirin. Oranlayıcıyı dört montaj vidasıyla (924) palete sabitleyin. 40 ft-lbs (54 N•m) tork ile sıkın.
18. Motor kablo demeti E konektörlerini (49) oranlayıcının (23) arkasından geçirin ve kablo demeti konektörlerini yük merkezi (242) üzerindeki J1 ve J2 konektörlerine bağlayın. Motor soğutma sıvısı sıcaklık kablosunu (59) yeniden bağlayın.
19. Tüm kablo demetlerini kablo kayışlarıyla palete ve kabinin içine sabitleyin.

## Motoru Onarma

Onarım ve bakım için size en yakın Perkins bayisiyle iletişim kurun.

### Motor RTD'sini Değiştirme

1. [Kapatma, page 60](#) prosedürünü uygulayın.
2. Motor soğutma sıvısı döngüsünü tahliye edin. Bkz. [Soğutma Sıvısını Tahliye Etme, page 64](#).
3. RTD kablosunu (632) uzatma kablosundan (59) ayırın.
4. Baskı rakorunu (619) ve RTD'yi (632) rakordan sökün. RTD probu (632), baskı somunundan (619) sökülemez.
5. Baskı rakoru dişlilerine (619) anaerobik yalıtım malzemesi uygulayın ve rakor içine 30° açıyla takın.

#### Note

Düşük ısıtma performansını önlemek için, RTD Kiti 24L974'ü kullanın.

6. Yeni RTD kablosunu (632) uzatma kablosuna (59) bağlayın.
7. Motor soğutma sıvısı döngüsünü yeniden doldurun. Bkz. [Motor Soğutma Sıvısı Döngüsünü Yeniden Doldurma, page 67](#).

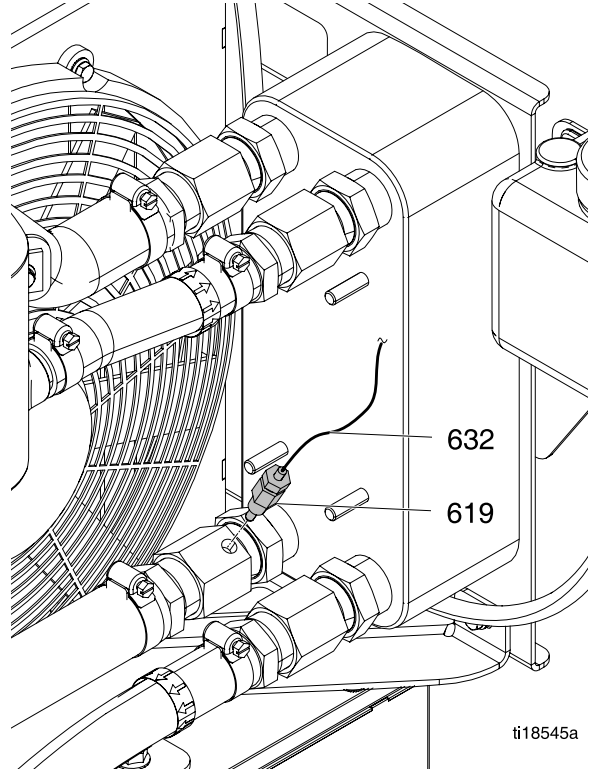


Figure 45

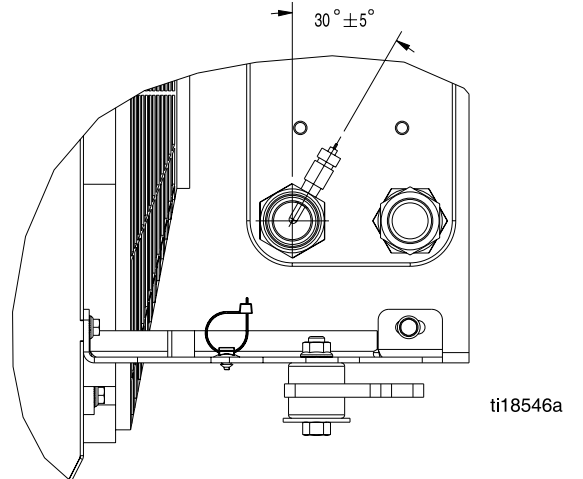


Figure 46

## 12 V Alternatör

Onarım ve bakım için size en yakın Perkins bayisiyle iletişim kurun.



# Parçalar

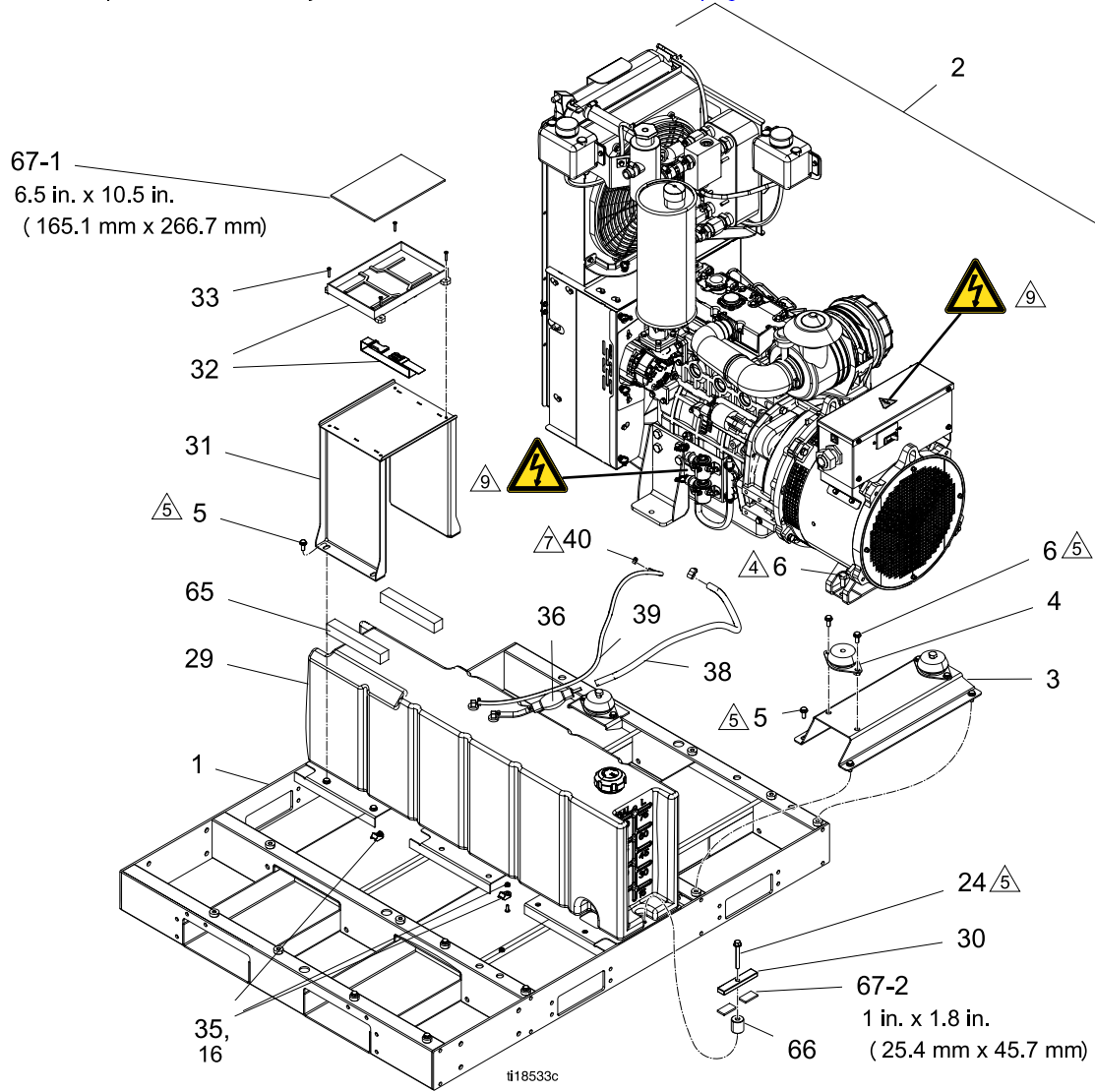
## Sistemler

272079, E-30i

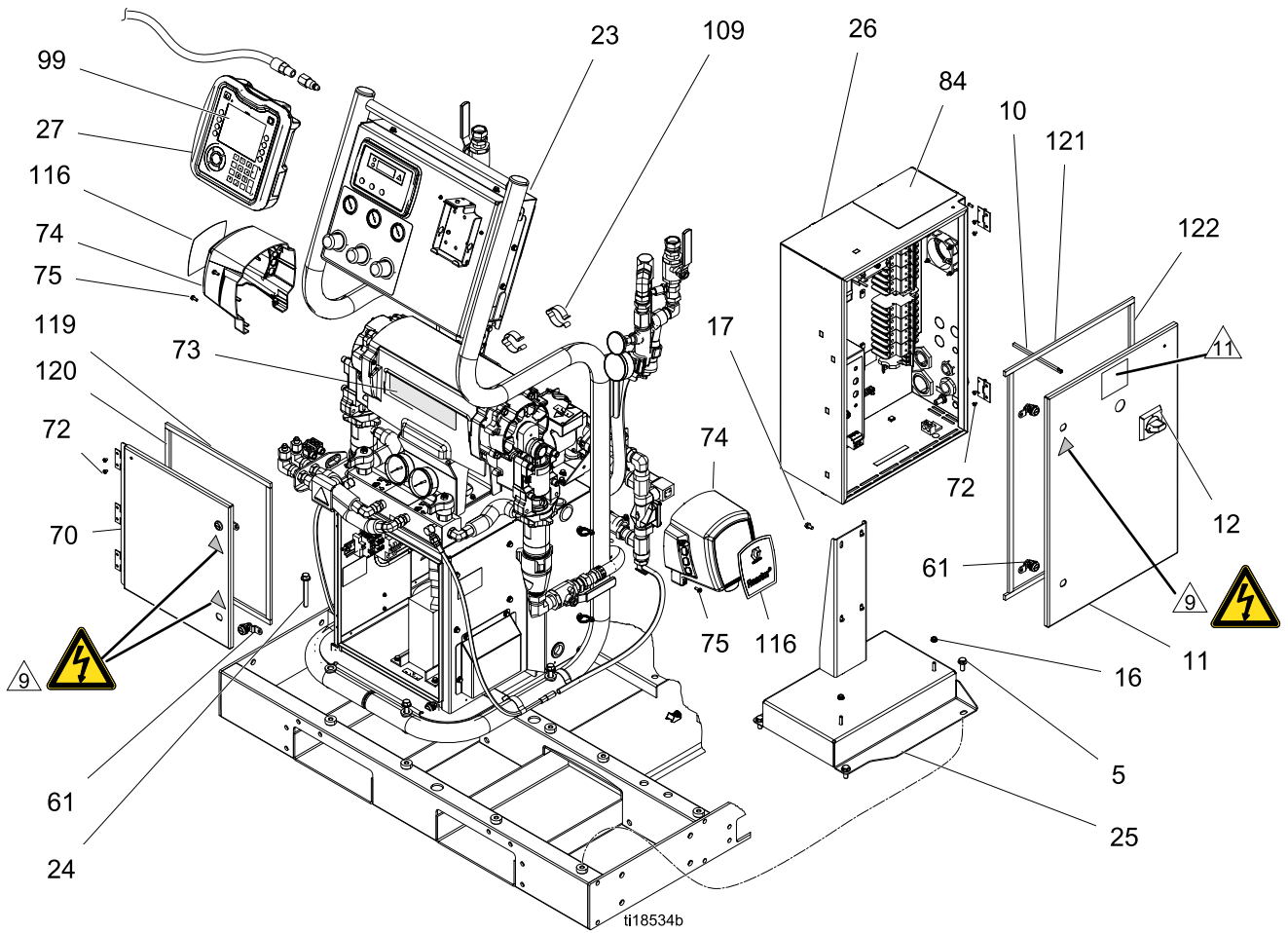
272080. Yardımcı Isıtıcı

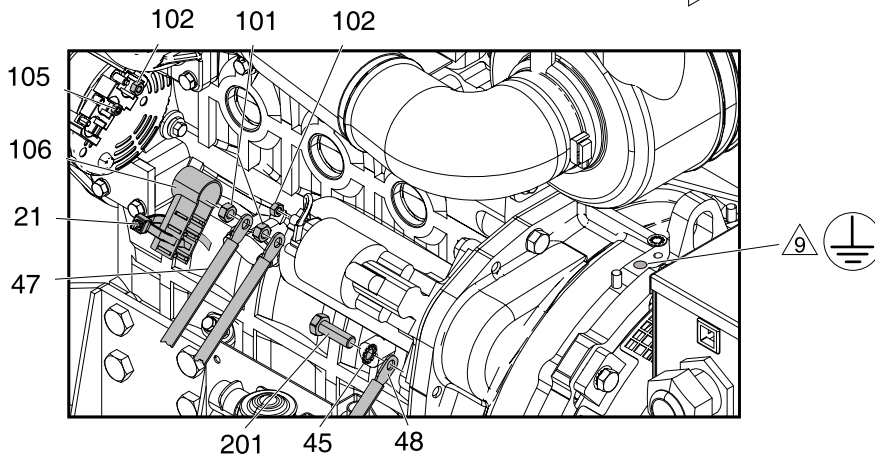
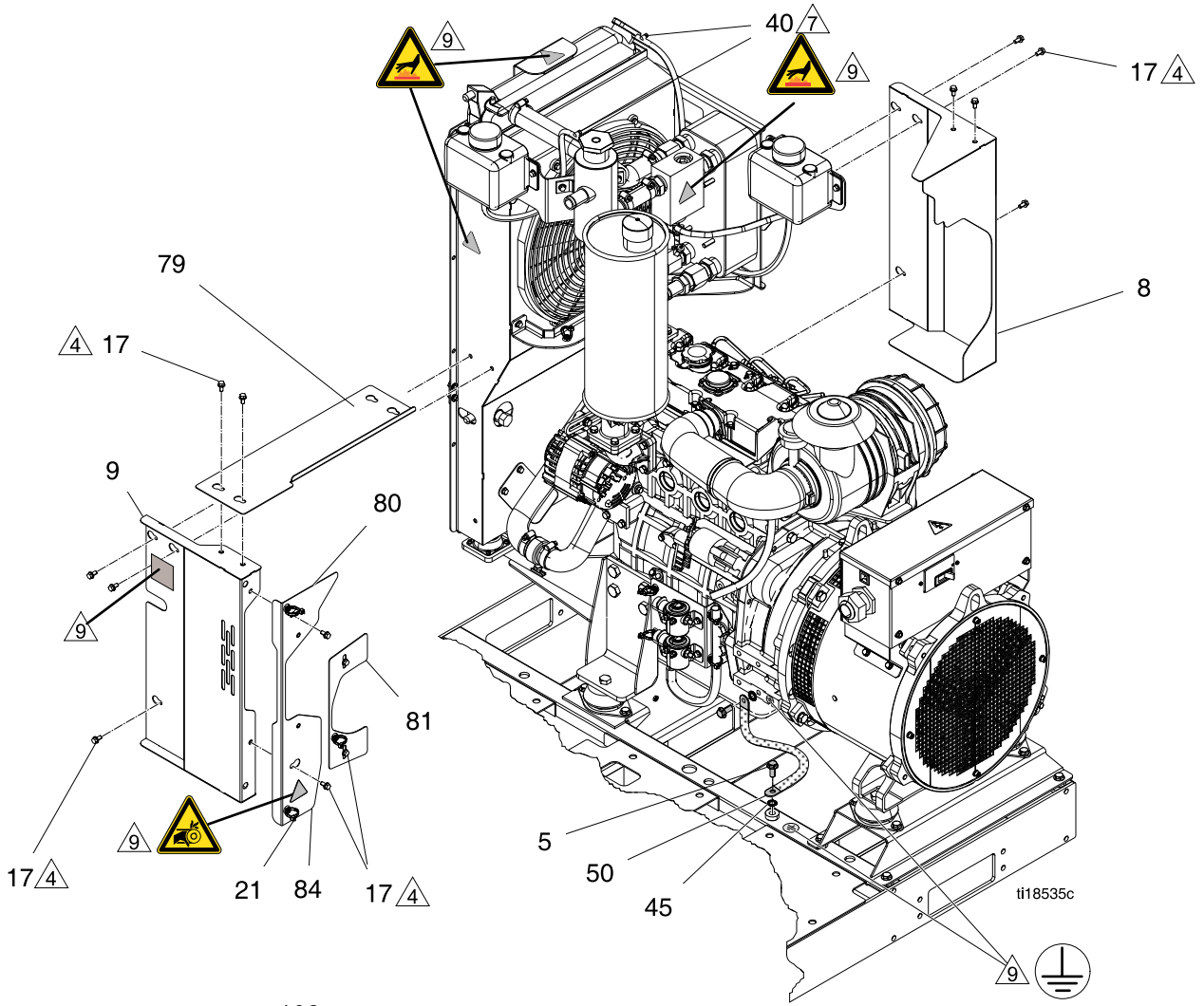
272081 ile E-30i, Yardımcı Isıtıcılı E-XP2i

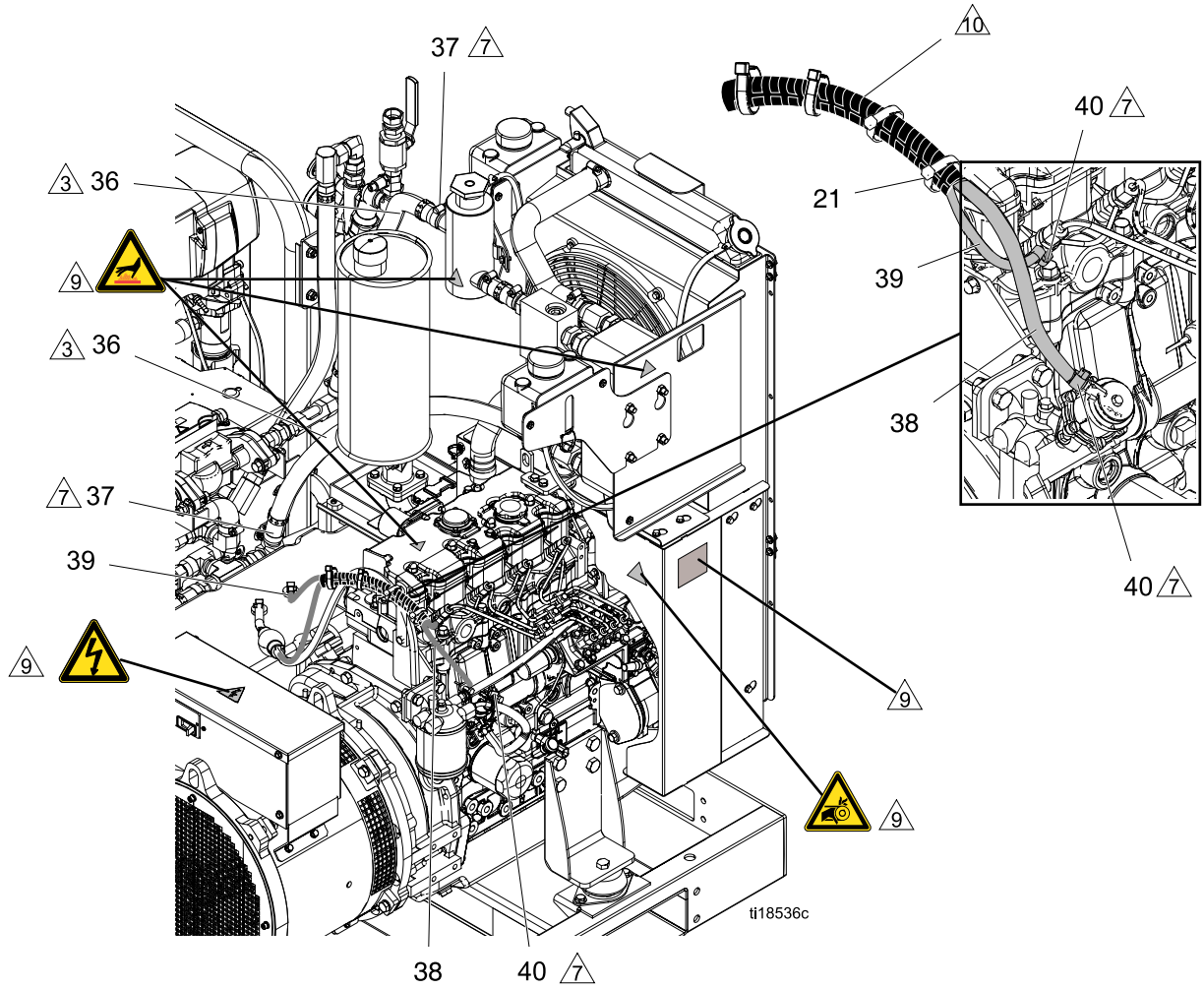
Hava kompresörlü sistemler için bkz. [272089](#), [272090](#) ve [272091](#), page 113.



Parçalar







- 2 Mafsallı olmayan tüm boru dışlılarına anaerobik yalıtım malzemesi uygulayın.
- 3 Montaj öncesinde tüm basmalı hortumları yağlayın.
- 4 25 ft-lbs (33,8 N•m) tork ile sıkın.
- 5 40 ft-lbs (54 N•m) tork ile sıkın.
- 6 15-20 inç-lbs (1,7-2 N•m) tork ile sıkın.

- 7 25 inç-lbs (2,8 N•m) tork ile sıkın.
- 9 Güvenlik ve uyarı etiketleri, etiket sayfasından (55) alınmıştır.
- 10 Doğrudan teması önlemek için, motorun üzerinde, esnek plastik ayrılabilir boru içinde bulunan yakıt hatlarını kablo kayışlarıyla (81) kablo demeti haline getirin.



Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			272079	272080	272081
1	24J658	TABAN, palet	1	1	1
2	- - -	JENERATÖR, dizel, 22kw; bkz. <a href="#">22 kW Dizel Jeneratör, page 139</a>	1	1	1
3	16H732	DESTEK, jeneratör	1	1	1
4	24L953	KİT, yalıtıcı (4'lü paket)	1	1	1
5	111192	VİDA, kapak, flanş başlı; 0,875 inç (22 mm), 3/8-16	20	20	20
6	105324	VİDA, kapak, altıgen başlı; 1,2 in (30 mm), M12 x 1,75	4	4	4
7	16U131	GROMET, tüp	1		
8	16H898	KORUMA, motor, sağ	1	1	1
9	16H894	KORUMA, motor, sol	1	1	1
10	125677	ÇUBUK, bağlama, açık/kapalı	1	1	1
11	16X025	KAPI, elektrik kutusu	1	1	1
12	16K893	KOL, seçici, açık/kapalı	1	1	1
14●	123656	KABLO, 5 pimli, erkek/dişi (matris)	1	1	1
16	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı; 1/4-20	4	4	4
17	113161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı; 0,5 inç (13 mm), 1/4-20	18	18	18
18●	16W131	KABLO, m12 5p, dişi - erkek, 3,0m	2	2	2
19●	24T051	KABLO, m8 4p (dişi) - m12 8p (erkek); 3,0 m	1	1	1
20●	24T198	KABLO DEMETİ, ac, güç, reaktör arabası	1	1	1
21	125625	KAYIŞ, kablo, pala bağlama	5	5	5
22●	24T241	KABLO, güç, 24v, entegre reaktör	1	1	1
23	- - -	ORANLAYICI, E-30i, (230v, 1ph), bkz. <a href="#">Oranlayıcılar, page 119</a>	1		
	- - -	ORANLAYICI, E-30i, (4,0kw, 230v, 1 fazlı), bkz. <a href="#">Oranlayıcılar, page 119</a>		1	
	- - -	ORANLAYICI, E-xp2i, (4,0kw, 230v, 1 fazlı), bkz. <a href="#">Oranlayıcılar, page 119</a>			1
24	125626	VİDA, altıgen başlı, flanşlı; 3 inç (76 mm), 3/8-16	6	6	6
25	16V420	MESNET, montaj	1	1	1
26	- - -	KUTU, elektrik, bkz. <a href="#">Elektrik Kutusu, page 137</a>	1	1	1
27	24U854	MODÜL, GCA, ADM	1	1	1
29	24K390	TANK, yakıt, bkz. <a href="#">Yakıt Tankı, page 146</a>	1	1	1
30	16J889	MESNET, destek, yakıt tankı	2	2	2
31	24J690	DESTEK, akü	1	1	1
32	125166	TEPSİ, akü	1	1	1
33	107251	VİDA, saç; 1 inç (25,4 mm), #10-24	4	4	4
34*	24M174	ÇUBUKLAR, seviye, A ve B tarafı, 55 gal. (208 l)	1	1	1
35	16K214	TUTUCU, kablo, kayış	4	4	4
36a*	- - -	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 2,66 ft (0,81 m)	1	1	1
36b*	- - -	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 2,92 ft (0,89 m)	1	1	1
37*	125370	KELEPÇE, hortum, çap 11/16-1-1/2 inç	4	4	4
38	- - -	HORTUM, yakıt, 5/16 inç; 3,33 uzun	1	1	1

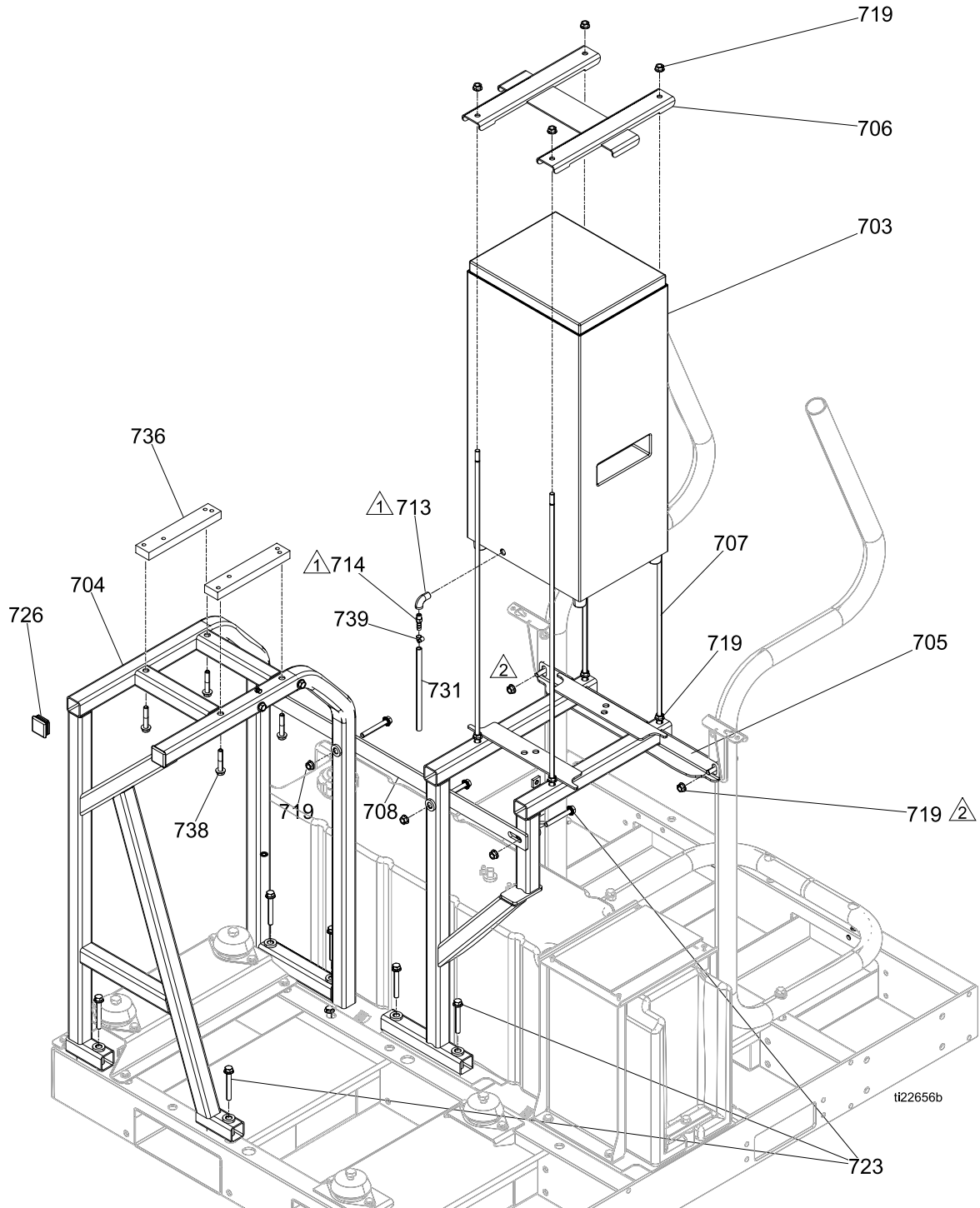
Parçalar

Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			272079	272080	272081
39	---	HORTUM, kauçuk, 3/16 inç	4	4	4
40*	125163	KELEPÇE, hortum, 7/32-5/8 inç	6	6	6
43x	206995	SIVI, TSL™, 1 qt.	2	2	2
44x	106569	BANT, elektrik	1	1	1
45	100639	PUL, kilit	3	3	3
46●	127286	KABLO, kablo takımı, ters anahtar, 0,5m	2	2	2
47●v	16K232	KABLO, akü, 30 inç (762 mm), kırmızı	1	1	1
48●❖	16K233	KABLO, akü, 30 inç (762 mm), siyah	1	1	1
49●	16K301	KABLO DEMETİ, dc, dizel, motor	1	1	1
50	125751	KABLO, topraklama, örgülü, motor	1	1	1
51●	16Y518	KABLO DEMETİ, AC, algılama, jeneratör düzeneği	1	1	1
52●	125753	KABLO, AC, güç, 240v alternatör	1	1	1
53●	16K299	KABLO DEMETİ, dc, ayırma kontrolü	1	1	1
54●	24T242	KABLO, hararet, tek reaktör		1	1
	24U109	KABLO, hararet, anahtar kısa devresi	1		
55▲	16K939	ETİKET, güvenlik, sistem, çoklu	1	1	1
56	16X154	ETİKET, Graco InSite	1	1	1
57●	121002	KABLO, can, dişi / dişi 1,5m	1	1	1
58●	125358	KABLO, m8, 4 pimli, erkek / dişi, 0,5metre, kalıplı		1	1
59●	122837	KABLO, m8, 4 pimli, erkek / dişi, 3m, kalıplı	2	2	2
60●	123652	KABLO, can, erkek / dişi 3,5m	1	1	1
61	16W596	MANDAL, kapı	4	4	4
62●	24T199	KABLO, kontrol modülü, ısıtıcı		2	2
65	16K362	KÖPÜK, destek bloğu	2	2	2
66	16K363	ARA PARÇASI, yakıt tankı	2	2	2
67	16H910	CONTA, radyatör yalıtımı	1	1	1
69	16W245	KAPI, kabin	1	1	1
70x	24K207	KİT, FTS, RTD, tek hortum; bkz. Isıtmalı hortum kılavuzu	1	1	1
71●	125357	KABLO, m8, 4 pimli, erkek / dişi, 1metre, kalıplı	3	4	4
72	108290	VİDA, makine, kilit başlı; 1/4 inç, #8-32	4	4	4
73	16W216	ETİKET, E-30i, elit	1	1	
	16W217	ETİKET, E-XP2i, elit			1
74	277186	KAPAK, tahrik, plastik	2	2	2
75	118444	VİDA, makine, yarık altıgen pul başlı; 1/2 inç x #10-24	8	8	8
76	190774	BOŞ, etiket, kit	2	2	2
77x	125871	KAYIŞ, kablo, 7,50 inç	40	40	40
78	125844	BORU, esnek, metalik olmayan	7	10.33	10.33
79	16M317	KORUMA, motor, üst	1	1	1
80	16M319	KORUMA, alternatör, montaj	1	1	1

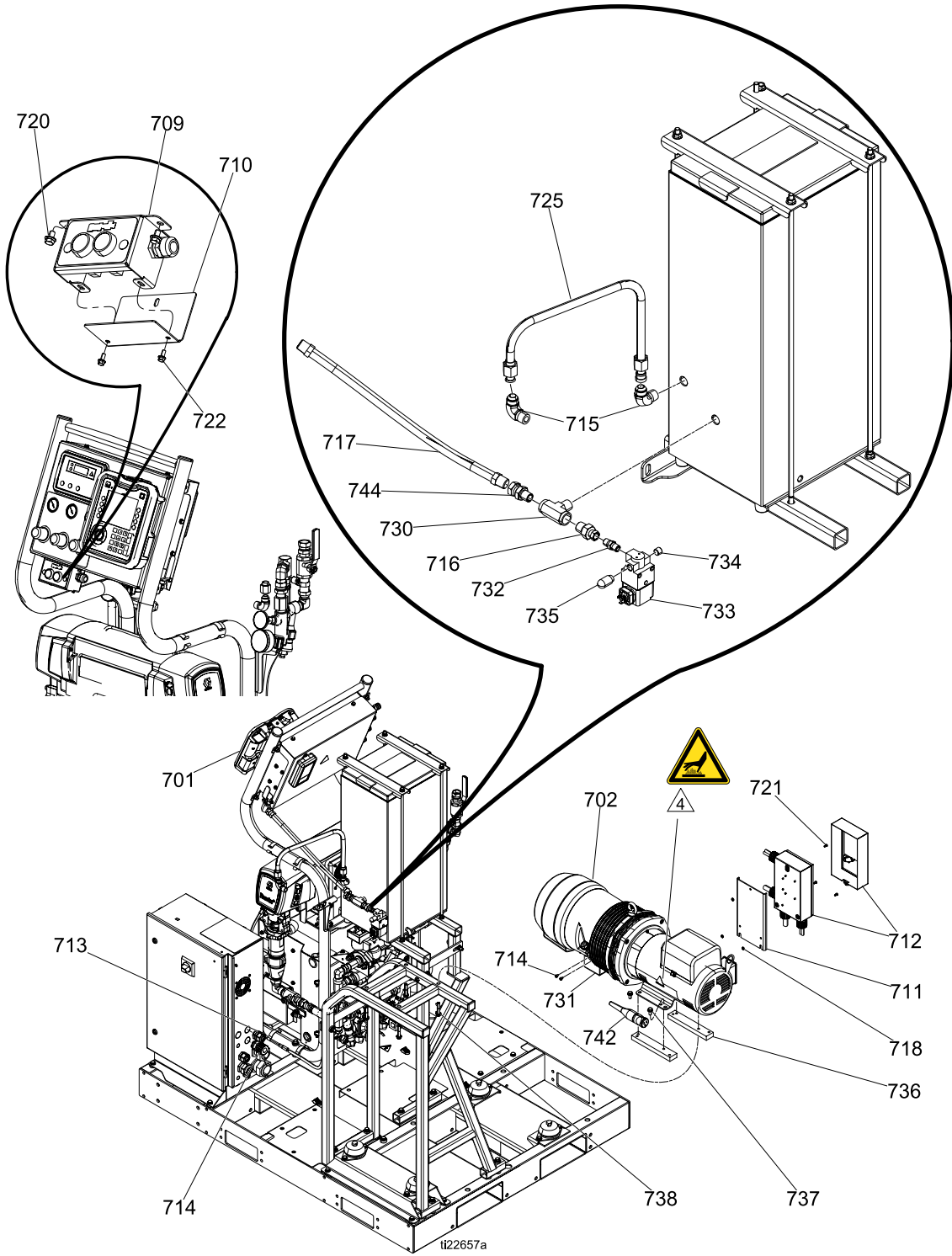
Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			272079	272080	272081
81	16M321	KORUMA, alternatör, levha	1	1	1
82✘	333093	HIZLI KILAVUZ, başlatma	1	1	1
83✘	333094	HIZLI KILAVUZ, kapatma	1	1	1
84▲	15G280	ETİKET, güvenlik, uyarı, çoklu	1	1	1
85●	16K172	KABLO DEMETİ, dc, bağlantı, sigortalı	1	1	1
86●	125754	KABLO, AC, alternatör kesici, siyah	1	1	1
87●	125755	KABLO, AC, alternatör kesici, kırmızı	1	1	1
88●	125822	KABLO, AC, alternatör, n - gnd, beyaz	1	1	1
89	16K297	KABLO DEMETİ, DC, jeneratör düzeneği kontrolörü	1	1	1
90	- - -	ETİKET, kablo, yapışkanlı, üst seviye	1	1	1
91	- - -	KİT, etiket	2	2	2
93●	120448	SUPRESÖR, kutu oturmali, ferrit	1	1	1
94●	125835	KLİPS, ferrit boncuğu	3	3	3
95●	125839	KLİPS, ferrit boncuğu	1	1	1
97	109124	HORTUM, kuplajlı, 48 in	1	1	1
98	169970	RAKOR, hava hattı; 1/4-18 NPT (m)	3	3	3
99	15V551	KORUYUCU, zar, ADM (10'lu paket)	1	1	1
101	105329	SOMUN, altıgen, M8 x 1,25	2	2	2
102	114816	SOMUN, altıgen; M6 x 1	3	3	3
103	100186	RONDELA, kilit, dahili dış	1	1	1
104	15V909	VİDA, 1/2 inç (12 mm), M8 x 1,25	1	1	1
105	110911	SOMUN, altıgen; M5 x 0,8	1	1	1
106	126054	YALITICI, kapak	1	1	1
109	186494	KLİPS, yay	2	2	2
113	169967	RAKOR, hat havası;; 1/4-18 NPT (f)	1	1	1
114✘	16P405	SİGORTA, cıvatalı, 60A	1	1	1
115✘	16P406	TUTUCU, sigorta, cıvatalı	1	1	1
116	16W213	ETİKET, Reactor	2	2	2
117	16D576	ETİKET, ABD'de üretilmiştir	1	1	1
118	113505	SOMUN, kepler, altıgen başlı	2	2	2
119	16X121	CONTA, kapı	2	2	2
120	16X122	CONTA, kapı	2	2	2
121	16X123	CONTA, kapı	2	2	2
122	16X124	CONTA, kapı	2	2	2
123	117777	TUTUCU, vinil mağaza etiketi	1	1	1
124✘	16Y509	ÇEKİRDEK, ferrit, oturmali, 0,76 iç çap	2	2	2
125✘	16Y516	ÇEKİRDEK, ferrit, oturmali, 0,394 iç çap	1	1	1

## Parçalar

- ▲ Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.
- Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152](#).
- ❖ Akü Kablo Kiti 24L962 içerisinde mevcut.
- \* Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti 24L939 içerisinde mevcut. Bkz. [Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti, page 129](#).
- ✘ Gösterilmemiştir.

**272089, Hava Kompresörü****272090 ile E-30i, Yardımcı Isıtıcı ve Hava Kompresörü****272091 ile E-30i, Yardımcı Isıtıcı ve Hava Kompresörü ile E-XP2i**

## Parçalar

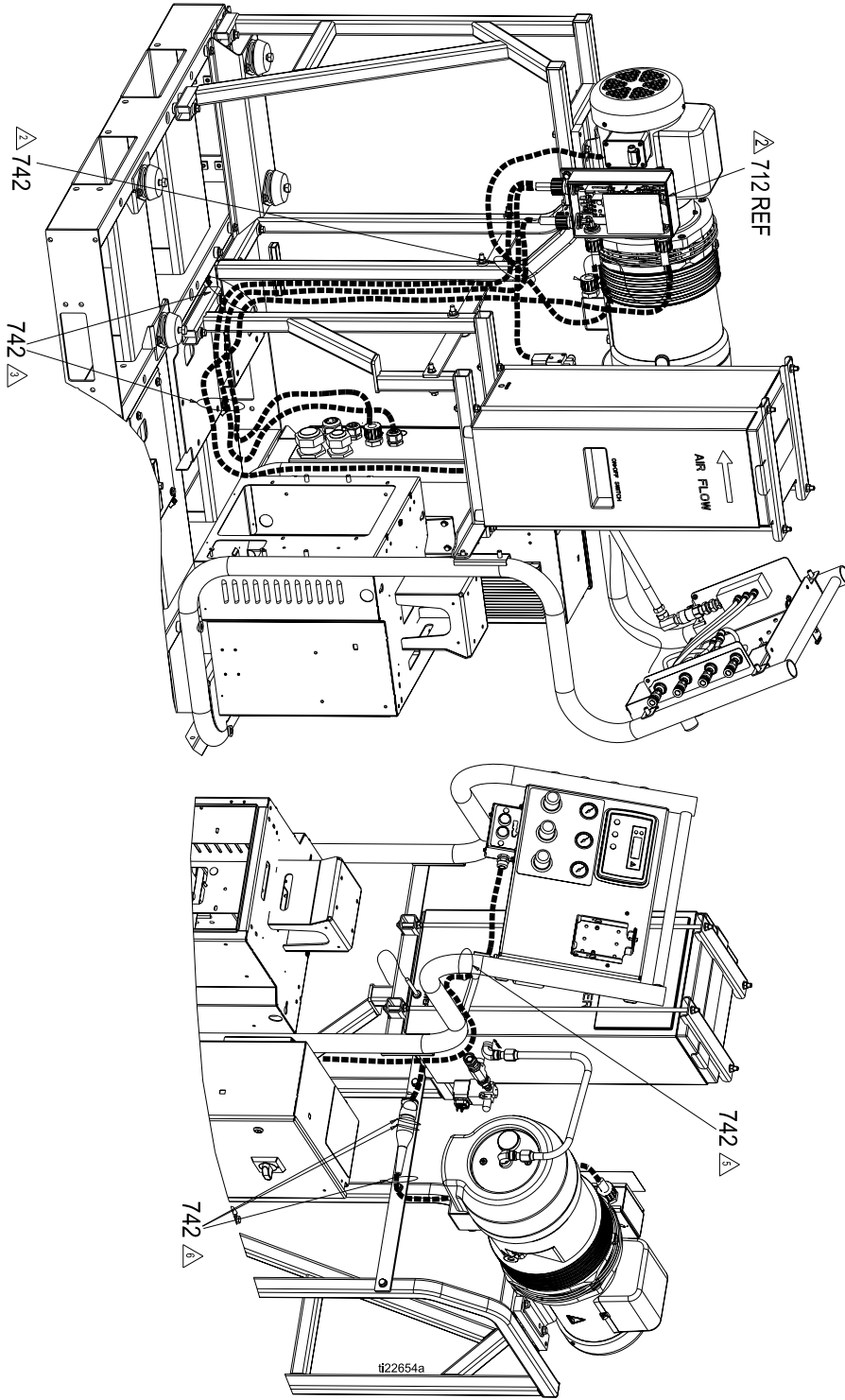


Mafsallı olmayan tüm boru dişlerine anaerobik yalıtım malzemesi uygulayın.



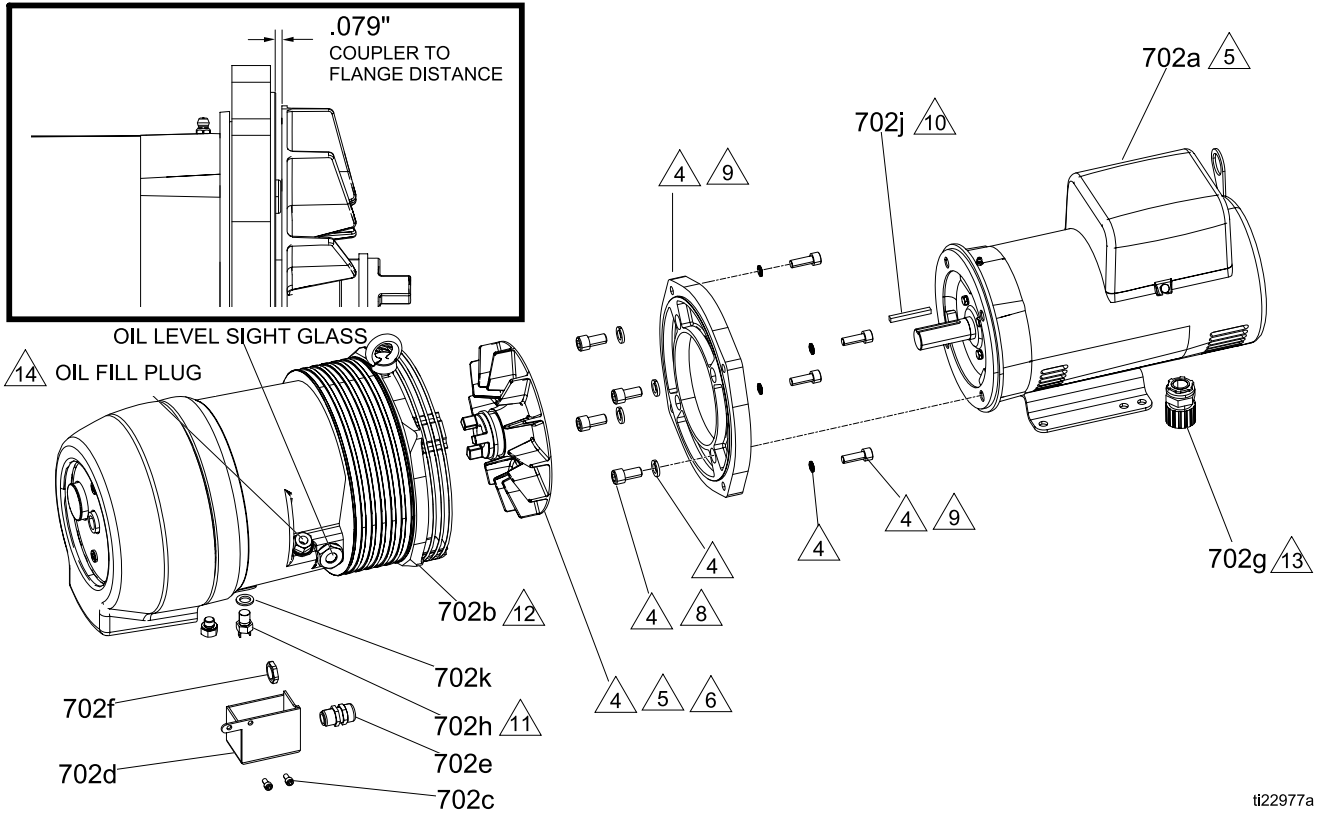
Güvenlik etiketinden (55 veya 283) kullanın.

## Kablo Yönlendirme



- 2 Marş kutusundan gelen kabloların motora temas etmesine izin vermeyin. Kablo kayışları kullanarak (742), tüm kabloları gerektiği şekilde 6–12 inç mesafeyle yaklaşık olarak gösterilen konumdan şasiye sabitleyin.
- 3 Kablo kayışları (742) kullanarak, gösterilen konumdan palet bağlama noktalarına sabitleyin.

## Parçalar



ti22977a

- 4 Kompresörle (702b) birlikte sağlanan parçalar
- 5 Kompresörle (702b) birlikte sağlanan kuplörün, ayrıntılı görünümde gösterildiği şekilde motorun (702a) üzerine bastırılması gerekir.
- 6 20 ft.-lbs (27 N•m) tork ile sıkın.
- 8 34 ft.-lbs (46 N•m) tork ile sıkın.
- 9 36 ft.-lbs (43 N•m) tork ile sıkın.
- 10 Motorla birlikte sağlanan anahtarı atın ve yeni anahtarla (702j) değiştirin.

- 11 Kompresörle birlikte sağlanan tapayı atın ve yeni termal anahtar (702h) takın.
- 12 Flanşı takmak için kaldırma halkasını atın.
- 13 Montaj öncesinde (702g) üzerindeki çelik rondelayı atın.
- 14 Yalnızca Fluid Force Red 2000 kompresör yağı kullanın. Dolum tapası ağzının en üstüne kadar doldurun. 17A101 Parça No'lu bir galonluk kap, aksesuar olarak sunulmaktadır.



Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			272089	272090	272091
701*	272079	Reactor, E-30i	1		
	272080	Reactor, ısıtılmalı E-30i		1	
	272081	Reactor, ısıtılmalı E-XP2i			1

\* Parçalar için, bkz. 272079, 272080 ve 272081, page 105.

## Hava Kompresörü Parçaları

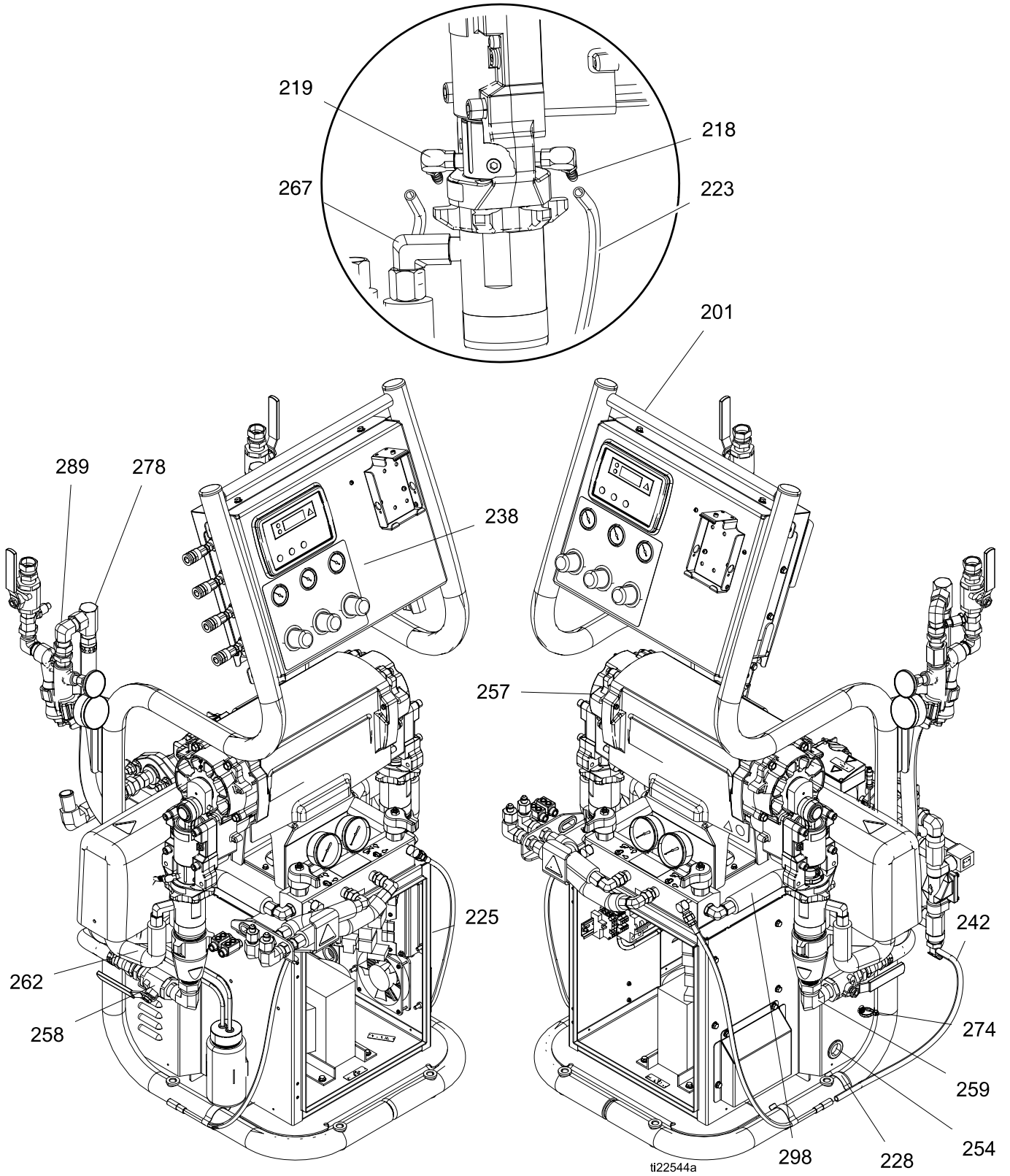
Tüm hava kompresörü parçaları, Hava Kompresörü Aksesuar Kitine dahil edilmiştir. Bkz. [Aksesuarlar, page 13](#).

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
702	16Y567	KOMPRESÖR, tanksız, 5 hp; 702a-702j'yi içerir	1	719	112958	SOMUN, altıgen, flanşlı; 3/8-16	12
702a	127364	MOTOR, 5 hp	1	720	119865	VIDA, makine, altıgen tırtıklı; 0,375 inç x 1/4-20	2
702b	- - -	KOMPRESÖR, tanksız	1	721	101577	VIDA, kapak, altıgen başlı; 0,375 inç x #10-24	3
702c	107530	VIDA, kapak, soket başlı, altıgen	2	722	125856	VIDA, tırtıklı flanş; 0,375 inç x #8-32	3
702d	16X024	KAPAK aşırı yükleme anahtarı	1	723	121488	VIDA, altıgen başlı, flanşlı; 2,75 inç x 3/8-16	10
702e	260067	RAKOR, gerilim giderici, 1/2 npt	1	724	113504	SOMUN, kepler, altıgen başlı	2
702f	117625	SOMUN, kilit	1	725	16X402	TÜP, kompresör - hava kurutucusu	1
702g	16M826	KABLO, kavrama, 3/4 inç	1	726	111218	KAPAK, tüp, kare	2
702h	16Y809	ANAHTAR, termal aşırı yükleme	1	730	125644	RAKOR, branch T, 1/2 npt	1
702j	16C282	ANAHTAR, kare, 1/4	1	731	17A346	HORTUM, kauçuk 5/16 inç; 6 ft (1,8 m)	1
702k	127581	RONDELA, bağlayıcı conta	1	732	156971	RAKOR, nipel, kısa; 1/4-18 npt x 1/4-18 npt	1
703	127298	KURUTUCU, hava	1	733	16X520	VALF, hava, 3 yollu, din	1
704	16W780	ŞASİ, hava kompresörü	1	734	C19264	TAPA, boru tapası 1/4 inç	1
705	16W685	ŞASİ, hava kurutucusu	1	735	512910	SUSTURUCU, polietilen 1/4 inç" npt	1
706	16W689	MESNET, kelepçe	1	736	16X808	MESNET, motor montajı	2
707	16W843	ÇUBUK, dişli, 3/8-16	4	737	112395	VIDA, kapak, flanş başlı; 3/4 inç x 3/8-16	4
708	16W713	BANT, şasi konektörü	1	738	111194	VIDA, kapak, flanş başlı; 2 inç x 3/8-16	6
709	24T849	KUTU, anahtar dolabı	1	739	125163	KELEPÇE, hortum, 7/32 inç - 5/8 inç	1
710	16W577	KUTU, arka	1	740	16Y488	SOMUN, kablo, #14-#6 awg	2
711	16W565	MESNET, elektrik kutusu	1	741	106569	BANT, elektrik	1
712	24U083	MARŞ, motor, reaktör	1	742	261105	KAYIŞ, kablo, 14 inç	10
713	112538	RAKOR, dirsek, çift taraflı, 90	1	743▲	189285	ETİKET, sıcak yüzey	1
714	127108	RAKOR, tırtıklı 5/16 iç çap x 1/8 NPT	1	744	190451	RAKOR, adaptör	1
715	C20679	RAKOR, dirsek; 1/2-14 npt x 7/8 un	2	745	125871	KAYIŞ, kablo, 7,5 inç	3
716	15E511	RAKOR, bilezik, muylu 1/2 x 1/4	1				
717	218093	HORTUM, kuplajlı; 1/2-14 npt, 22 inç (559 mm)	1				
718	113505	SOMUN, kepler, altıgen başlı; #10	3				

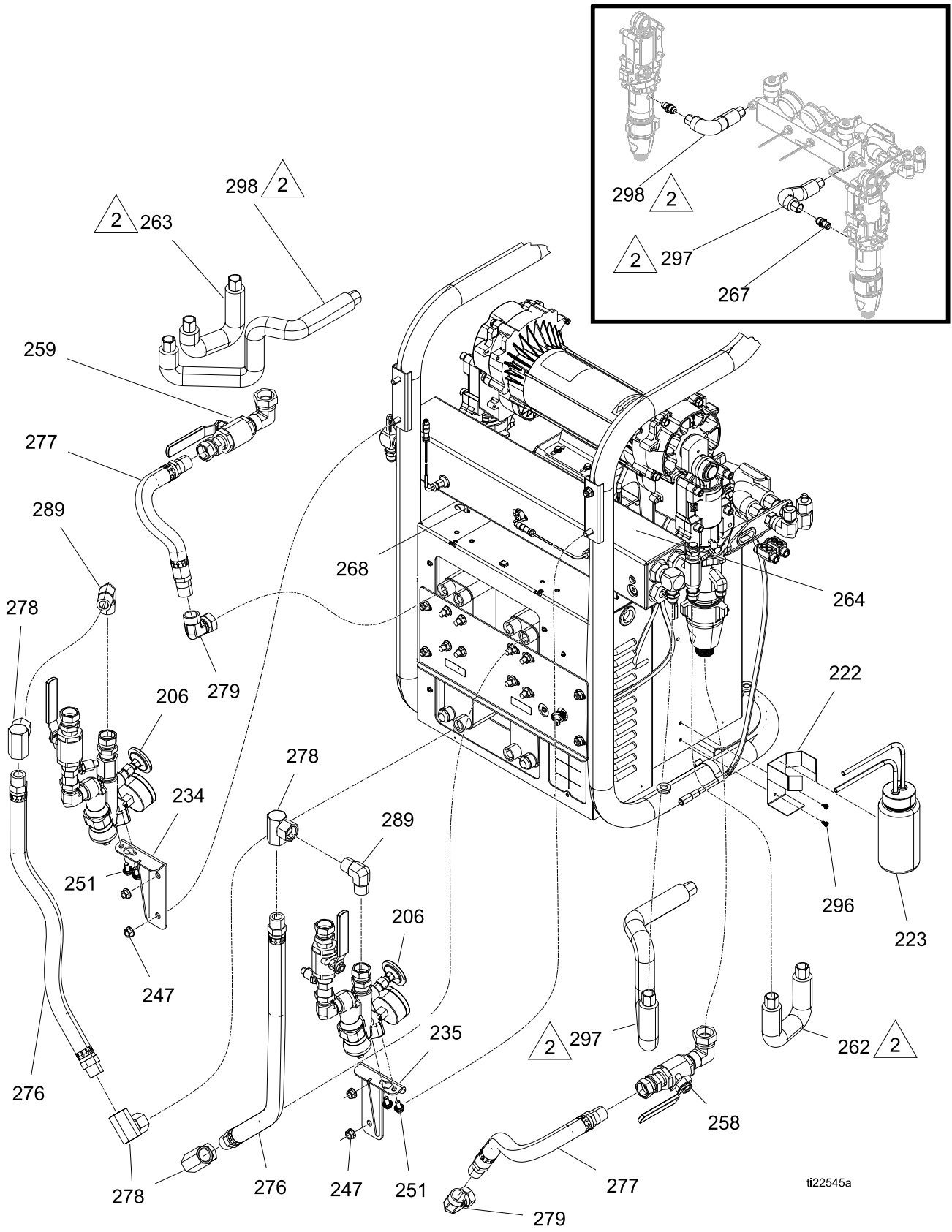
## *Parçalar*

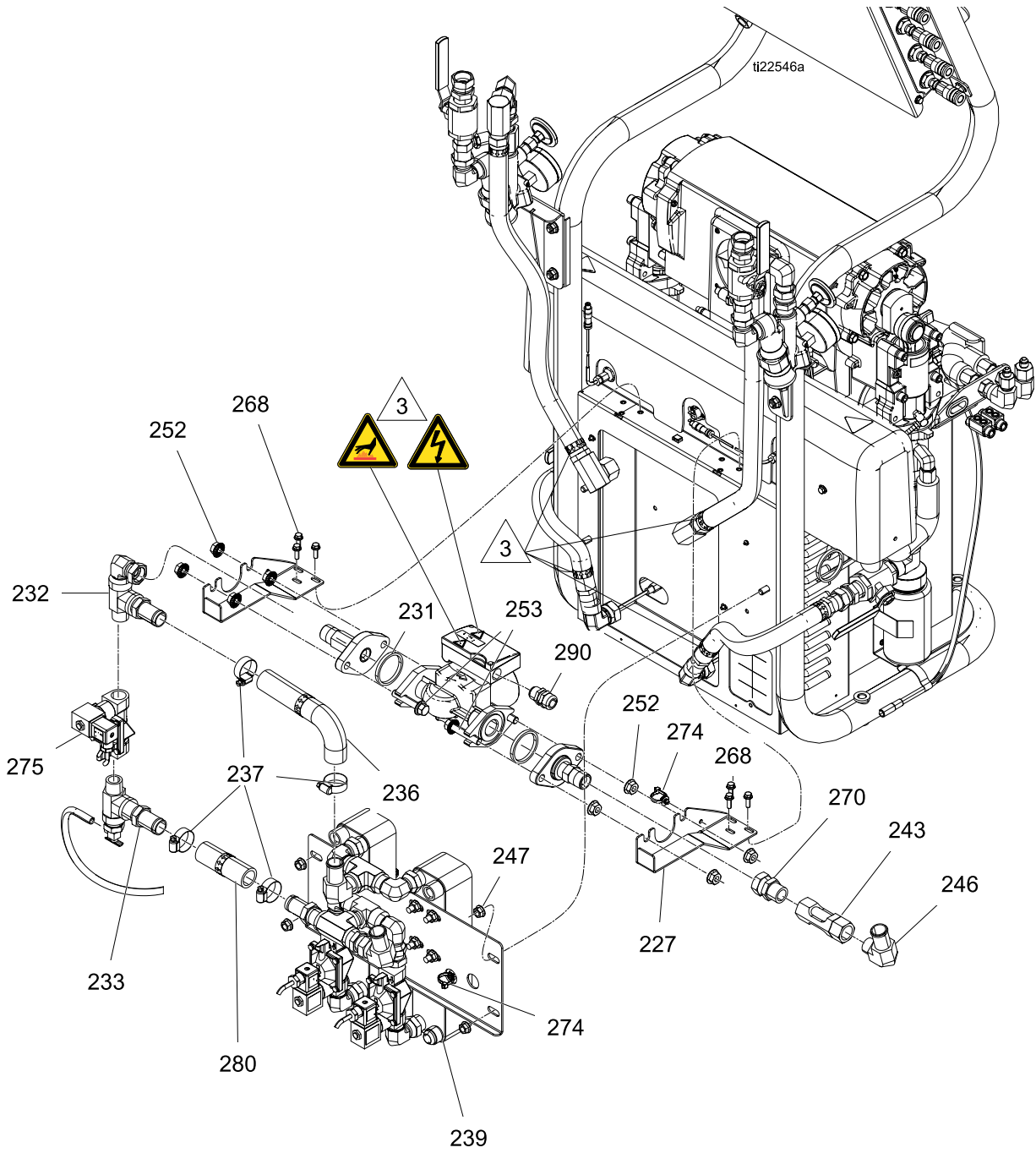
- ▲ *Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.*

# Oranlayıcılar

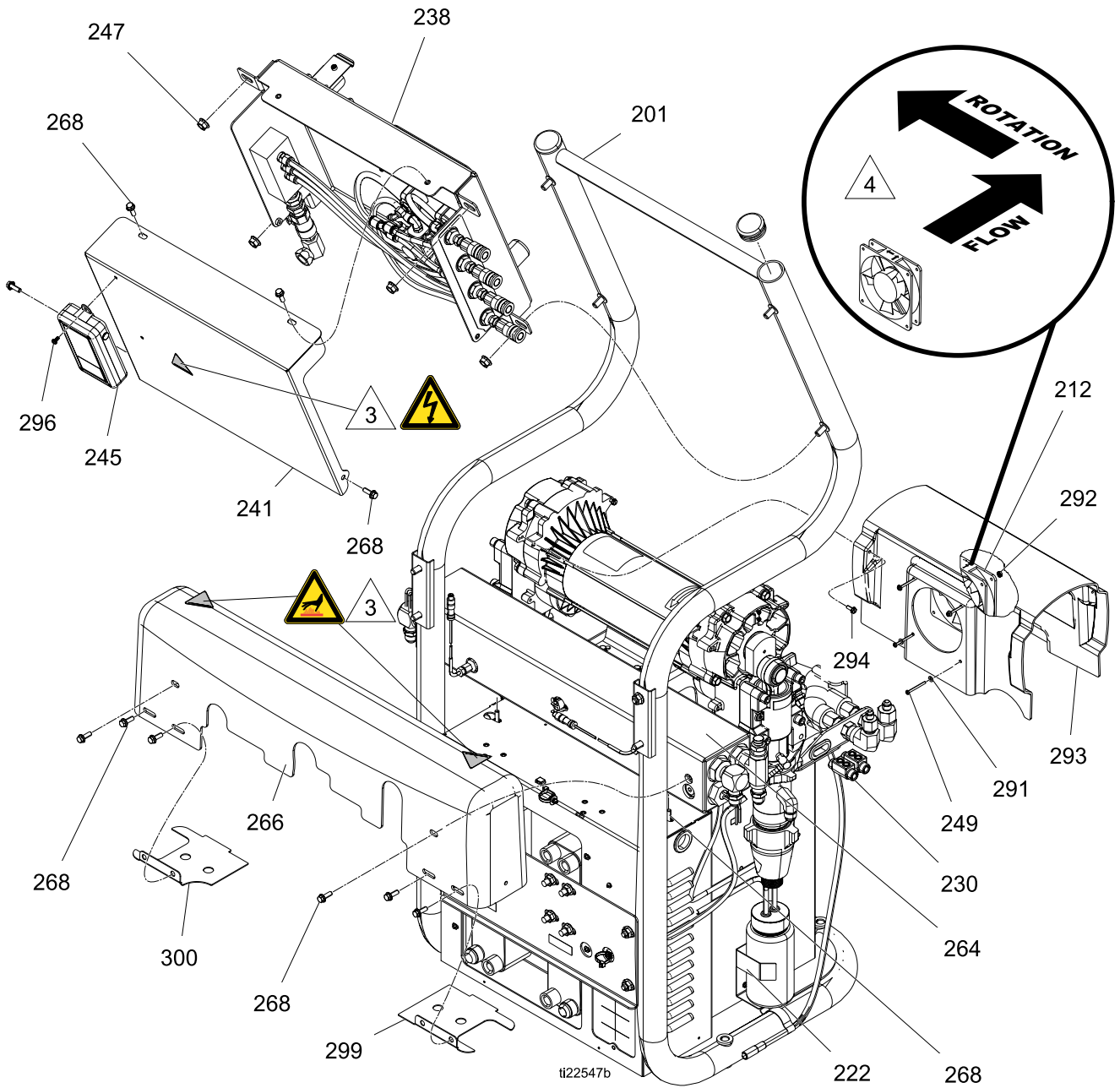


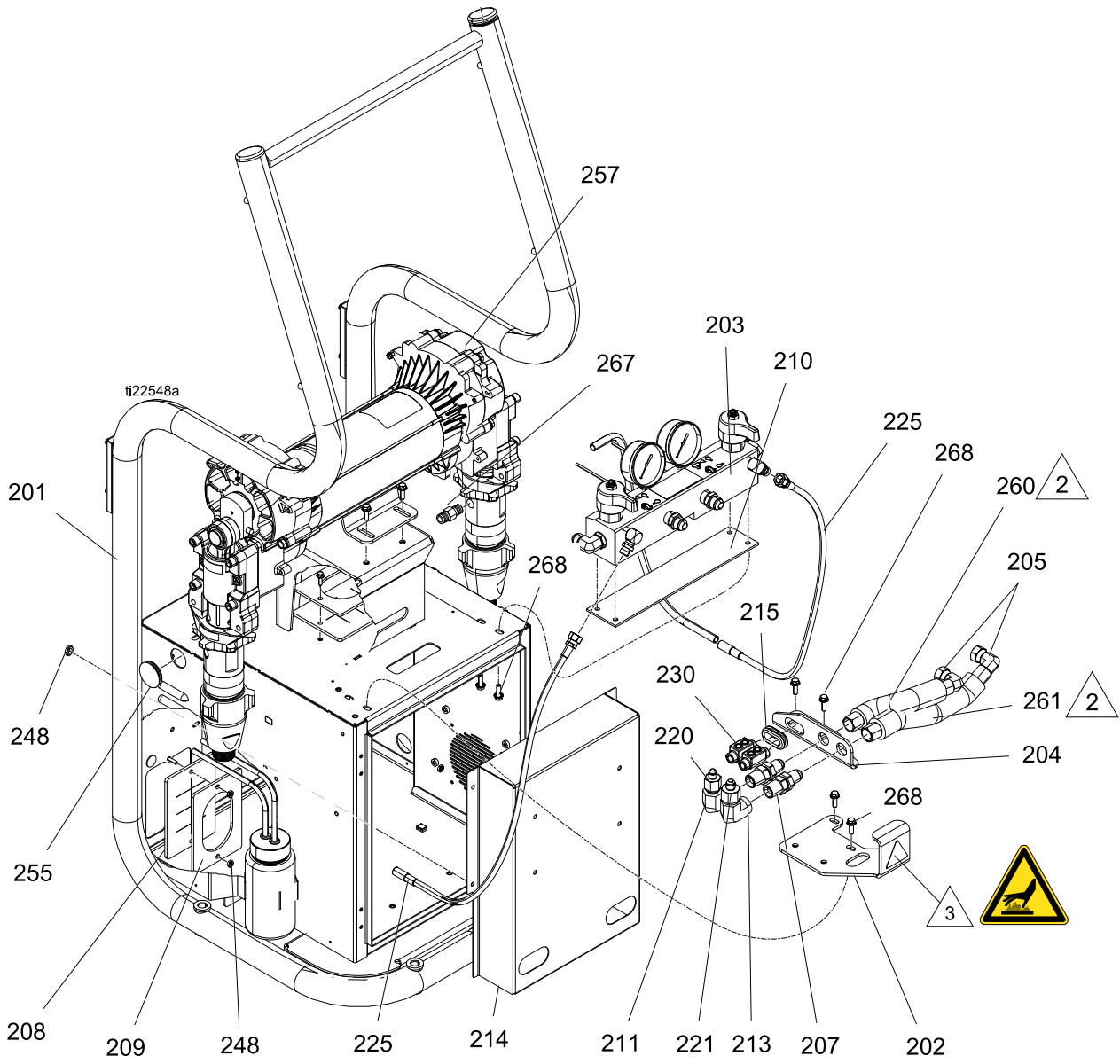
Parçalar



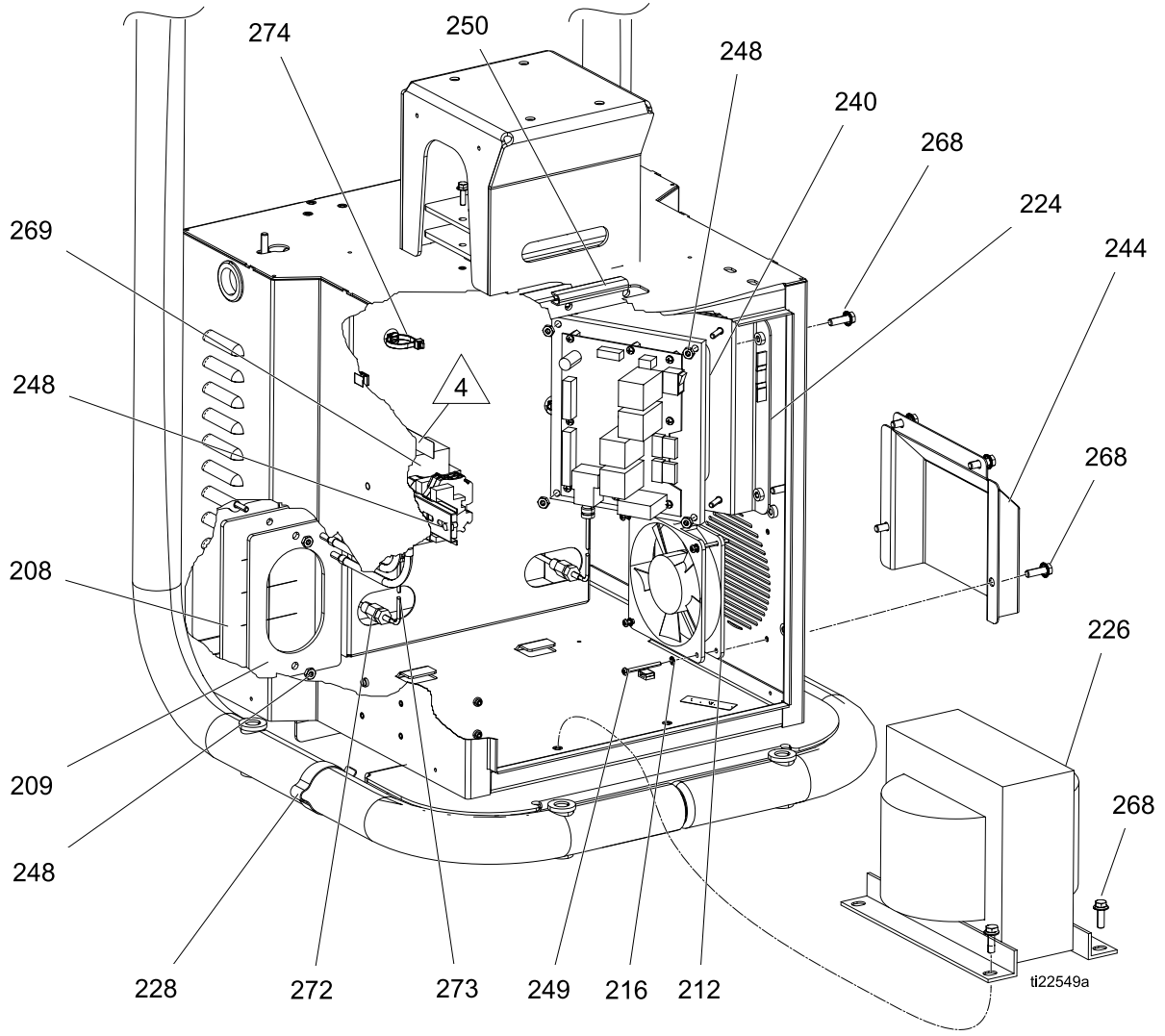


Parçalar





## Parçalar



Mafsallı olmayan tüm boru dişlilerine anaerobik poliakrilat boru yalıtım malzemesi uygulayın.



Tüp rakor dişlilerine gres uygulayın. 43 ft-lbs (58 N•m) tork ile sıkın.



Güvenlik ve uyarı etiketleri, etiket sayfasından (283) alınmıştır.



Motora doğru fan hava akımı.



Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-XP2i
201	- - -	ŞASİ	1	1	1
202	16W233	MESNET, tüp koruması	1	1	1
203	24T870	MANİFOLD, sıvı	1	1	1
204	16W235	MESNET, tüp montajı	1	1	1
205	16W608	RAKOR, dirsek 8jic muylu x 8jicm	2	2	2
206	24V143	KİT, tertibat, çift, giriş	1	1	1
207	16W611	RAKOR, bölme 1/2 nptm x 8 jicm	2	2	2
208	15H189	KAPUT, tel beslemeli	2	2	2
209	15G816	KAPAK, levha, kablo yolu	2	2	2
210	15B456	CONTA, manifold	1	1	1
211	16W609	RAKOR, dirsek 1/2 nptf x 8 jicm	1	1	1
212	24R756	FAN, soğutma, 120 mm, 24 vdc	2	2	2
213	16W610	RAKOR, dirsek 1/2 nptf x 10 jicm	1	1	1
214	16J758	KAPAK, eşanjör	1	1	1
215	16W648	GROMET, kauçuk, 1,0 iç çap x 1,5 dış çap	1	1	1
216	103181	RONDELA, kilit, harici	4	4	4
217	112125	TAPA, boru	2	2	2
218	116746	RAKOR, tırtıllı, kaplamalı; 1/8-27 npt x 1/4 inç I.D. hortum	2	2	2
219	191892	RAKOR, dirsek, çift taraflı, 90°; 1/8 npt	2	2	2
220	117502	RAKOR, redüktör #5 x #8 (JIC)	1	1	1
221	117677	RAKOR, redüktör #6 x #10 (JIC)	1	1	1
222	16X531	MESNET, hazne, yağlayıcı	1	1	1
223	246995	HAZNE, şişe, tertibat	1	1	1
224	16W183	MESNET, yük merkezi	1	1	1
225	16W043	TÜP, basınç tahliye	2	2	2
226	15K742	TRANSFORMATÖR, 4090 va, 230/90	1	1	1
227	16H761	MESNET, montaj, pompa	2	2	2
228	186494	KLİPS, yay	3	3	3
229	255716	KİT, ısıtıcı kablo konektörü		1	1
230	261821	KONEKTÖR, kablo, 6 AWG	2	2	2

Parçalar

Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			E-30i	Yardımcı Isıtılmalı E-30i	Yardımcı Isıtılmalı E-XP2i
231	24L915	POMPA, merkezkaç, devridaim	1	1	1
232	24J699	KİT, rakor, pompa	1	1	1
233	24K286	KİT, rakor, tahliye	1	1	1
234	16W191	MESNET, süzgeç, sol	1	1	1
235	16W193	MESNET, süzgeç, sağ	1	1	1
236	125170	HORTUM, biçimlendirilmiş, 1 inç ID, alçak	1	1	1
237*	125371	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	4	4	4
238	24K385	PANEL, hava kontrolü	1	1	1
239	24K381	EŞANJÖR, ısı, tertibat	1	1	1
240★	24L957	PANO, yük merkezi	1	1	1
241	16H880	KAPAK, hava paneli	1	1	1
242*	- - -	HORTUM, kauçuk, 5/16 inç	2	2	2
243●	- - -	GÖSTERGE, akış, görüş	1	1	1
244	16W184	KAPAK, fan	1	1	1
245	16X118	MODÜL, hücresele, GPS	1	1	1
246	125477	RAKOR, 1 inç boncuklu tırtıl x 3/4 nptm	1	1	1
247	112958	SOMUN, altıgen, flanşlı	12	12	12
248	113505	SOMUN, kepler, altıgen başlı	13	13	13
249	117683	VİDA, makine, yıldız saç; 1,5 inç x #6-32	8	8	8
250	126033	KESME, kenar; 0,33 ft (0,1 m)	1	1	1
251	111800	VİDA, kapak, altıgen başlı; 0,625 inç x 5/16-18	4	4	4
252	125943	SOMUN, tırtıklı flanş; 7/16-14	8	8	8
253	125944	VİDA, tırtıklı flanş; 2,25 inç x 7/16-14	4	4	4
254	114269	GROMET, kauçuk	1	3	3
255	126043	TAPA, kapak, 1,25 çap deliği	2		
256	126044	TAPA, kapak, 0,75 çap deliği	2		
257	24V152	ORANLAYICI, modül, E-30i, ısıtmasız; bkz. İki Bölgele 4,0 Kw Sıvı Isıtıcısı	1	1	
	24V153	ORANLAYICI, modül, E-XP2i; bkz. İki Bölgele 4,0 Kw Sıvı Isıtıcısı			1
258-1❖	- - -	RAKOR, A tarafı, giriş, E-30	1	1	
258-2❖	- - -	RAKOR, A tarafı, giriş, E-XP2			1
259-3❖	- - -	RAKOR, B tarafı, giriş, E-30	1	1	
259-4❖	- - -	RAKOR, B tarafı, giriş, E-XP2			1
260	16W206	TÜP, A tarafı, hortum çıkışı	1	1	1
261	16W207	TÜP, B tarafı, hortum çıkışı	1	1	1
262	16W199	TÜP, A tarafı, giriş		1	1
263	16W202	TÜP, B tarafı, giriş		1	1
264	24V145	ISITICI, tertibat, 4,0kw, hibrit, 2 bölge; bkz. İki Bölgele 4,0 Kw Sıvı Isıtıcısı		1	1
266	16K361	KAPAK, yatay ısıtıcı		1	1
267	121311	RAKOR, konektör, 3/8-18 npt x 1/2 jic	2		
	125643	RAKOR, dirsek, 3/8 npt x #8 jic		2	2

Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-XP2i
268	113796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı; 3/4 inç x 1/4-20	32	40	40
269	24T059	MODÜL, kesici, hortum, dahili reaktör	1	1	1
270●	157785	RAKOR, muylu; 3/-14 nps x 3/4-14 npt	1	1	1
271	16K646	KABLO DEMETİ, dc, valf, soğutma sıvısı	1	1	1
272◆	- - -	RAKOR, baskı, 1/8 npt, ss	2	2	2
273◆	- - -	SENSÖR, RTD, 1 kohm, 4 pimli, 4,25 inç	2	2	2
274	125625	KAYIŞ, kablo, pala bağlama	9	9	9
275*	24L916	VALF, solenoid, 3/4 npt, 12 VDC	1	1	1
276	16K312	HORTUM, kuplajlı, 26 inç (660 mm)	2	2	2
277	16K311	HORTUM, kuplajlı, 18 inç (457 mm)	2	2	2
278	156589	RAKOR, bilezik, adaptör, 90°; 3/4 nptf x 3/4 npsm, 1,25 inç	4	4	4
279	125535	RAKOR, #12 jic muylu x 3/4 npt(m)	2	2	2
280*	- - -	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, bölme; 0,33 ft. (0,1 m)	1	1	1
281	115836	KORUMA, parmak	1	1	1
282	125857	VİDA, tırtıklı flanş, altıgen başlı; 0,625 inç #10-24	2	2	2
283▲	16W612	ETİKET, güvenlik	1	1	1
284	198586	BORU, kıvrımlı	1	1	1
287✘	261843	SIVI, oksit önleyici	1	1	1
288✘	125871	KAYIŞ, kablo, 7,50 inç	8	8	8
289	295847	RAKOR, dirsek, 90°, 3/4 npt	2	2	2
290	260067	RAKOR, gerilim giderici, 1/2 npt	1	1	1
291	151395	RONDELA, düz	4	4	4
292	127278	SOMUN, kepler, altıgen; #6-32	4	4	4
293	16U579	KAPAK, motor	1	1	1

## Parçalar

Ref.	Parça	Tanım	Miktar		
			E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-30i	Yardımcı Isıtmalı E-XP2i
294	118444	VİDA, makine, yarık altıgen pul başlı; 1/2 inç x #10-24	4	4	4
295	194337	KABLO, topraklama, kapı	1	1	1
296	16X129	VİDA, makine, yıldız, dişli rondela, 0,375 inç x #8-32	4	4	4
297	16W201	TÜP, A tarafı, çıkış		1	1
	16W204	TÜP, A tarafı, çıkış	1		
298	16W203	TÜP, B tarafı, çıkış		1	1
	16W205	TÜP, B tarafı, çıkış	1		
299	17A064	KORUMA, ısıtıcı, A tarafı		1	1
300	17A066	KORUMA, ısıtıcı, B tarafı		1	1

▲ *Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.*

★ *Röle Onarım Kiti 24L958'i satın alın; dört adet röle içerir. Sigorta Onarım Kiti 24L959'u satın alın; iki adet sigorta içerir.*

\* *Tüm dahili valf parçalarını değiştirmek için, 125774 Valf Onarım Kitini sipariş edin. Bobini değiştirmek için 125787 Bobin Onarım Kitini sipariş edin.*

◆ *RTD Onarım Kiti 24L972'ye dahildir*

● *Kontrol Penceresi Kiti 24L921'e dahildir*

\* *Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti 24L939 içerisinde mevcut. Bkz. [Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti](#), page 129*

❖ *Pompa Giriş Montaj Kitinde mevcut. Bkz. [Pompa Giriş Tertibatı Kitleri](#), page 129.*

+ *Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 152.*

✘ *Gösterilmemiştir.*

## Pompa Giriş Tertibatı Kitleri

Tanım	Kit	Aşağıdakileri içerir:		
E-30i A Tarafı	24L926	258-1	277	279
E-30i B Tarafı	24L927	259-3	277	279
E-XP2i A Tarafı	24L928	258-2	277	279
E-XP2i B Tarafı	24L929	259-4	277	279
Miktar:		1	1	1

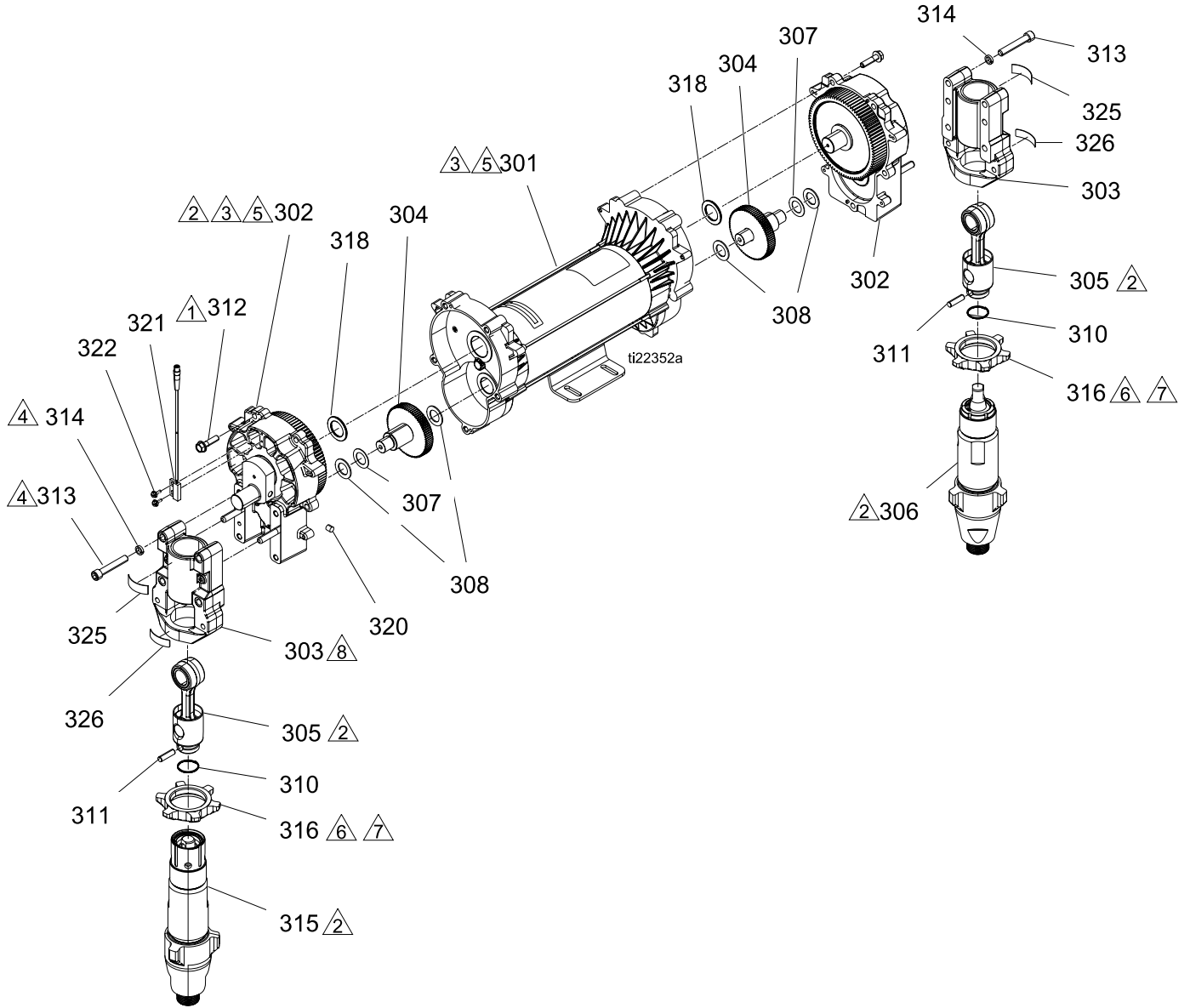
## Tam Soğutucu Hortum Kiti, 24L939

Ref.	Tanım	Miktar
<b>Sistemler</b>		
36a	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 2,66 ft. (0,81 m)	1
36b	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 2,92 ft. (0,89 m)	1
37	KELEPÇE, hortum, çap 11/16-1-1/2 inç	2
40	KELEPÇE, hortum, 7/32-5/8 inç	6
<b>Oranlayıcılar, page 119</b>		
237	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	4
242	HORTUM, kauçuk, 5/16 inç, 1 ft (0,3 m)	2
280	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 0,33 ft (0,1m)	1
<b>22kW Dizel Jeneratör</b>		
562	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	1
<b>Radyatör</b>		
620	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 üst radyatör	1
621	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 6 inç (152,4 mm)	1
622	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	4
623	KELEPÇE, hortum, çap 11/16-1-1/2 inç	2
627	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 alt radyatör	1
628	HORTUM, 1 inç ID; 0,271 ft (0,08 m)	1
629	HORTUM, 5/16 inç ID; 1,5 ft (0,5 m)	1
640	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 üst motor	1
641	KELEPÇE, hortum 7/32 inç - 5/8 inç	4
642	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 alt motor	1

# Oranlayıcı Modülü

24V152, E-30i

24V153 için Modül, EXP2i için Modül



- 1 190–120 inç-lbs (21–24 N•m) tork ile sıkın.
- 2 Dişlileri ISO yağı veya gres ile yağlayın. Pompa silindirlerini, muhafaza yüzeyi hizasının bir tam dişi altına hizalanacak şekilde birleştirin.
- 3 Tüm dişli dişlerine, motor dişlisine ve tahrik muhafazasına orantılı şekilde gres uygulayın.
- 4 20–30 ft-lbs (27–40,6 N•m) tork ile sıkın.
- 5 Krank mili motorun diğer ucundaki krank mili ile aynı hizada olmalıdır.
- 6 70–80 ft-lbs (95–108 N•m) tork ile sıkın.
- 7 Düz taraf yukarı bakar.

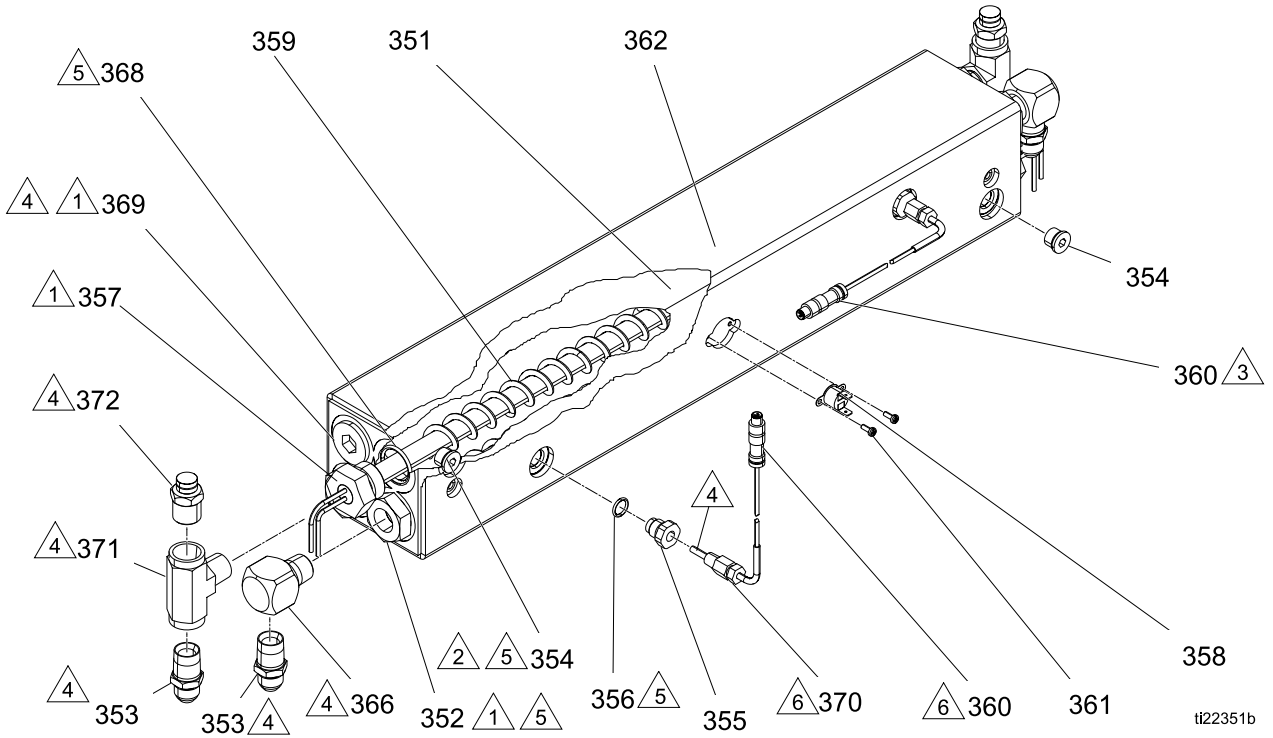
Ref.	Parça	Tanım	Miktar	
			24V152	24V153
301	24U051	MOTOR, fırçasız, çift uçlu, 2 hp	1	1
302	24M008	MUHAFAZA, tahrik, mark vii	2	2
303	245795	MUHAFAZA, yatak	2	
	240724	MUHAFAZA, yatak		2
304	243951	DİŞLİ, kombinasyon, 1595	2	2
305	241278	ÇUBUK, bağlantı	2	2
306★	245971	POMPA, volümetrik, B		1
	245972	POMPA, volümetrik, A	1	
307	114699	RONDELA, aksenal; bakır renkli	2	2
308	114672	RONDELA, aksenal; çelik renkli	4	4
309	118444	VİDA, mak, yuvalı altıgen rondela başlı	12	12
310	183169	YAY, tutma	2	2
311	183210	PİM, str, hdls	2	2
312	15C753	VİDA, makine, altıgen pul başlı	10	10
313	114666	VİDA, başlıklı, soket başlı	8	8
314	106115	RONDELA, kilitli (yüksek bilezikli)	8	8
315★	246831	POMPA, volümetrik, A		1
	246832	POMPA, volümetrik, A	1	
316	193394	SOMUN, tutma	2	
	193031	SOMUN, tutma		2
317	15G349	KAPAK, tahrik, plastik, boyalı	2	2
318	116192	RONDELA, aksenal	2	2
320	116618	MIKNATIS	1	1
321	24T878	ANAHTAR, küçük indükleme, m8 4-pimli	1	1
322	127301	VİDA, altıgen başlı, dişli kesim, 4-40 x 0,375	2	2
325	187437	ETİKET, tork	2	2
326▲	192840	ETİKET, uyarı	2	2

▲ Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

★ Onarım kitleri için Pompa Onarım kılavuzu 309577'ye bakınız.

# İki Bölge 4,0 Kw Sıvı Isıtıcısı

24V145



ti22351b

- 1 120 ft-lbs (163 N•m) tork ile sıkın.
- 2 23 ft-lbs (31 N•m) tork ile sıkın.
- 3 Termal macun uygulayın.
- 4 Mafsallı olmayan tüm dişlilere ve tüm o-ringsiz dişlere boru yalıtım malzemesi ve PTFE bant uygulayın.
- 5 Blok (1) içinde birleştirmeden önce o-ringlere lityum gres yağlayıcı uygulayın.
- 6 Bandı probun ucundan sökün ve sensörü gösterildiği gibi yönlendirin. Probu ısıtıcı elemanının tabanına değene kadar sokun. Sensör probu üzerindeki yüksüğü, parmağınızla sıkabileceğiniz en son seviyeyi 3/4 tur geçecek veya 13 ft-lbs. (17,6 N•m) olacak şekilde sıkın.

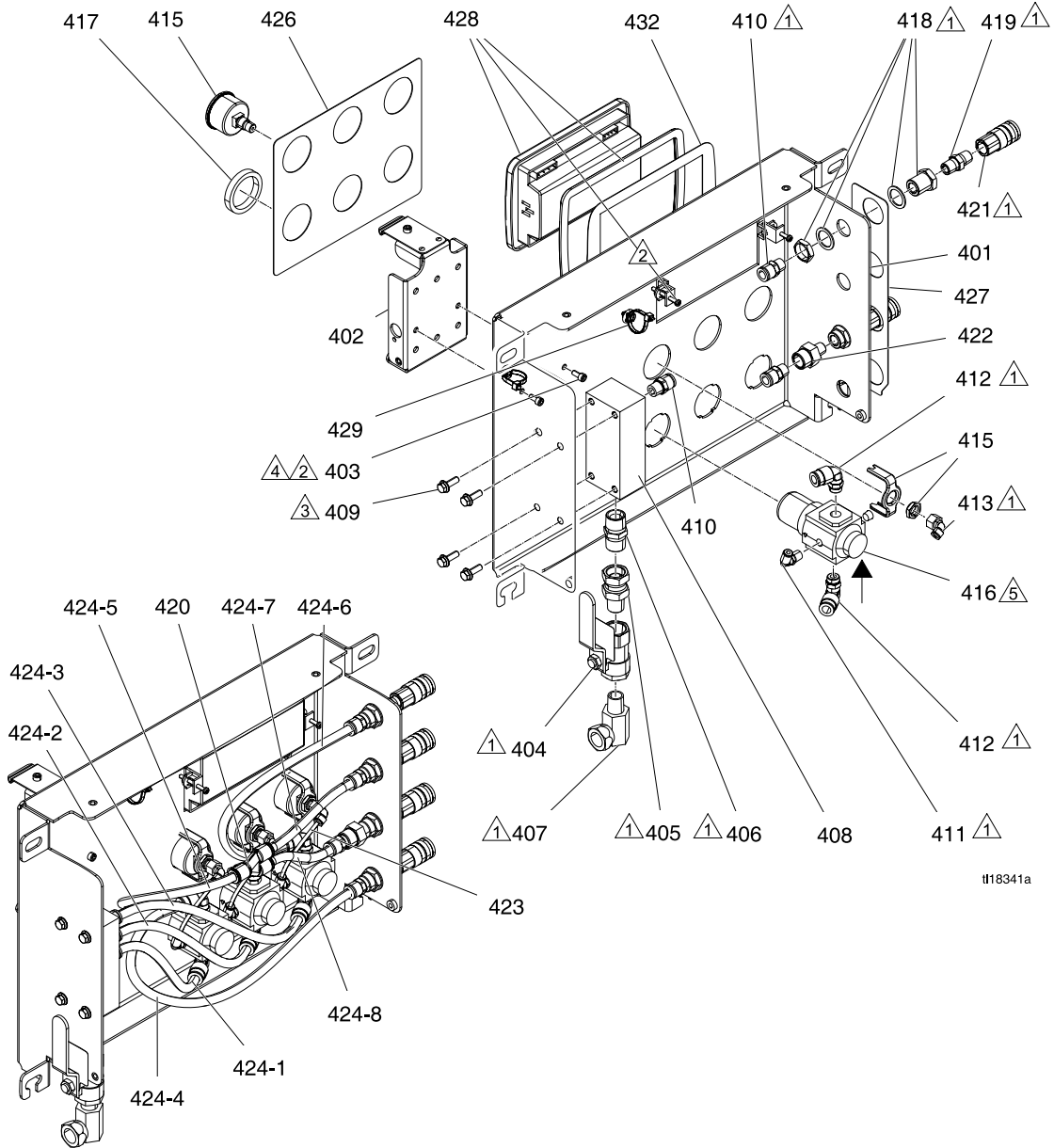


## 24V145

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar	Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
351	15M878	BLOK, yatay	1	360*	-	SENSÖR, RTD, 1 kohm, 90°, 4 pimli, uç	2
352	15H302	REDÜKTÖR, #14 SAE x 1/2-14 NPT(f)	4	361	124131	VİDA, işlenmiş, saç, 0,375 inç (9,5 mm), #6-32	2
353	121319	ADAPTÖR, 1/2-14 NPT x #8 JIC	4	362	15M177	YALITICI, köpük, ısıtıcı, yatay	1
354	15H304	TAPA, 9/16 SAE	2	366	158683	DİRSEK, 90°, 1/2-14 NPT x 1/2-14 NPT	2
355	15H306	ADAPTÖR, 9/16-18 x 1/8-27 NPT(f)	2	368	124132	O-RING, floroelastomer	4
356	120336	O-RING, salmastra	2	369	15H305	TAPA, içi boş altıgen 1-3/16 SAE	2
357	17A092	ISITICI, daldırma tipi, (2000W, 230V)	1	370*	-	BASKI, 1/8 NPT, SST	2
358	15B137	ANAHTAR, hararet	1	371	125644	BRANCH T, 1/2 NPT	2
359	15B135	KARIŞTIRICI, daldırma tipi ısıtıcı	2	372	248177	MUHAFAZA, güvenlik, disk	2

\* 24L973 Isıtıcı RTD Onarım Kitinde mevcuttur.

## Hava Kontrol Paneli



118341a



Mafsallı olmayan tüm boru vida dişlerine boru yalıtım malzemesi uygulayın.



Dişlilere anaerobik dişli yalıtım malzemesi uygulayın.



25 +/- 2 ft-lbs (34 N•m) tork ile sıkın



10 +/- 2 ft-lbs (14 N•m) tork ile sıkın



Hava akımı yönü için parçaların çizimine bakın.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
401	16H452	BRACKET, hava kontrolü	1	409	113796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı, 0,75 inç (19 mm), 1/4-20	4
402	277853	MESNET, montaj, kabin kontrolü	1	410	122161	RAKOR, hava, 1/4 NPT x 3/8 dış çap	7
403	117026	VİDA, SHCS, 0,5 inç (12 mm), M5 x 0,8	2	411	124287	RAKOR, adaptör, 1/2 npt(m) x #8 JIC(m), ms	3
404	113331	VALF, bilyalı, havalandırmalı, 1/2 inç	1	412	115841	RAKOR, dirsek, 1/4 NPT(f) x 3/8 dış çap	6
405	190451	BİLEZİK, adaptör, 1/2 NPT x 1/2 NPSM	1	413	15T498	RAKOR, 90°, muylu, 5/32 dış çap x 1/8 NPT(f)	3
406	158491	NİPEL, 1/2-14 NPT	1	415	116257	GÖSTERGE, basınç, 0-160 psi (0-1 MPa, 0-11 bar)	3
407	155470	MUYLU, bilezik, 90°, 1/2-14 NPSM x 1/2-14 NPT	1	416	116513	REGÜLATÖR, hava	3
408	16H482	MANİFOLD, 1/2 NPT x 1/4 NPT	1	417	116514	SOMUN, regülatör, plastik	3

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
418	104641	BÖLME, 1 inç (25,4 mm), 3/4-20 x 1/4-18 NPT	4	424	—	HORTUM, naylon, 250 psi; bkz. tanımlama tablosu	9
419	156971	NİPEL, kısa, 1/4-18 NPT	4	★			
420	125539	BİLEZİK, Y, 3/8 dış çaplı tüp	1	426	16K325	ETİKET, talimatlar	1
421	114558	KUPLÖR, hat, hava, 1/4-18 NPT	4	427	16K326	ETİKET, talimatlar	1
422	16H531	RAKOR, akış kontrolü, 1/4-18 NPT	1	428	24M665	MODÜL, motor kontrolörü	1
423	—	BORU, naylon, yuvarlak, siyah	1	429	125625	KAYIŞ, kablo, pala bağlama	2
★				432	16K940	ETİKET	1

▲ *Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.*

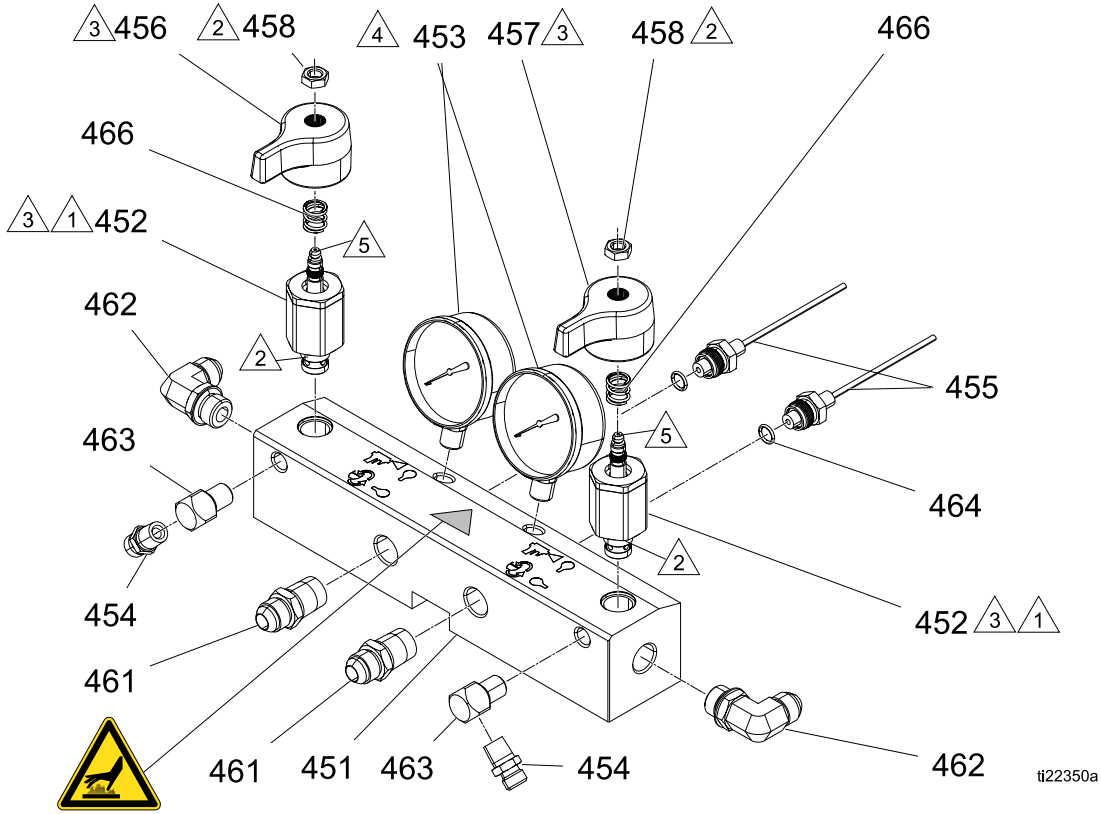
★ *Tüp Tesisatı Onarım Kiti 24M650 içerisinde mevcuttur.*

## 424 Tanımlama Tablosu

Ref.	Uzunluk inç (m)	Miktar
424-1	11 (279.4)	1
424-2	13.5 (342.9)	1
424-3	16.5 (419.1)	1
424-4	16 (406.4)	1
424-5	16.5 (419.1)	1
424-6	15 (381)	1
424-7	6.5 (165.1)	1
424-8	5.5 (139.7)	1
423	4 (101.6)	3

## Sıvı Manifoldu

24T870



355–395 inç-lbs (40–44,6 N•m) tork ile sıkın



Dişlilere yalıtım malzemesi (113500) uygulayın.



Valf, kol konumu çizimde gösterildiği gibi olacak şekilde kapatılmalıdır.



Gösterge dişlilerine PTFE bant ve dişli yalıtım malzemesi uygulayın.



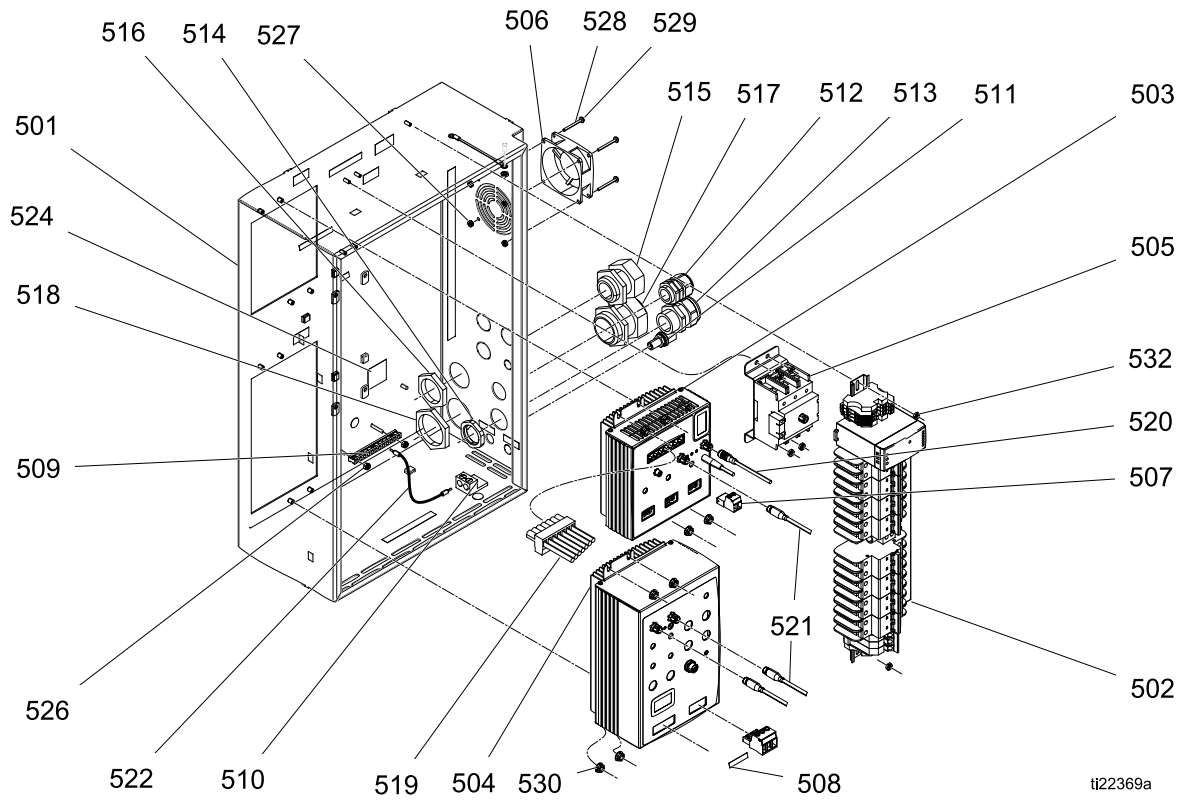
Valf üzerine gres uygulayın.



\*\* Konik dişlilere PTFE bant veya dişli yalıtım malzemesi uygulayın.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
451	255228	MANIFOLD, sıvı	1	463	100840	DİRSEK, çift taraflı, 1/4–18 npt x 1/4–18 npt	1
452★	247824	KİT, valf, kartuş, tahliye	2	464	111457	O-HALKA; PTFE	2
452a★	158674	O-RING, BUNA-N	1	465	189285	ETİKET, sıcak yüzey	1
452b★	247779	CONTA, yuva, valf	1	▲			
453	102814	GÖSTERGE, basınç, sıvı	2	466	150829	YAY, baskı	2
454	162453	RAKOR, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	2	▲		<i>Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.</i>	
455	15M669	SENSÖR, basınç, sıvı çıkışı	2	★		<i>Aşağıdaki eksiksiz valf kitlerinde mevcuttur: ISO Valf Kiti (sol/kırmızı) kol 255149. Reçine Valf Kiti (sağ/mavi kol) 255150. Valf Seti Kiti (iki kol ve gres tabancası) 255148.</i>	
456	15J915	KOL, kırmızı	1				
457	15J916	KOL, mavi	1				
458	112309	SOMUN, altıgen, sıkıştırma	2				
461	124287	RAKOR, adaptör, 7/8, 1/2–1/4 nptm x #8 JIC	1				
462	121312	DİRSEK, erkek, 3/4 SAE x 1/2 JIC	1				

# Elektrik Kutusu



t122369a

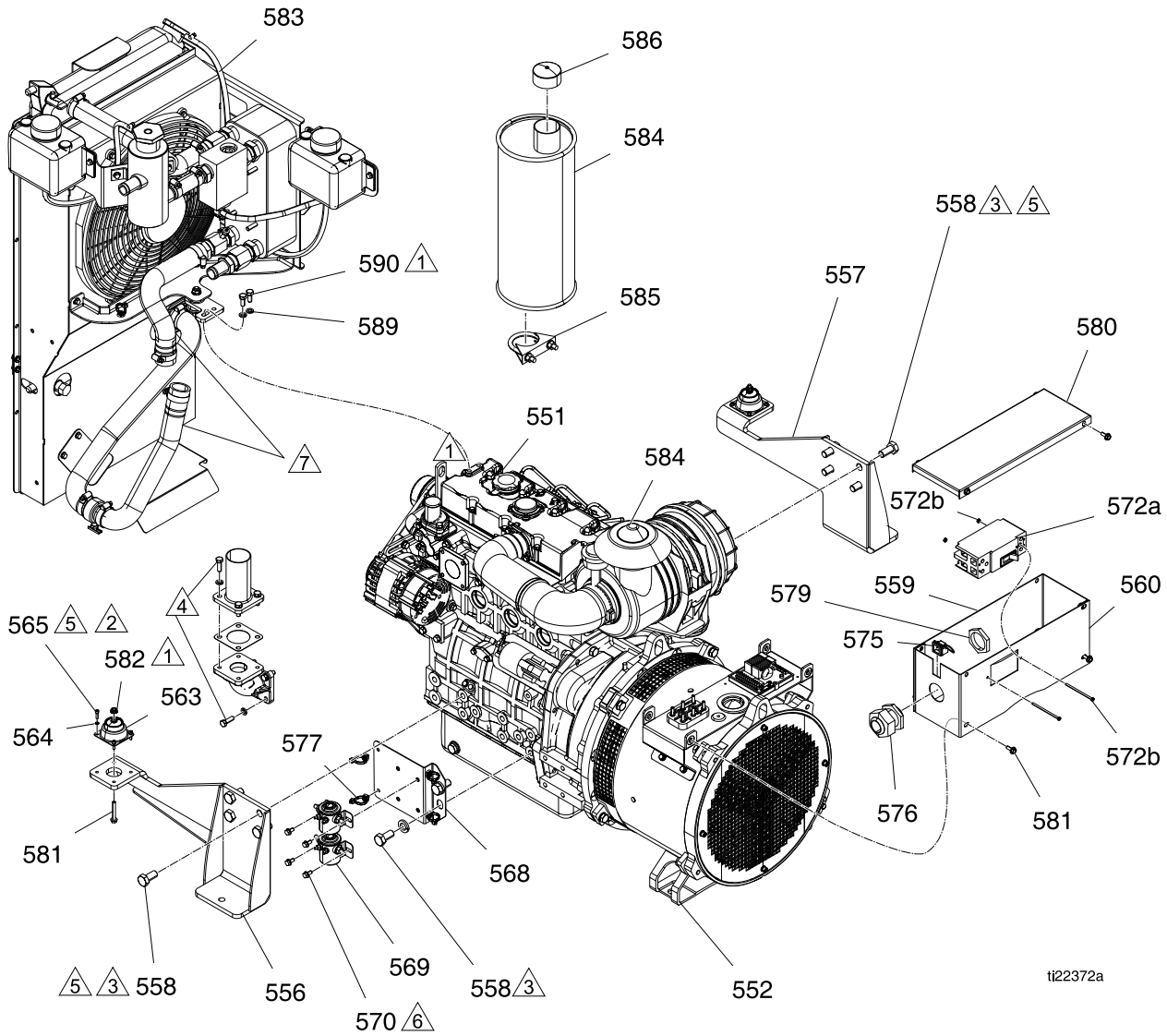
## Elektrik Kutusu

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar	Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
501	- - -	KUTU, elektrik, güç	1	517	127253	BURÇ, gerilim giderici, m50 dişli	1
502	24T061	MODÜL, KESİCİ, entegre reaktör	1	518	127254	SOMUN, gerilim giderici, m50 dişli	1
503	24U855	MODÜL, TCM	1	519	24T174	KABLO DEMETİ, kontrol kutusu	1
504	24U832	MODÜL, MCM	1	520	24R735	KABLO, CAN gücü, m12 dişi, pigtail	1
505	24T060	MODÜL, ayırma	1	521	121000	KABLO, CAN, dişi / dişi 0,5m	2
506	24R757	FAN, SOĞUTMA, 80MM, 24VDC	1	522	125859	KABLO, şasi, topraklama	1
507	24R754	KONEKTÖR, güç, erkek, 2 pimli	1	523	194337	KABLO, topraklama, kapı	1
508	123143	KONEKTÖR, güç, erkek, 4 pimli	1	524	16W456	ETİKET, tanımlama	1
509	122313	ÇUBUK, topraklama, kit	1	526	109466	SOMUN, kilit altıgen	2
510	117666	TERMİNAL, topraklama	1	527	127278	SOMUN, kepler, altıgen	4
511	121612	KONEKTÖR, beslemeli, m12, mxf	1	528	151395	RONDELA, düz	4
512	121603	KAVRAMA, kablo, 0,51-0,71,3/4	1	529	117683	VİDA, makine, yıldız saç	4
513	126881	BURÇ, gerilim azaltıcı	1	530	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	8
514	126891	SOMUN, burç	1	531	103473	BANT, kayış, kablo	8
515	120858	BURÇ, gerilim giderici, m40 dişli	1	532	113505	SOMUN, kepler, altıgen başlı	7
516	120859	SOMUN, gerilim giderici, m40 dişli	1				

Bkz. [Elektrik Şemaları, page 152.](#)

✘ Gösterilmemiştir.

# 22kW Dizel Jeneratör



1 26 ft-lbs (35,25 N•m) tork ile sıkın.

2 15 ft-lbs (20 N•m) tork ile sıkın.

3 100 ft-lbs (135,6 N•m) tork ile sıkın.

4 40 ft-lbs (54 N•m) tork ile sıkın.

5 Dişilere yalıtım malzemesi (mavi) uygulayın.

6 15–20 inç-lbs (1,7–2 N•m) tork ile sıkın.

7 Montajdan önce hortumun motor ucunu yağlayın.

## 22kW Dizel Jeneratör

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
551	—	MOTOR, dizel, Perkins	1	572b		PUL	2
552	24R079	ALTERNATÖR, 22 kw, dizel motor	1	572c		SOMUN	2
556	16J883	MESNET, motor montajı, sol	1	575	125631	BURÇ, kablo, oturmali gerilim giderici	1
557	16J884	MESNET, motor montajı, sağ	1	576	120858	BURÇ, gerilim giderici, M40 dişli	1
558	125532	VİDA, M14 altıgen başlı x 30 mm	10	577	125625	KAYIŞ, kablo, pala bağlama	4
559	16H904	KUTU, alternatör, ön	1	579	120859	SOMUN, gerilim giderici, M40 dişli	1
560	16H906	KUTU, alternatör, ön	1	580	—	Bkz. <a href="#">Radyatör</a>	1
562	125371	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	1	581	120736	VİDA, altıgen flanş başlı, M6 x 1	2
* 563	125394	YALITICI, montaj, radyatör, alt	2	582	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	2
564	100079	RONDELA, kilit, yay	8	583■	—	SUSTURUCU, 2 inç (50,8 mm) egzoz	1
565	106245	VİDA, kapak, soket başlı, 0,625 inç (16 mm) x #8-32	8	584■	125161	SUSTURUCU, kelepçe	1
568	16J799	MESNET, motor rölesi	1	585■	125685	KAPAK, egzoz	1
569	24L963	KİT, röle, solenoid, 12v, aralıklı	2	586	104572	RONDELA, kilit yayı	2
570	113161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı, 1/2 inç x 1/4-20	4	587	105328	VİDA, kapak, altıgen başlı, M8 x 1,25	2
572	24L965	DEVRE, kesici, 90A	1				
572a		VİDA	2				

■ *Susturucu Kiti 24L943 içerisinde mevcut.*

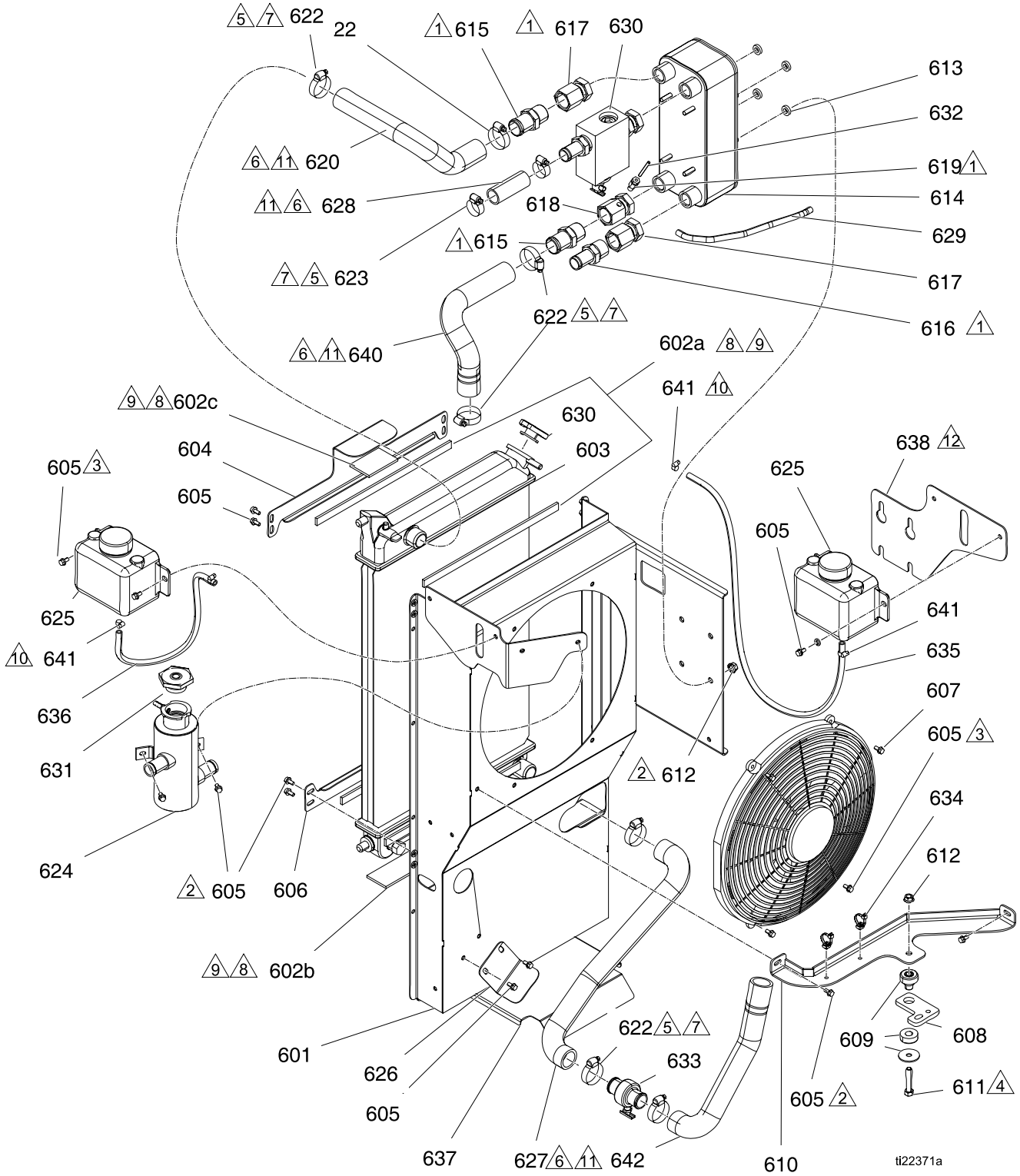
\* *Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti 24L939 içerisinde mevcut. Bkz. [Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti, page 129](#).*

*120/240 V alternatörün üzerindeki bağlantı kutusunda bulunan F6 ve F7 sigortalarını değiştirin. Sigorta Değişim Kiti 24M723'ü kullanın.*



# Radyatör

Bir sonraki sayfada bulunan montaj notlarına bakınız.



ti22371a

## Parçalar

- 1 Mafsallı olmayan tüm boru vida dişlilerine boru yalıtım malzemesi uygulayın.
- 2 25 +/- 2 ft-lbs (34 N•m) tork ile sıkın.
- 3 10 +/- 2 ft-lbs (14 N•m) tork ile sıkın.
- 4 40 +/- 2 ft-lbs (54 N•m) tork ile sıkın.
- 5 15–20 inç-lbs (1,7–2 N•m) tork ile sıkın.
- 6 Kauçuk hortumu, altıgene maksimum 0,13 inç (3,3 mm) mesafede olacak şekilde boncuk tırtıllı rakor üzerine takın.
- 7 Hortum kelepçesinin kenarını bulun ve kauçuk hortumun ucuna maksimum 0,38 inç (9,6 mm) mesafede olacak şekilde takın.

- 8 Contanın yapışkan tarafını, radyatöre değil, radyatörün karşısındaki parçalara sabitleyin.
- 9 Uzunluk için parça listesine bakın.
- 10 25 inç-lbs (2,8 N•m) tork ile sıkın.
- 11 Montajdan önce, tüm basmalı hortumları yağlayın.
- 12 Dört somunun tümünü montaj levhasından yaklaşık 0,18 inç (4,5 mm) mesafede olacak şekilde gevşetin. Mesneti (638) somunların üzerine yerleştirin ve durana kadar somunların flanşının altına doğru aşağı kaydırın. Somunları yeniden 25 ft-lbs (33,8 N•m) tork ile sıkın.

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
601	16H872	KAPAK, radyatör montajı	1
602	16H910	CONTA, radyatör yalıtımı; bkz. 602a-602c	1
602a	—	CONTA, radyatör yalıtımı; 14 inç (355,6 mm), 0,63 in. Çap	4
602b	—	CONTA, radyatör yalıtımı; 14 inç (355,6 mm), 2 in. Çap	1
602c	—	CONTA, radyatör yalıtımı; 3 inç (76,2 mm), 2 in. Çap	1
603❖	—	RADYATÖR	1
604	16H868	MESNET, üst	1
605●	113161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı; 1/4–20 x 1/2 in. (13 mm)	20
606	16H870	MESNET, alt	1
607	16H717	FAN, 16 inç, 12 V	1
608	16K156	MESNET, levha	1
609■	125579	YALITICI, montaj, radyatör, üst	1
610	16H876	MESNET, destek	1
611■	111803	VİDA, kapak, altıgen başlı; 3/8–16 x 2 inç (50,8 mm)	1
612■	112958	SOMUN, altıgen, flanşlı	5
613	16J741	RONDELA, naylon, %30 cam 0,750 dış çap	4
614◆	—	EŞANJÖR, ısı	1
615◆	125356	RAKOR, 1 inç, NPT x 1,25 tırtıllı hortum	2

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
616◆	125139	RAKOR, tırtıl, boncuklu hortum	2
617◆	158383	RAKOR, bilezik, adaptör, düz	3
618◆	125171	RAKOR, modifiye, bilezik	1
619*	—	RAKOR, baskı, 1/8 NPT, SST	1
620*	125359	HORTUM, kalıplanmış, 1 1/4 üst radyatör	1
621*	16T800	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID, 6 inç (152,4 mm)	1
622◆	125371	KELEPÇE, hortum, çap 3/4-1-3/4 inç	4
623◆	125370	KELEPÇE, hortum, çap 11/16-1-1/2 inç	2
624●	—	TANK, alüminyum, soğutma sıvısı	1
625	125204	ŞİŞE, taşma	2
626	16H901	MESNET, hortum desteği	1
627	125360	HORTUM, kalıplanmış, 1 1/4 alt radyatör	1
628★	16W156	HORTUM, soğutma sıvısı, 1 inç ID; 0,271 ft (0,08 m)	1
629★	16W155	HORTUM, kauçuk, 5/16 inç 1,5 ft (0,5 m)	1

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
630❖	—	KAPAK, radyatör; 16 psi (110 kPa, 1,1 bar)	
631●	24L967	KAPAK, basınç, soğutma sıvısı, 8-10 psi (55-70 kPa, 0,5-0,7 bar)	1
632*	—	SENSÖR, RTD 1 K OHM	1
633	125175	KAPLİN, hortum, tahliye	1
634	125625	KAYIŞ, kablo, pala bağlama	2
635	16N580	HORTUM, kauçuk, 5/16 inç, 3,33 ft (1 m)	1
636	16N581	HORTUM, kauçuk, 5/16 inç, 1,25 ft (0,4 m)	1

◆ Isı Eşanjör Kiti 24L946 içerisinde mevcut.

❖ Radyatör Onarım Kiti 24L937 içerisinde mevcut.

● Soğutma Sıvısı Şişesi Onarım Kiti 24L942 içerisinde mevcut.

■ Radyatör Yalıtıcı Kiti 24L945 içerisinde mevcut.

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
637	16M323	KORUMA, motor alt	
638	16M141	MESNET, taşma şişesi	1
640*	125361	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 üst motor	1
641*	125163	KELEPÇE, hortum 7/32 inç - 5/8 inç	4
642*	125382	HORTUM, kalıplanmış, 1-1/4 alt motor	1
643★	—	MUHAFAZA, filtre	1

★ Filtre Yuvası Kiti 24T027 içerisinde mevcut. Değişim filtre ağı (40 tel örgülü) için 24T028'i sipariş edin.

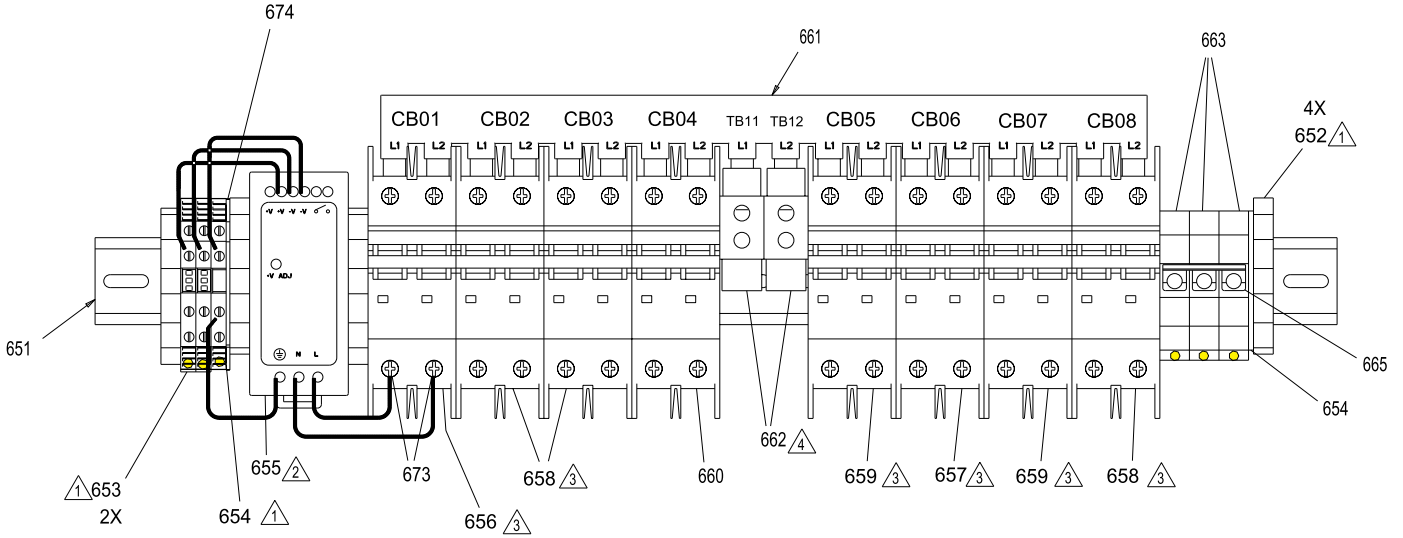
\* RTD Sensör Kiti 24L974 içerisinde mevcut.

\* Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti 24L939 içerisinde mevcut. Bkz. [Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti, page 129.](#)

# Devre Kesici Modülleri

## 24T061, Din Ray Devre Kesici Tertibatı

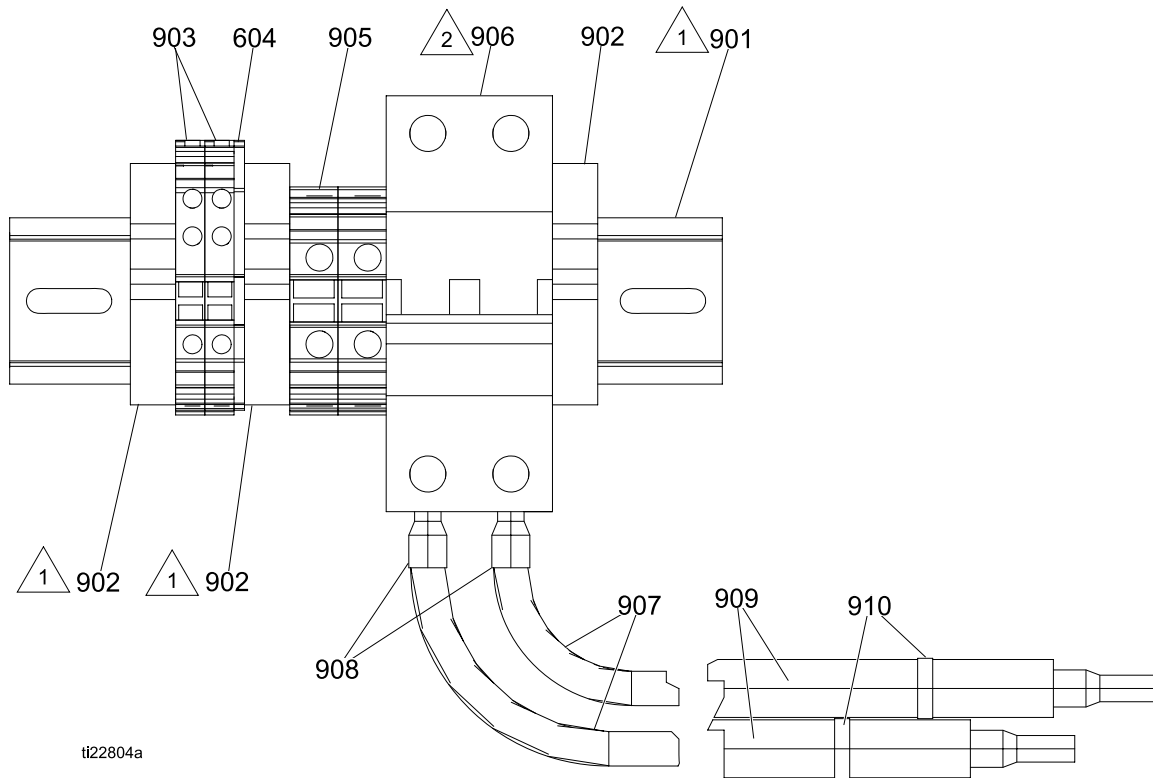
Bkz. Elektrik Şemaları, page 152.



- 1 5-8 inç-lbs (0,6-1 N•m) tork ile sıkın
- 2 4-5 inç-lbs (0,5-0,6 N•m) tork ile sıkın
- 3 23-26 inç-lbs (2,6-3 N•m) tork ile sıkın

Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar	Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
652	120838	BLOK, kelepçe ucu	4	660	126130	DEVRE, kesici, 2 kutup, 30A, UL489	1
653	24R723	BLOK, terminal, dördlü M4, ABB	2	661	125668	ÇUBUK, 18 konum, güç toplayıcı	1
654	24R722	BLOK, terminal pe, dördlü, ABB	1	662	125669	ÇUBUK, toplayıcı, konektör	2
655	126453	GÜÇ kaynağı, 24 V	1	663	127302	BLOK, terminal, 12,2 mm, 2 telli	3
656	126125	DEVRE, kesici, 2 kutup, 5A, UL489	1	664	127303	BLOK, terminal, kapak	1
657	126131	DEVRE, kesici, 2 kutup, 40A, UL489	1	665	127304	BLOK, terminal, jamper, 3 konum	1
658	126127	DEVRE, kesici, 2 kutup, 15A, UL489	3	674	127308	BLOK, terminal	1
659	126128	DEVRE, kesici, 2 kutup, 20A, UL489	2				

## 24T059, Transformatör ve Fan Devre Kesici Modülü



△<sub>1</sub> 5-8 inç-lbs (0,6-1 N•m) tork ile sıkın

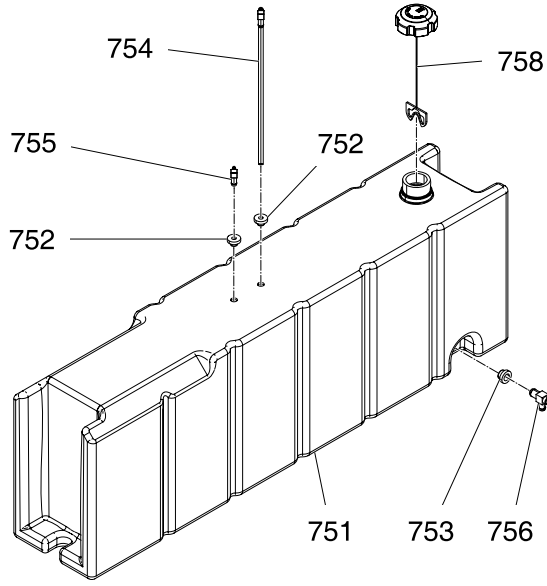
△<sub>2</sub> 23-26 inç-lbs (2,6-3 N•m) tork ile sıkın

Bkz. [Elektrik Şemaları](#), page 152.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
901	- - -	DIN RAY	1	906	24L960	DEVRE, kesici, 50 AMP, 2 kutup	1
902	125667	TERMiNAL, durdurma, uç	3	907	- - -	KABLO, cu, elektrik, 8 AWG, siyah	8
903	126818	BLOK, terminal 3 telli	2	908	- - -	YÜKSÜK, kablo, 8 AWG	4
904	126817	KAPAK, uç	1				
905	125815	TERMiNAL, blok, beslemeli	2				

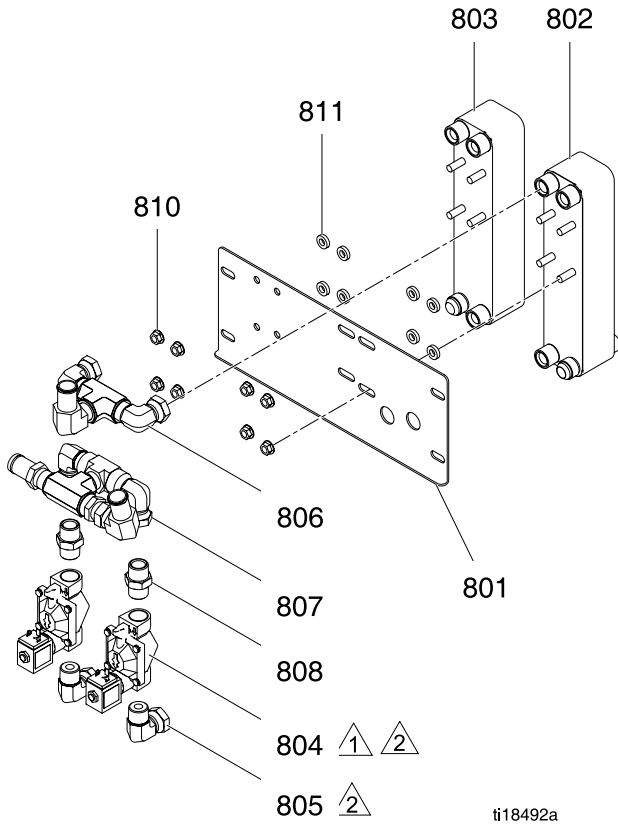
# Yakıt Deposu

24K390



Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar	Ref.	Parça	Tanım	Mik- tar
751	-	TANK, yakıt	1	755	125648	RAKOR, 3/16 tırtıllı	1
752	125645	GROMET, tank	2	756	125649	VALF, tahliye	1
753	125646	GROMET, tank	1	758	24L955	KAPAK, yakıt	1
754	125647	RAKOR, emme, tertibat	1				

# Eşanjör Montajı



Solenoid valfleri (804) üzerindeki akış yönü oklarının aşağıyı gösterdiğinden emin olun.



Montaj öncesinde, mafsallı olmayan tüm rakorlara anaerobik boru yalıtım malzemesi uygulayın.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
801	16H759	MESNET, eşanjör	1	806	24J702	KİT, RAKOR, çıkış, eşanjör	1
802	24L917	EŞANJÖR, ısı, taraf A	1	807	24J703	KİT, rakor, giriş, eşanjör	1
803	24L918	EŞANJÖR, ısı, taraf B	1	808	C20487	NİPEL, altıgen	2
804*	24L916	VALF, solenoid, 3/4 NPT, 12 VDC	2	810	112958	SOMUN, altıgen, flanşlı	8
805	160327	BİLEZİK ADAPTÖR, 90°	2	811	16J741	RONDELA, naylon, %30 cam, 8 3/4 dış çap	8

\* Tüm dahili valf parçalarını değiştirmek için 125774 Valf Onarım Kitini sipariş edin.  
Bobini değiştirmek için 125787 Bobin Onarım Kitini sipariş edin.

## Sıvı Giriş Kiti

## 24V143



Tüm konik boru dişlilerine yalıtım malzemesi uygulayın. Dişi dişlilere yalıtım malzemesi uygulayın. En az ilk dört dişliye ve yaklaşık 1/4 tur genişlikte uygulayın.



Muhafazaya monte etmeden önce kadranın gövdesine termal macun uygulayın.

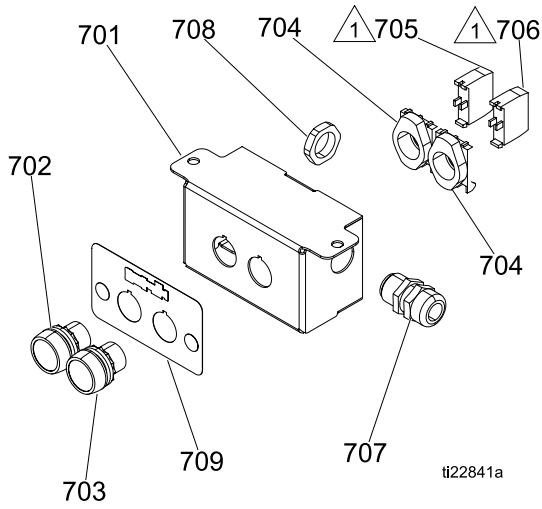
Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
851	160327	BİLEZİK ADAPTÖR, 90°	2	859	15D757	MUHAFAZA, termometre, VISCON HP	2
852	15J119	MANİFOLD, süzgeç, WYE, giriş	2	862	109077	VALF, BİLYALI 3/4 NPT	2
853	102124	TERMOMETRE, kadran	2	863	C20487	NİPEL, 1-1/4 inç x 2 inç 3/4 NPT	2
854	120300	GÖSTERGE, basınç, SIVI	2	864	157785	RAKOR, bilezik, döner	4
855*★	—	FİLTRE, değişim, 20 tel örgü	2	865	116504	RAKOR, t, run	1
856★	C20203	CONTA, Y süzgeci, giriş	2	866	24U851	TRANSDÜSER, basınç, sıcaklık	1
857	15H199	TAPA, Y süzgeci, giriş	2	868	16W954	RAKOR, adaptör, 3/4 NPT(m) x 3/4 NPT(f)	1
858	104813	TAPA, boru	2				

\* İsteğe bağlı 80 tel örgülü filtre 255082 (2'li paket)

★ Giriş Filtresi ve Conta Kiti 24V020 içerisinde mevcut (20 tel örgülü, 2'li paket).



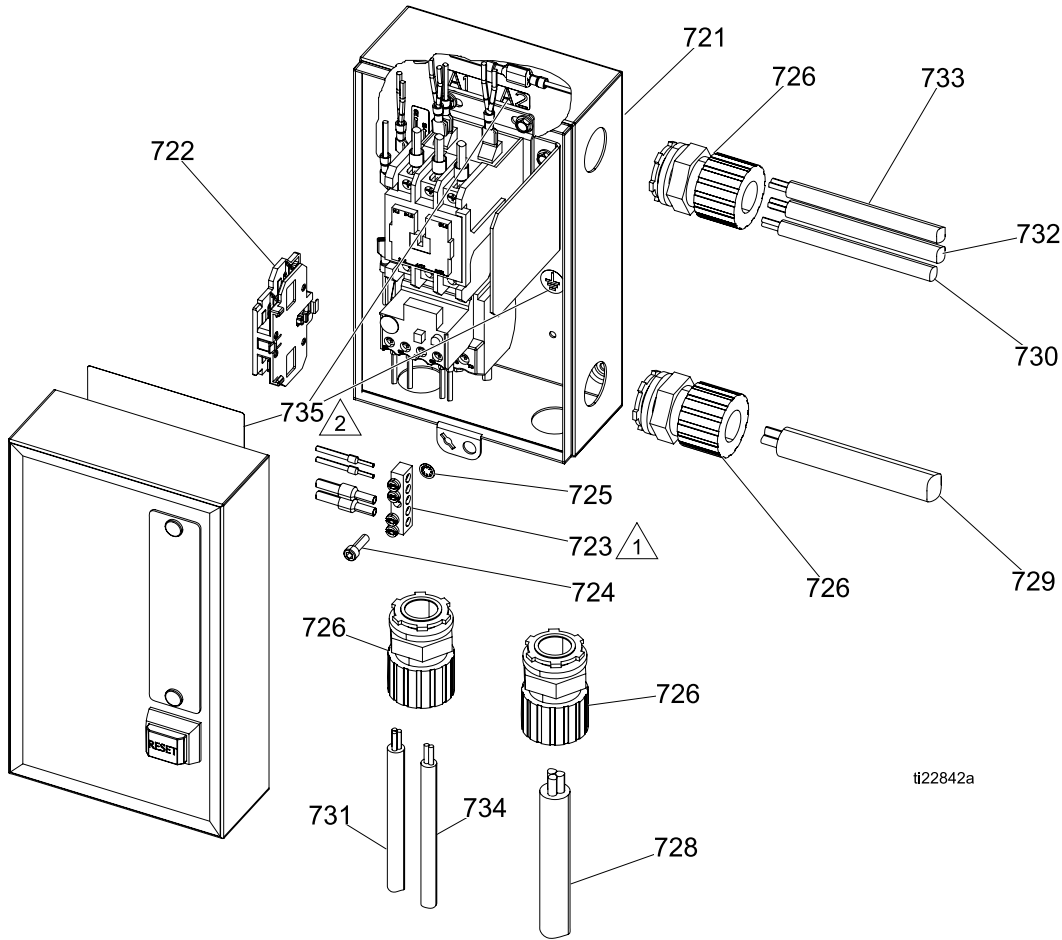
# Anahtar Dolabı Kutusu



1 Anahtar bloklarını gösterildiği şekilde monte edin.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
701	16W575	KUTU, ön	1	706	120495	BLOK, anahtar, normalde kapalı	1
702	121618	ANAHTAR, başlatma, basmalı düğme, yeşil	1	707	260067	RAKOR, gerilim giderici, 1/2 npt	1
703	121619	ANAHTAR, durdurma, basmalı düğme, kırmızı	1	708	117625	SOMUN, kilit	1
704	120493	MANDAL, montaj	2	709	16W614	ETİKET	1
705	120494	BLOK, anahtar, normalde açık	1				

# Motor Marşı



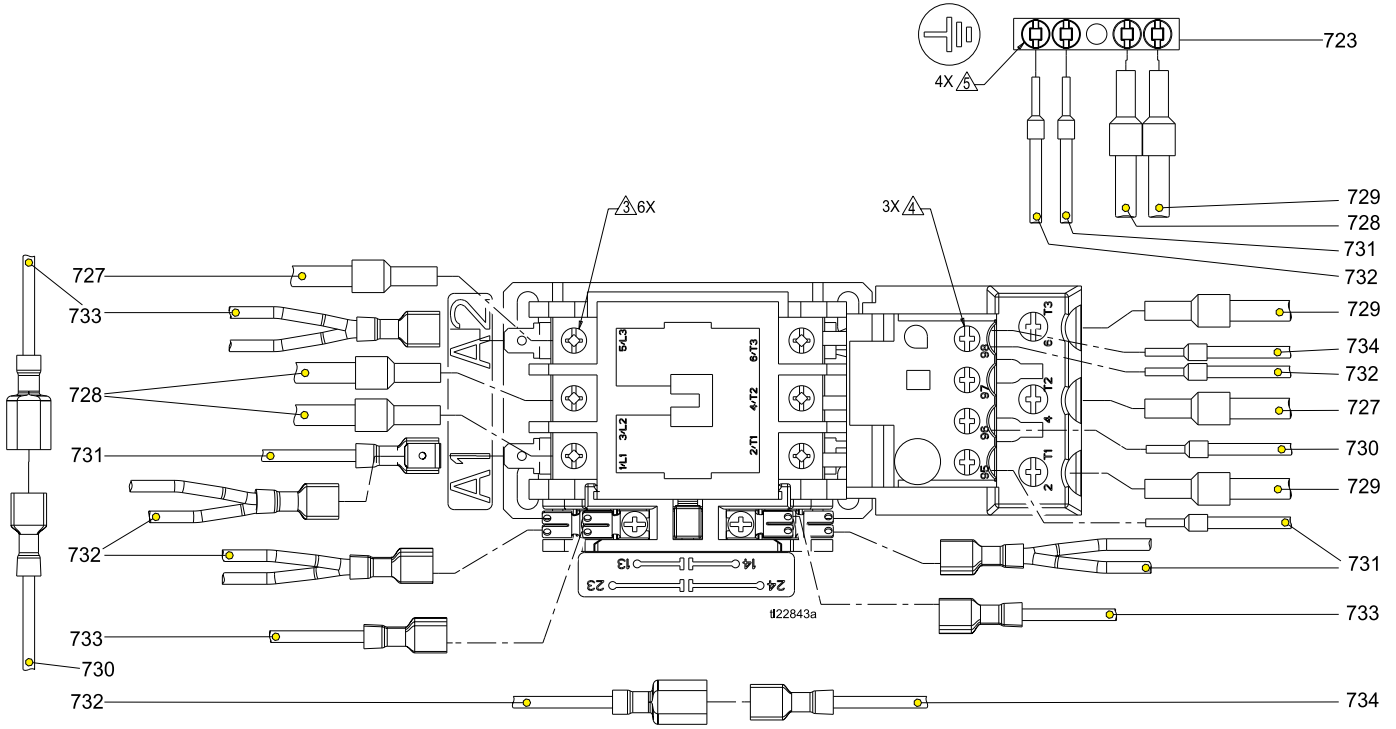
ti22842a

1

Topraklama konektör çubuğunu, vida ve rondela ile elektrik kutusuna dikey olarak hizalanmış şekilde takın.

2

Sayfadaki (735) etiketler.



▲<sub>3</sub> 38–42 in.-lbs (4,3–4,7 N•m) tork ile sıkın.

▲<sub>4</sub> 18–22 in.-lbs (2–2,5 N•m) tork ile sıkın.

▲<sub>5</sub> 28–32 in.-lbs (3,1–3,6 N•m) tork ile sıkın.

Ref.	Parça	Tanım	Miktar	Ref.	Parça	Tanım	Miktar
721	24U081	MARŞ, entegre reaktör, 3 fazlı	1	729	24U079	KABLO, hava kompresörü	1
722	24U082	KONTAK, yardımcı, iki NA anahtar	1	730	16X011	KABLO, hararet, kompresör	1
723	119257	KONEKTÖR, çubuk, topraklama	1	731	24U078	KABLO, kurutucu, kesici	1
724	555582	VİDA, soket başlı kapak, #10	1	732	16X012	KABLO, güç, kurutucu	1
725	555629	RONDELA, #10, harici dişli kilit	1	733	24U076	KABLO, başlatma-durdurma	1
726	16M826	KABLO, kavrama, 3/4 inç	4	734	16X010	KABLO, basınç havalandırma deliği	1
727	16X009	KABLO, paralel	1	735▲	16X422	ETİKET	1
728	24U080	KABLO, hava kompresörü kesici	1				

▲ Değiştirilmesi gereken Tehlike etiketleri, işaretleri, levhaları ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

# Elektrik Şemaları

## Kablo Demeti Tanımlaması

Tüm kablo demetleri bir harfle tanımlanır. Bir kablo demeti içindeki her bir kablo üzerindeki ilk harf, kablo demetine karşılık gelir. Kablo demetini, sistem bileşeni bağlantılarını ve kablo tesisatı şeması sayfa numarasını/numaralarını tanımlamak için aşağıdaki tabloyu kullanın. Kablo tesisatı şeması, dahil edilen tüm kabloları gösterir.

Kablo Demeti Tanımlayıcı	Ref.	Parça	Sistem Parçaları	Kablo Diyagramı
C	(90)	24L964	Motor	<a href="#">Motor, page 163</a>
D	(280)	16K646	Yük Merkezi Soğutma Sıvısı Valfleri	<a href="#">Yük Merkezi, page 161</a> <a href="#">Soğutma Sıvısı Valf Şeması, page 161</a>
E	(49)	16K301	Motor Yük merkezi	<a href="#">Motor, page 163</a> <a href="#">Yük merkezi, page 161</a>
F	(94)	16K297	Yük Merkezi Motor Motor Kumanda Modülü	<a href="#">Yük Merkezi, page 161</a> <a href="#">Motor, page 163</a> <a href="#">Motor Kumanda Modülü, page 162</a>
H	(53)	16K299	Yük Merkezi Elektrik Kutusu	<a href="#">Yük Merkezi, page 161</a> <a href="#">Elektrik Kutusu, page 154</a>
K	(52)	125753	Alternatör Kutusu Elektrik Kutusu MCM	<a href="#">Alternatör Kutusu, page 164</a> <a href="#">Elektrik Kutusu, page 154</a> <a href="#">MCM Kablo Şeması, page 156</a>
M	(51)	125752	Alternatör Kutusu Motor Kumanda Modülü	<a href="#">Alternatör Kutusu, page 164</a> <a href="#">Motor Kumanda Modülü, page 162</a>
N	(54)	125756	Reactor Elektrik Kutusu MCM	<a href="#">Reactor, page 160</a> <a href="#">Elektrik Kutusu, page 154</a>
P	(519)	24T174	Elektrik Kutusu	<a href="#">Elektrik Kutusu, page 154</a>

## Motor Kablo Demeti Kablo Renk Kodu

Bu tablo, Motor Kablo Demeti E (49), Motor Kumanda Modülü Kablo Demeti F (94) ve Ayırma Kontrolü Kablo Demeti H'ye (53) yöneliktir.

Renk	Amaç
Kırmızı	Akü Pozitif (Hatlar Her Zaman Enerji Verilir)
Siyah/Beyaz	Motor Yük Topraklamaları
Turuncu	Marş
Beyaz	Akkor Bujiler
Gri	Yakıt Kapatma Solenoidi (FD)

Renk	Amaç
Eflatun	Radyatör Fanı
Siyah/Sarı	İzleme Topraklamaları
Kahverengi	Yağ Basınç Anahtarı
Koyu Mavi	Su Sıcaklığı

## Kablo Etiketi Tanımlama Kodu

Sistemdeki kabloların birçoğuna uygulanan plastik kablo sargı etiketlerinde, etiketli kabloyla yapılan yakın uç ve uzak uç bağlantılarını gösteren bir kod kullanılır. Kodun ilk yarısı, kablonun yakın ucunun bağlandığı modülü ve portu belirtir. Kodun ikinci yarısı, kablonun uzak ucunun nereye bağlandığını belirtir. Örneğin "MCM-2 MOTOR-OT" kodu, etikete en yakın konektörün 2 numaralı MCM portuna bağlandığını ("MCM-2", 2 numaralı MCM portu anlamına gelir) ve uzak ucun, motor hararet sensörüne bağlandığını ("MOTOR-OT", Motor Hararet Sensörü anlamına gelir) belirtir. Bu kod, sonraki sayfalarda bulunan kablo tesisatı şemalarında kullanılmaktadır.

## Devre Kesici Tanımlaması

Ref.	Ebat	Bileşen
CB01	5 A	Güç Kaynağı, Fan, Soğutma Sıvısı Devridaim Pompası
CB02	15 A	Yardımcı Isıtma A
CB03	15 A	Yardımcı Isıtma B
CB04	30 A	Hortum Isıtma Primer
CB05	20 A	Motor Kontrolü

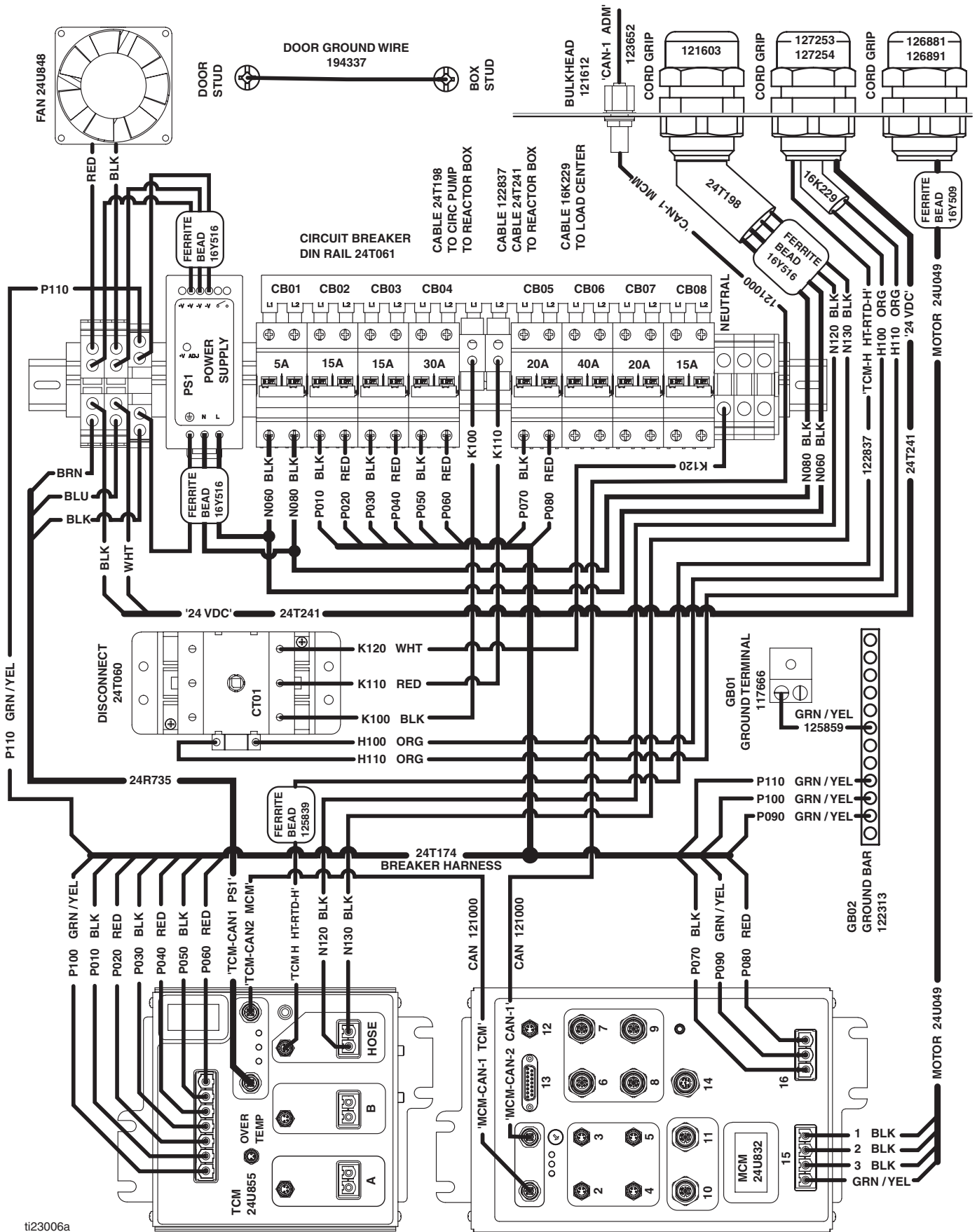
Ref.	Ebat	Bileşen
CB06	40 A	Hava Kompresörü
		Açık
CB07	20 A	Açık
CB08	15 A	Hava Kurutucusu
		Açık
CB20	50 A	Hortum Isıtma Sekonder

## Kullanılabilir Devre Kesiciler

Parça	Amper
126123	1
126124	3
126125	5
126126	10
126127	15
126128	20

Parça	Amper
126129	25
126130	30
126131	40
24L960	50
123668	63

# Elektrik Kutusu Kablo Tesisatı Şeması



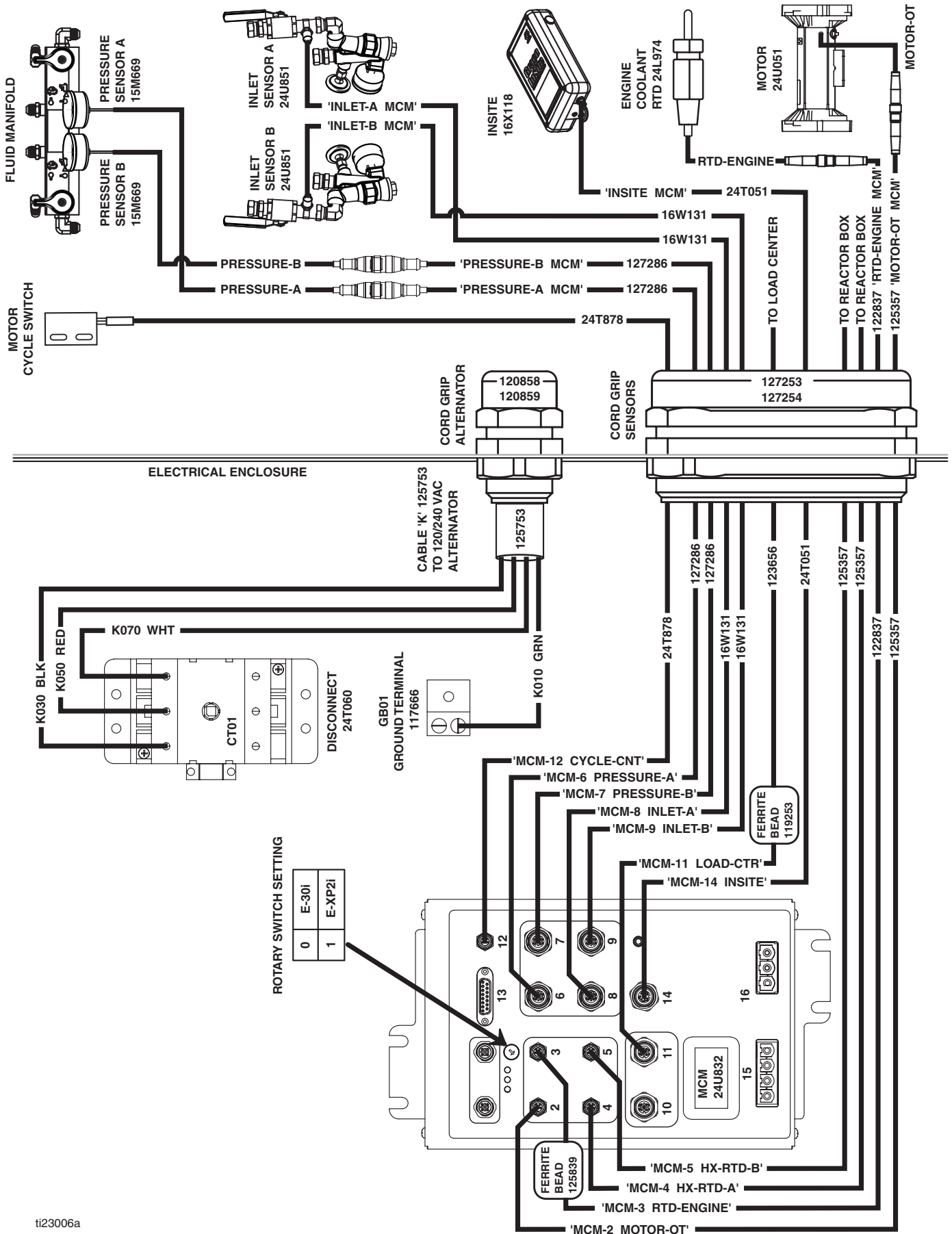
ti23006a

## MCM Kablo Yönlendirme

Madde	Uç 1	Uç 2	Parça
MCM-CAN-1 TCM	MCM-CAN-1	TCM-CAN-2	121000
MCM-CAN-2 CAN-1	MCM-CAN-2	Elektrik Kutusu CAN-1 Bölmesi	121000
MCM-2 MOTOR-OT	MCM Port 2	Motor Hararet Anahtarı	125357
MCM-3 RTD-ENGINE	MCM Port 3	Motor RTD Sensörü	122837
MCM-4 HX-RTD-A	MCM Port 4	Eşanjör RTD A	125357
MCM-5 HX-RTD-B	MCM Port 5	Eşanjör RTD B	125357
MCM-6 PRES-SURE-A	MCM Port 6	Sıvı Manifoldu Basınç Sensörü A	127286
MCM-7 PRES-SURE-B	MCM Port 7	Sıvı Manifoldu Basınç Sensörü B	127286

Madde	Uç 1	Uç 2	Parça
MCM-8 INLET-A	MCM Port 8	Sıcaklık ve Basınç Giriş Sensörü A	16W131
MCM-9 INLET-B	MCM Port 9	Sıcaklık ve Basınç Giriş Sensörü B	16W131
	MCM Port 10	İsteğe Bağlı Besleme Pompası Kapatma Solenoidleri	122030
MCM-11 LOAD-CTR	MCM Port 11	Yük Merkezi	123656
MCM-12 CYCLE-CNT	MCM Port 12	Sıvı Motor Devir Sayacı	24T878
MCM-14 INSITE	MCM Port 14	InSite Modülü	24T051

# MCM Kablo Tesisatı Şeması

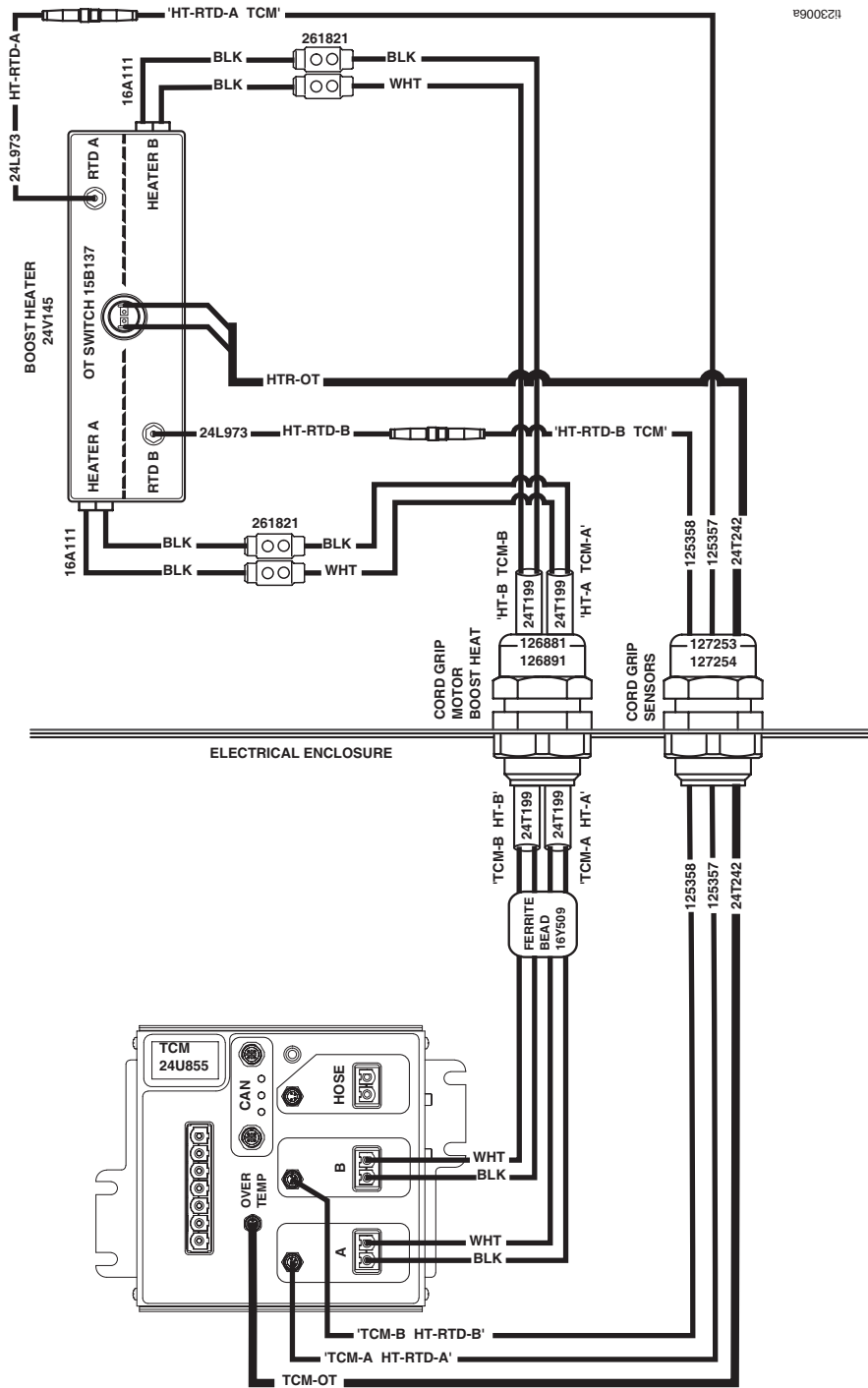


ti23006a

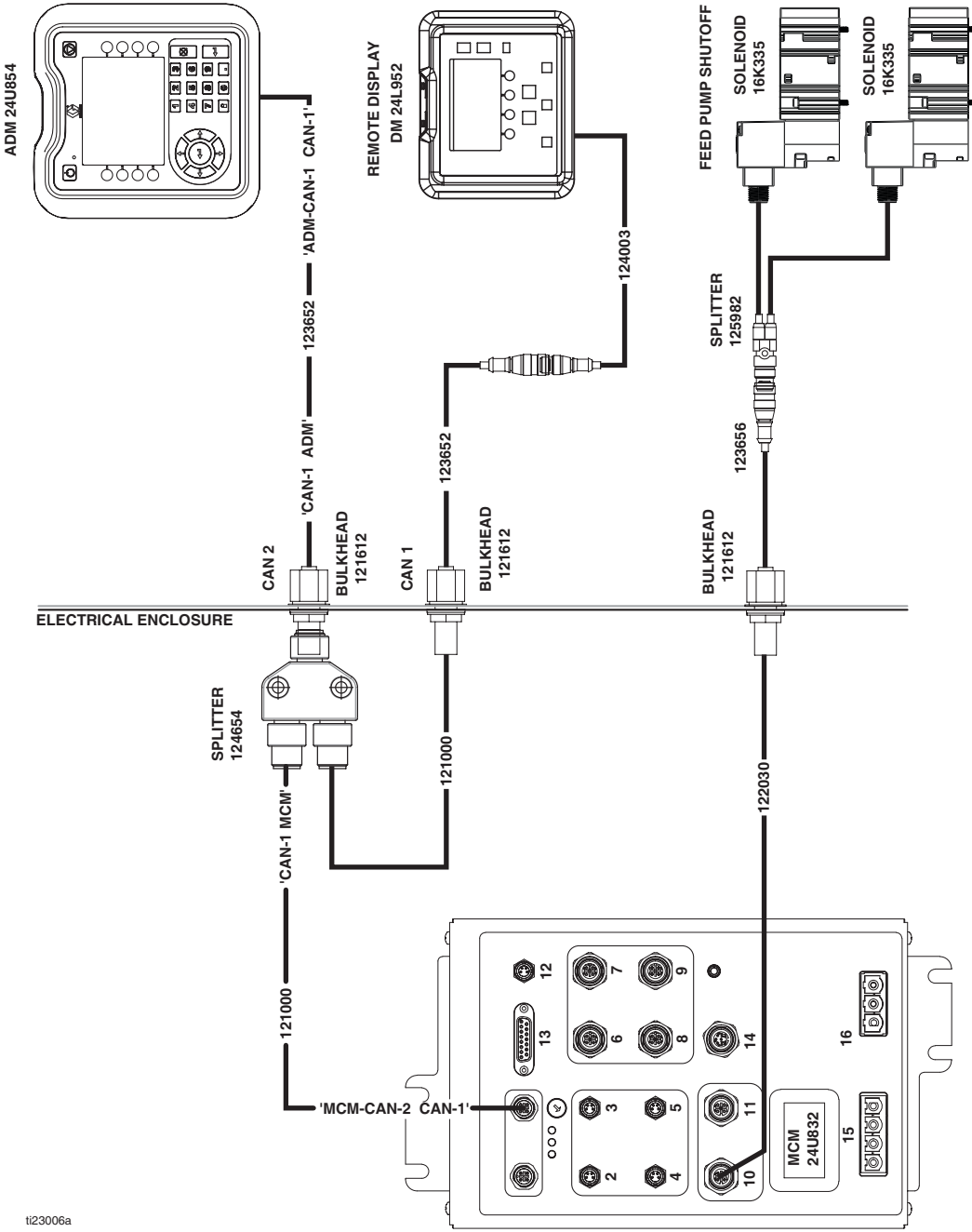


## Yardımcı Isıtıcısı Kablo Tesisatı Şeması

B900E211



# İsteğe Bağlı Uzaktan Görüntüleme Modülü ve Besleme Pompası Kiti Kablo Tesisatı Şeması



t123006a

1

Döner anahtar ayarı:

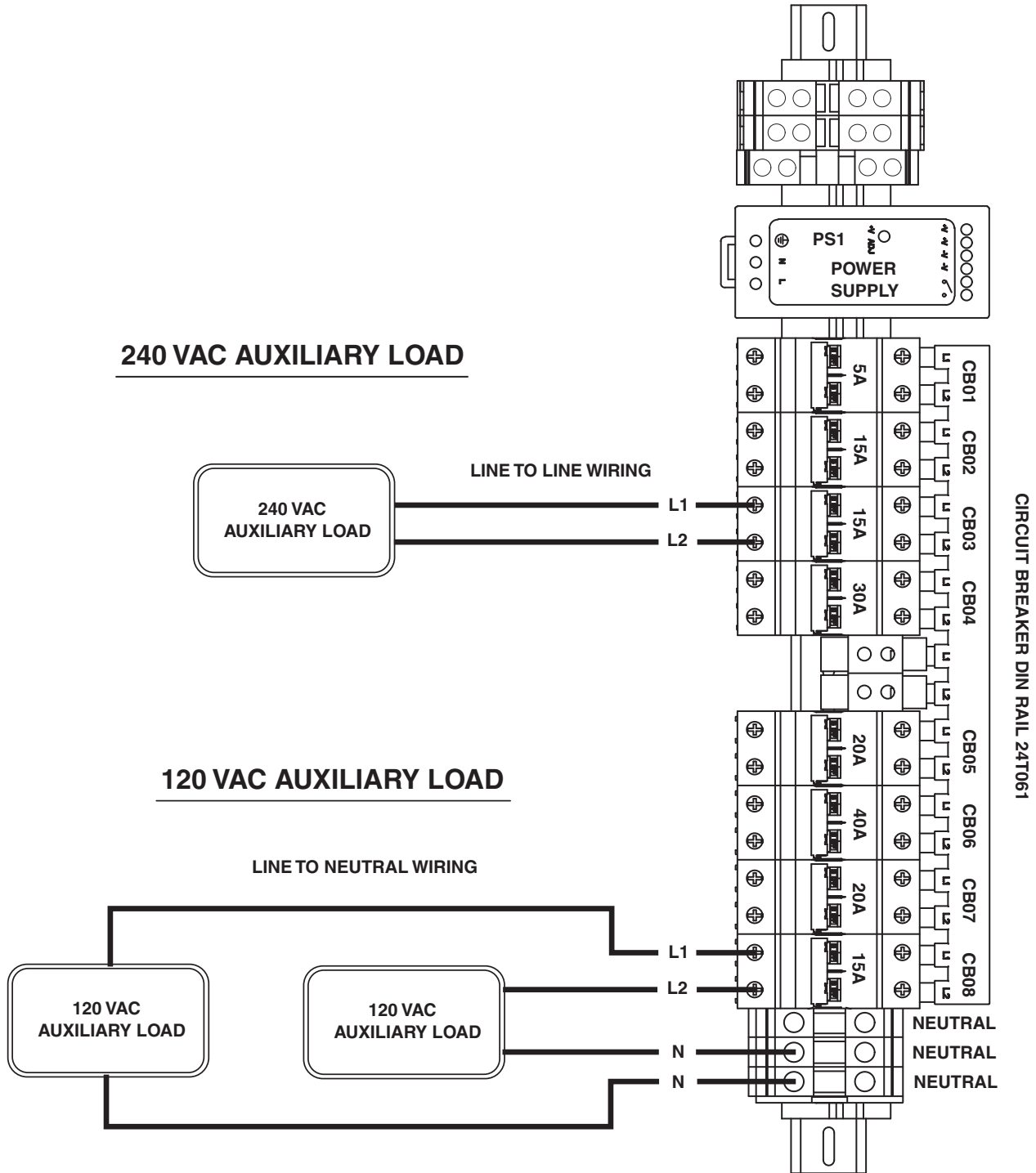
E-30i = 0

E-XP2i = 1

Bkz. Kablo Yönlendirme Tablosu, sayfa 157.

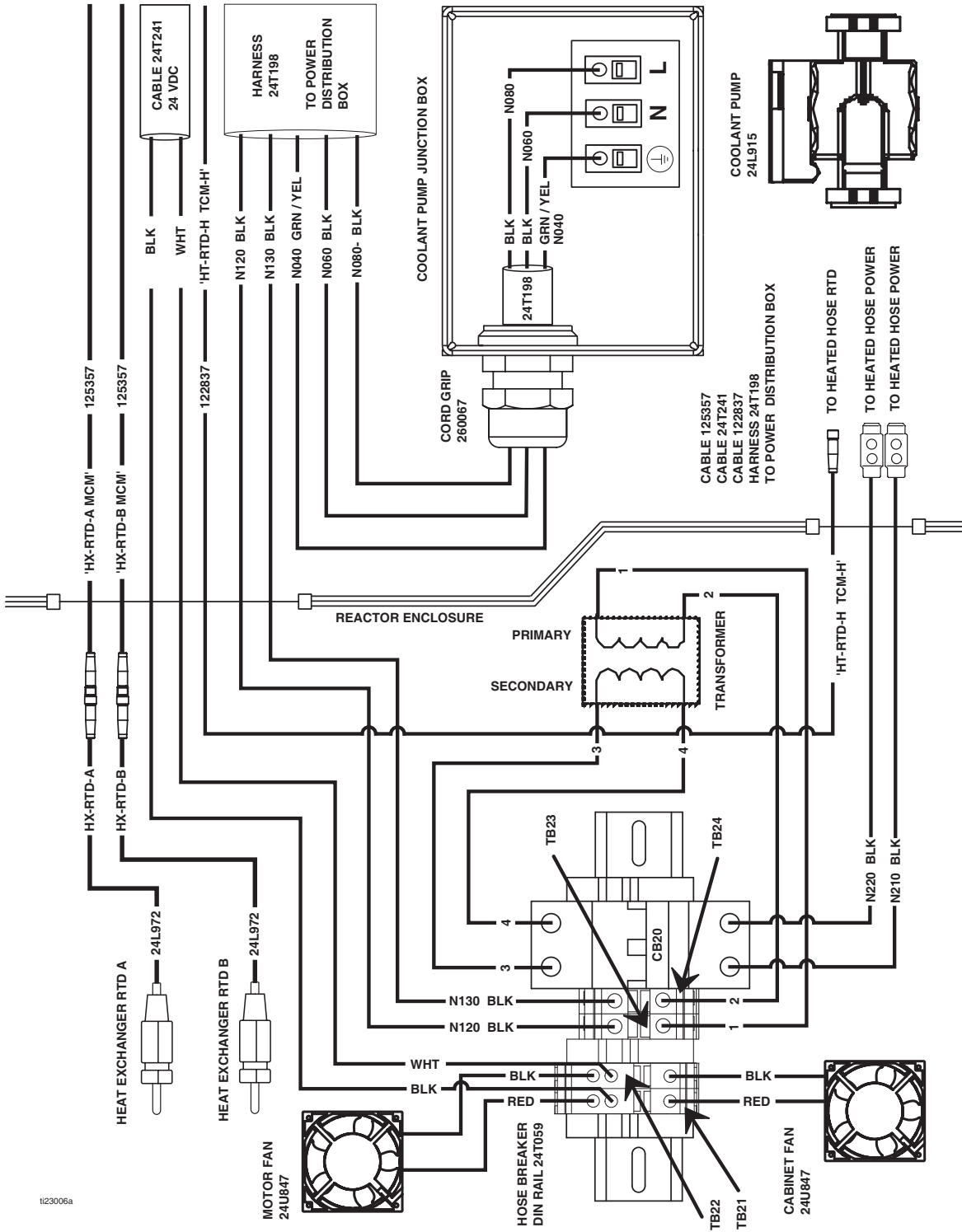
## İsteğe Bağlı Müşteri Yardımcı Güç Kablo Tesisatı Şeması

Devre kesici tanımlama tablosu ve mevcut diğer devre kesiciler için bkz. [Devre Kesici Tanımlama, page 153](#). Standart yardımcı devre kesici yapılandırmasından herhangi bir değişiklik yapmadan önce, Reactor Çalıştırma Kılavuzu içindeki Devre Kesici Yapılandırma Seçenekleri bölümüne bakın.



ti23006a

## Reactor Kabini Kablo Tesisatı Şeması



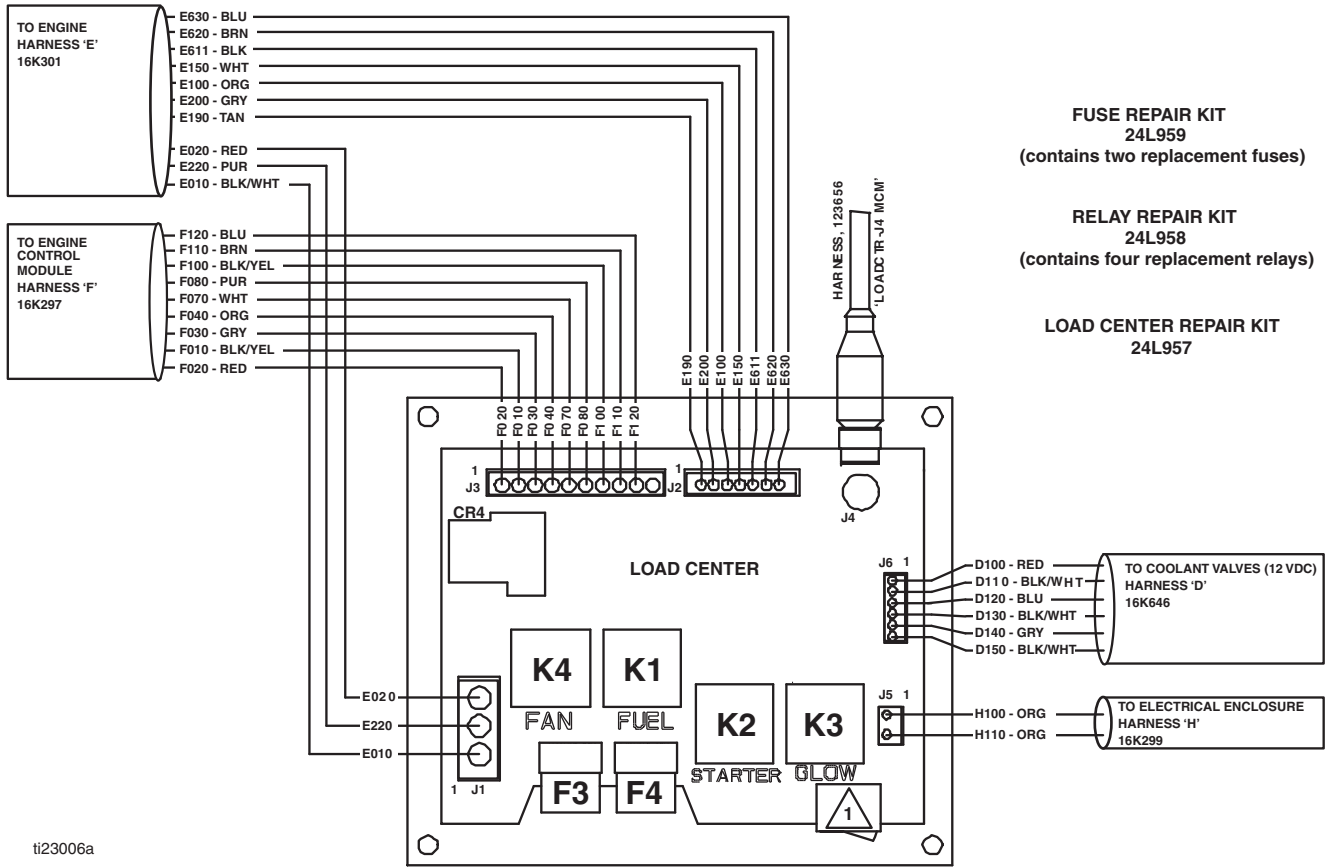
1

İnce terminal bloğu bağlantılarını 5–7 inç-lbs (0,5–0,8 N•m) tork ile sıkın.

2

Büyük terminal bloğu bağlantılarını 13–15 inç-lbs (1,4–1,7 N•m) tork ile sıkın.

## Yük Merkezi Kablo Tesisatı Şeması



Manuel Valf Anahtarı:

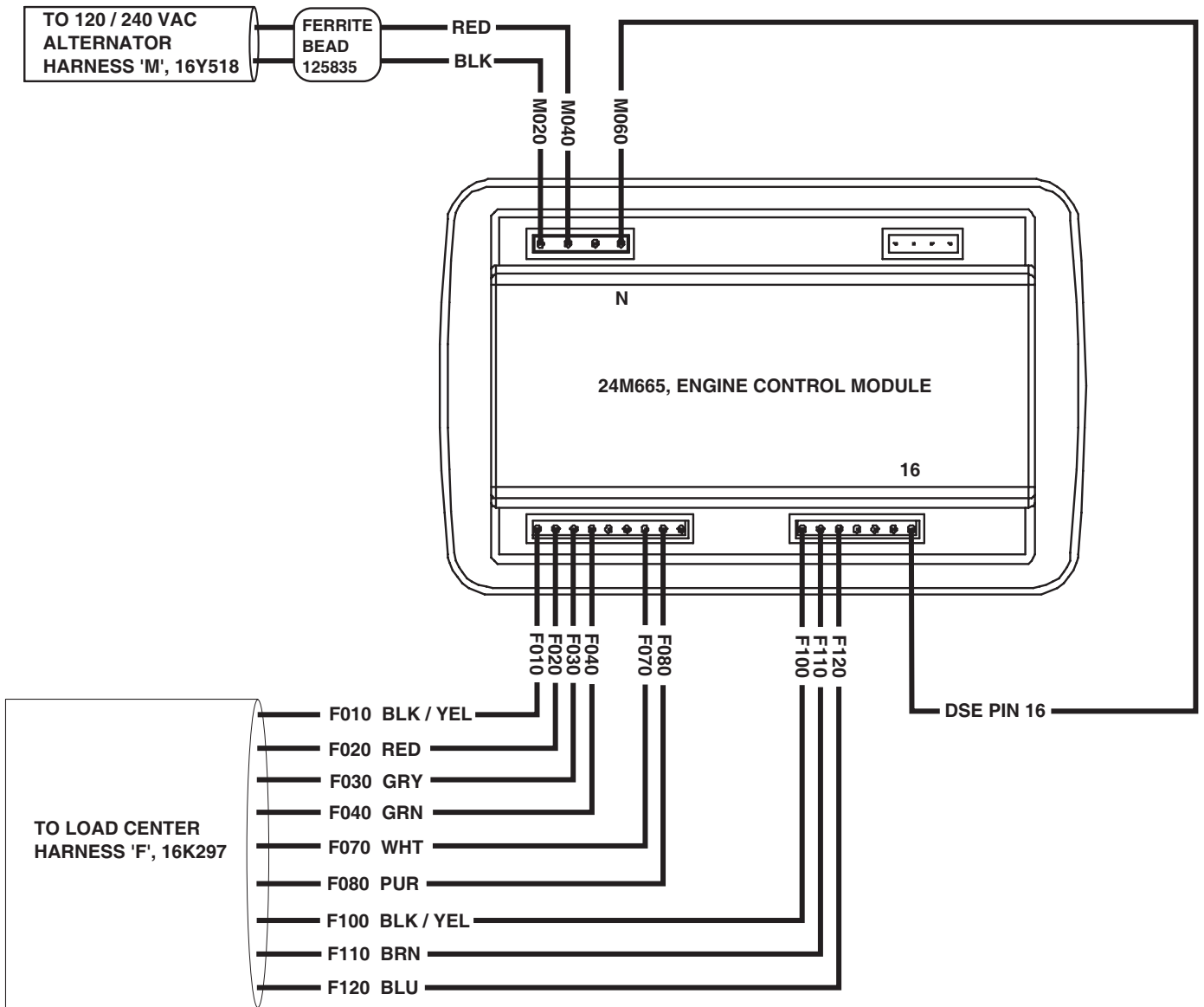
0 — KAPALI: Otomatik Çalışma

1 — AÇIK: Manuel Çalışma

## Soğutma Sıvısı Valfi (12 VDC) Kablo Tesisatı Şeması

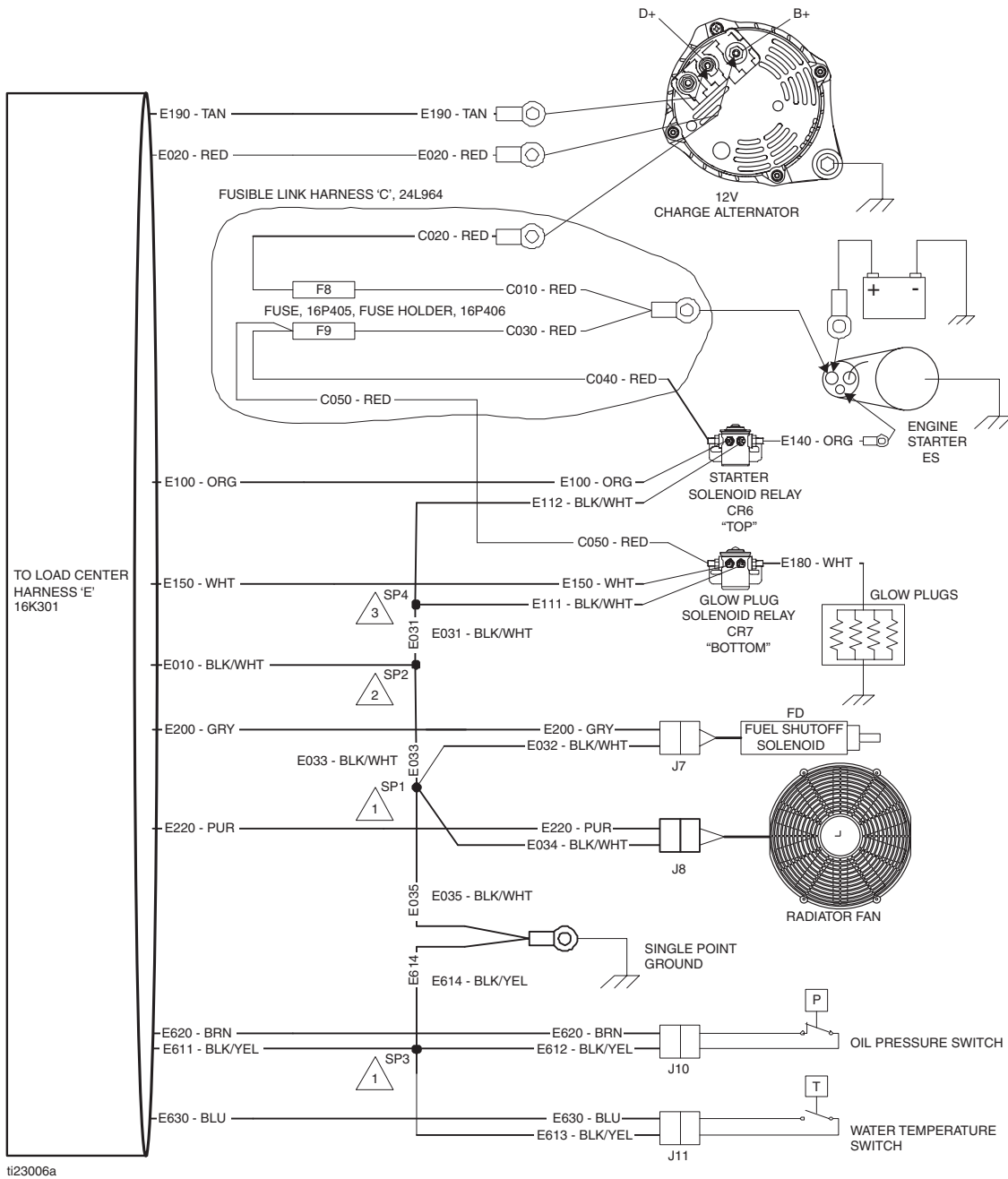
Yük Merkezi	Kablo Demeti D (16K646)	Bağlantı Açıklaması	Pim No.	Soğutma Sıvısı Valfi Konektör Pimi Tahsisleri
J6-6	D150 — BLK/WHT	Baypas valfi dönüşü	J18-2	
J6-5	D140 — GRY	Baypas valfi sinyali	J18-1	
J6-4	D130 — BLK/WHT	B valfi dönüşü	J17-2	
J6-3	D120 — BLU	B valfi sinyali	J17-1	
J6-2	D110 — BLK/WHT	A valfi dönüşü	J16-2	
J6-1	D100 — RED	A valfi sinyali	J16-1	

### Motor Kumanda Modülü Kablo Tesisi Şeması



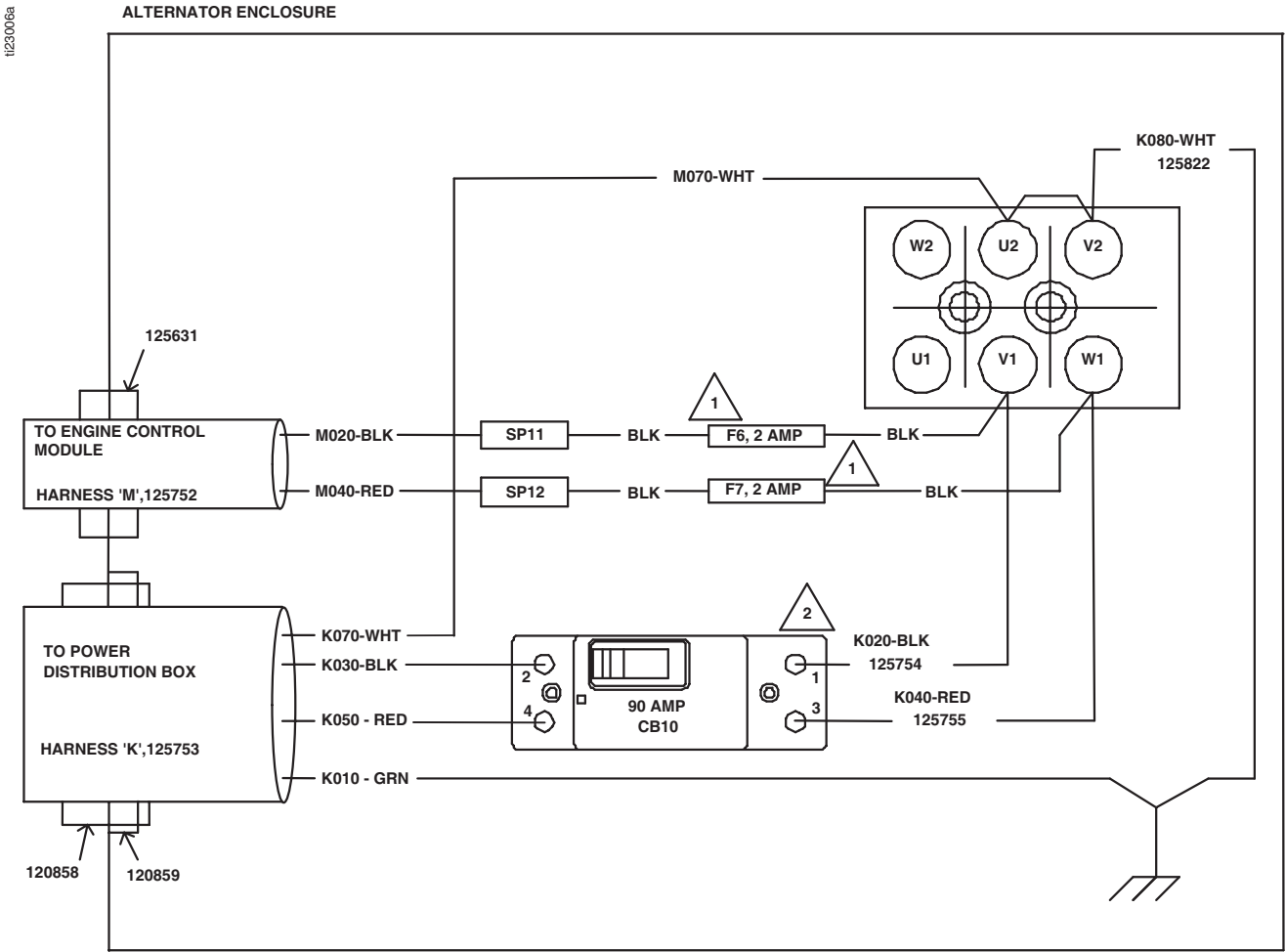
1123006a

## Motor Kablo Tesisatı Şeması



- 1 Marşın üzerindeki 3/4 inç kanal içinde bulunan ek yeri.
- 2 Beyaz kablo kayışının yakınında, CR6 ve CR7'yi tutan panel üzerindeki 3/4 inç kanal içinde bulunan ek yeri.
- 3 CR6 ve CR7'nin altında, ana gövdenin yaklaşık 6 in. uzağında, döngünün altındaki 3/4 inç kanal içinde bulunan ek yeri, Motor Kablo Demeti (E).
- 4 Sigorta veya sigorta tutucusu onarımı için bkz. [Sigortalı Bağlantı Kablo Demetini Onarma, page 96.](#)

## Alternatör Kutusu Kablo Tesisatı Şeması



1 F6 ve F7 Sigorta değişim kiti, 24M723. (iki sigorta içerir)

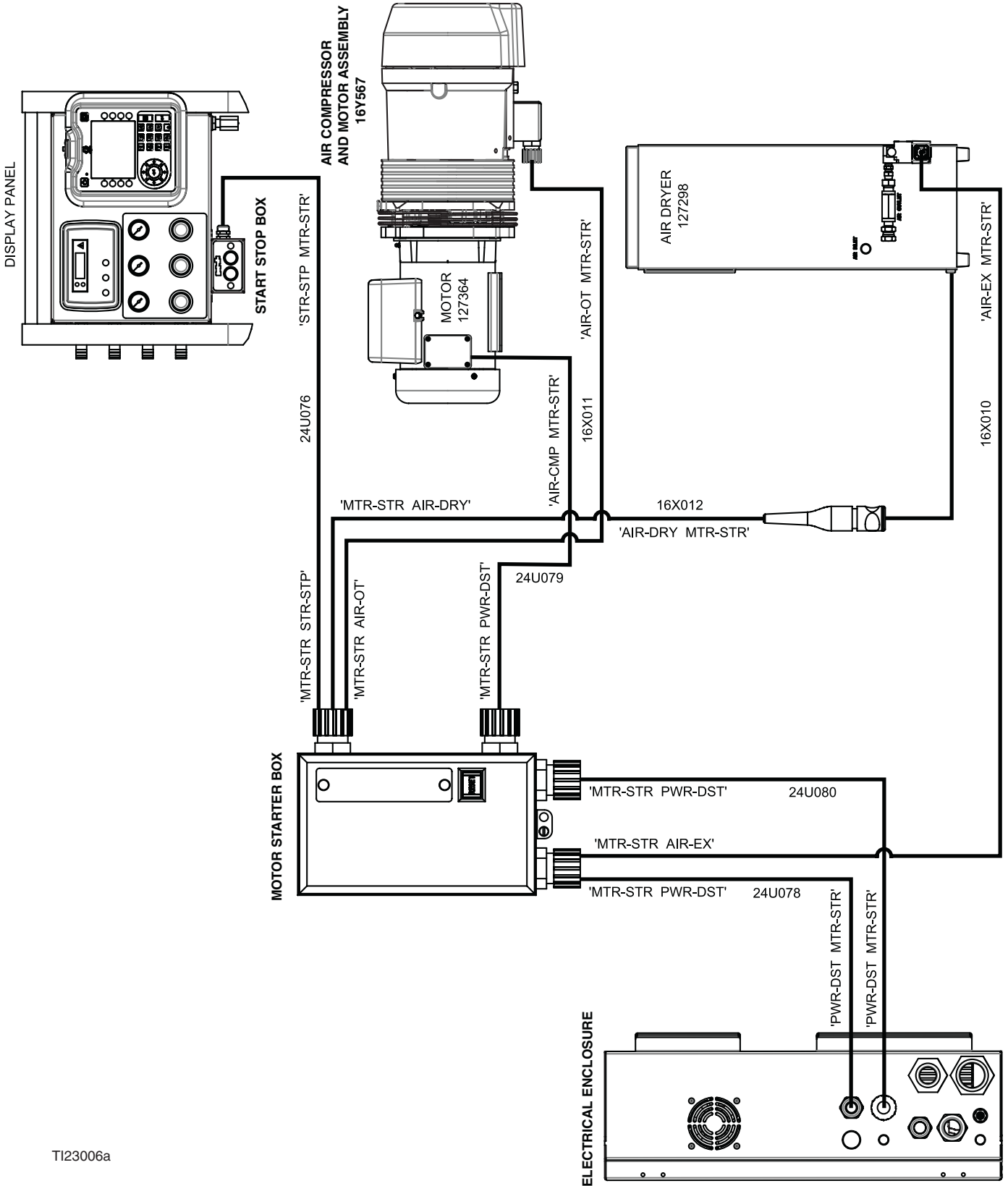
2 CB10 devre kesici değişim kiti, 24L965.

3. Gösterilmeyen iki ferrit boncuk (125835), alternatörden devre kartına giden iki kablo demeti üzerinde bulunur. Bunlar, elektriksel girişimleri ortadan kaldırmak için takılmıştır ve doğru çalışmanın sağlanması için gereklidir.

4. Dört kablo bağlantısının tümünü 40–42 inç-lbs (4,5–4,7 N•m) tork ile sıkın.



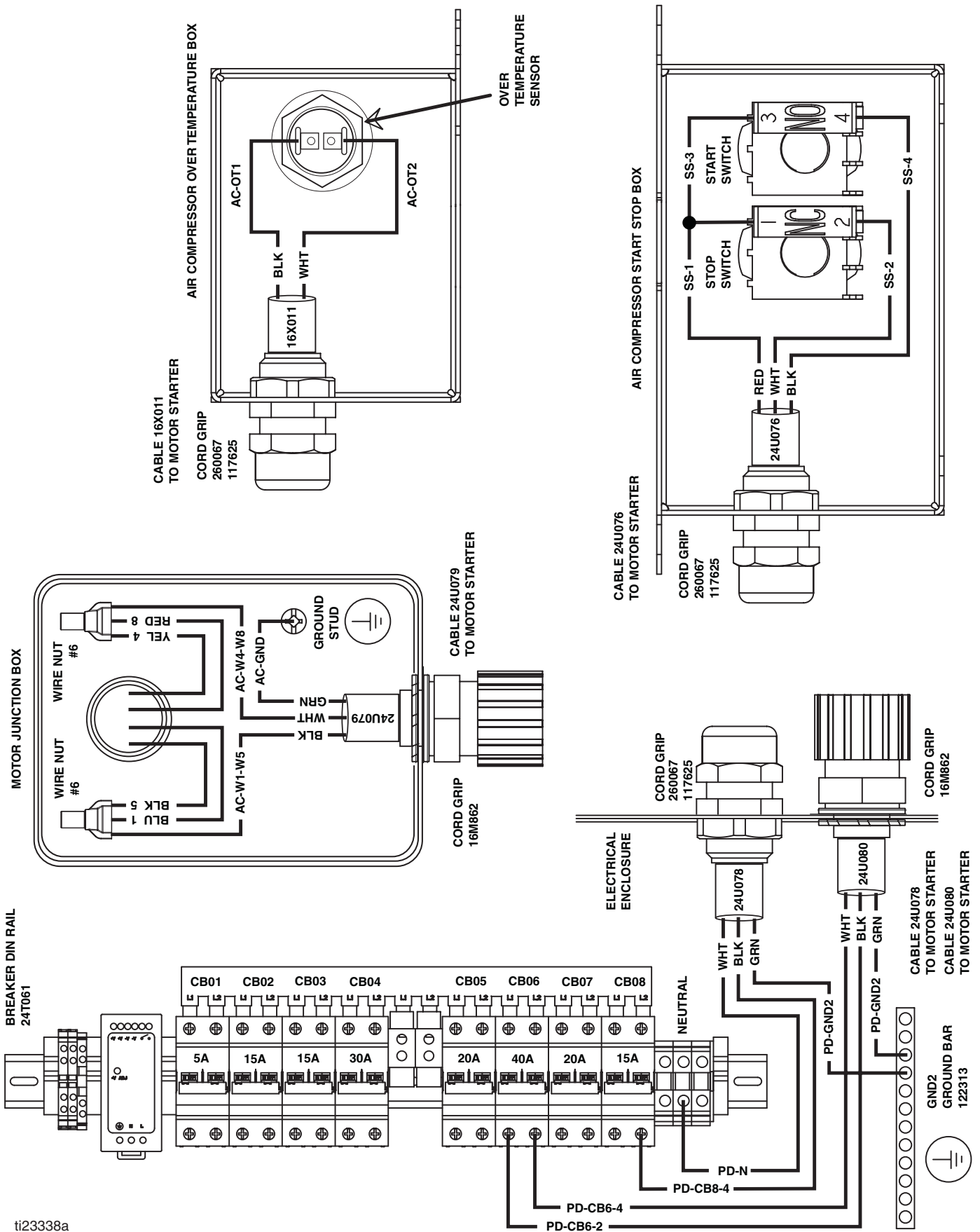
## Hava Kompresörü Kablo Tesisatı Şeması



T123006a

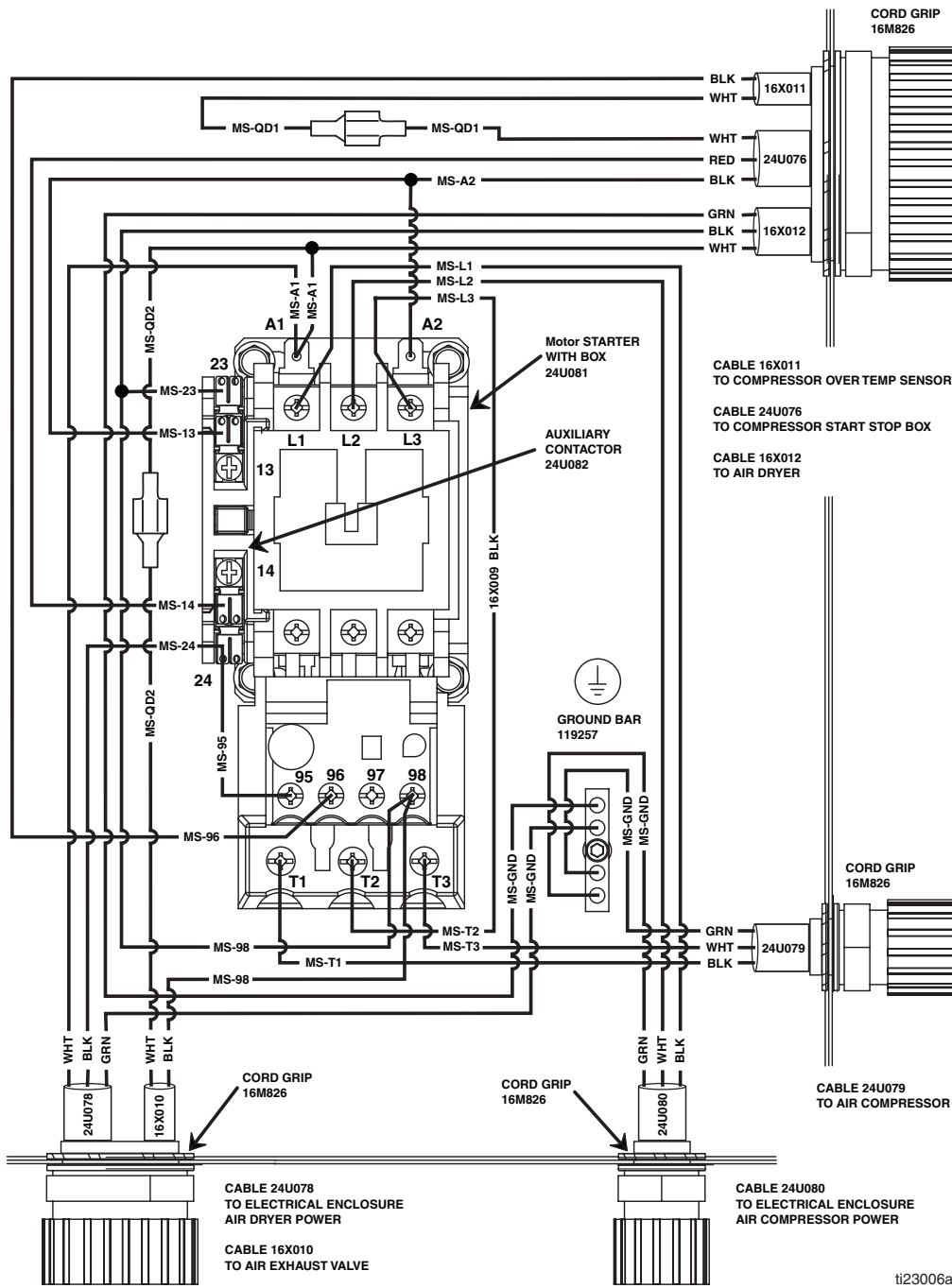
- 1 Tüm güç kablosu bağlantılarını 23–25 inç-lbs (2,6–2,8 N•m) tork ile sıkın.
- 2 Tüm hava kompresörü kablo bağlantılarını 30–32 inç-lbs (3,4–3,6 N•m) tork ile sıkın.

# Hava Kompresörü Bağlantı Kutuları



ti23338a

Motor Marşı



ti23006a

# Onarım ve Yedek Parça Referansı

## Önerilen Genel Yedek Parçalar

Ref.	Parça	Tanım	Grubun Parçası
70	24K207	Hortum FTS'si (Sıvı Sıcaklık Sensörü)	Sistemler
114	16P405	Sigortalı Bağlantı Sigortası (Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti için Yedek Parça)	Sistemler
115	16P406	Sigortalı Bağlantı Sigorta Tutucusu (Sigortalı Bağlantı Kablo Demeti için Yedek Parça)	Sistemler
240	24L958	Yük Merkezi Röle Onarım Kiti, yük merkezi için (4 Röle)	Oranlayıcı
	24L959	Yük Merkezi Sigorta Onarım Kiti (2 Sigorta)	Oranlayıcı
272 273	24L972	RTD Onarım Kiti (A veya B Eşanjörleri)	Oranlayıcı
275	125774	Soğutma Sıvısı Valfi Onarım Kiti (diyaframı, contaları ve pistonu içerir)	Oranlayıcı Eşanjör Tertibatı
	125787	Soğutma Sıvısı Valfi Solenoid Bobini Onarım Kiti	Oranlayıcı Eşanjör Tertibatı
315	15C852	E-30i Pompa Onarım Kiti	Oranlayıcı Modülü
	15C851	E-XP2i Pompa Onarım Kiti	Oranlayıcı Modülü
	246963	E-XP2i Islak Kap Onarım Kiti	Oranlayıcı Modülü
	246964	E-30i Islak Kap Onarım Kiti	Oranlayıcı Modülü
452	247824	Tahliye Valfi Kartuşu	Sıvı Manifoldu
453	102814	Akışkan Basınç Göstergesi	Sıvı Manifoldu
455	15M669	Basınç Sensörü	Sıvı Manifoldu
569	24L963	Motor Solenoid Rölesi Kiti	Dizel Jeneratör
572	24L965	90 A Devre Kesici Kiti (Jeneratör Bağlantı Kutusu için)	Dizel Jeneratör
360 370	24L973	RTD Onarım Kiti (Yardımcı Isıtıcı)	Isıtıcı
619 632	24L974	RTD Onarım Kiti (Motor Eşanjörü)	Radyatör
643	24T028	Soğutma Sıvısı Filtre Kiti (bir adet 40 tel örgülü elek)	Radyatör
855 856	24V020	Y Süzgeci Filtre ve Conta Kiti, 20 tel örgü (2'li paket)	Sıvı Giriş Kiti
---	24M723	Sigorta Değişim Kiti (Jeneratör Bağlantı Kutusu için)	Dizel Jeneratör
---	24N365	RTD Kablosu Test Kiti (RTD ve RTD kablosu direnç değerlerini ölçmeye yardımcı olması için)	Isıtmalı Hortum ve FTS
---	17A101	Kompresör Yağı (1 galon)	Hava Kompresörü Sistemleri

## Önerilen Onarım Yedek Parçaları

Ref.	Parça	Tanım	Grubun Parçası
27	24U854	Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM)	Sistem
504	24U832	Motor Kumanda Modülü (MCM)	Oranlayıcı
212	24R756	Soğutma Fanı, Motor ve Alt Kabin	Oranlayıcı
231	24L915	Soğutma Sıvısı Devridaim Pompası	Oranlayıcı
240	24L957	Yük Merkezi Onarım Kiti	Oranlayıcı
275 804	24L916	Soğutma Sıvısı Valfi (tam)	Oranlayıcı Eşanjör Tertibatı
416	116513	Hava Regülatörü	Hava Kontrol Paneli
423 424	24M650	Hava Kontrol Tüp Tesisatı Onarım Kiti (tam uzunlukta hava kontrol tüp tesisatı içerir)	Hava Kontrol Paneli
503	24U855	Sıcaklık Kontrol Modülü (TCM)	Elektrik Kutusu
506	24R757	Soğutma Fanı, Elektrik Kutusu	Elektrik Kutusu
656	126125	5A Devre Kesici	Elektrik Kutusu
657	126131	40A Devre Kesici	Elektrik Kutusu
658	126127	15A Devre Kesici	Elektrik Kutusu
659	126128	20A Devre Kesici	Elektrik Kutusu
660	126130	30A Devre Kesici	Elektrik Kutusu
906	24L960	50A Devre Kesici	Transformatör ve Fan Devre Kesici Modülü
- - -	24L939	Eksiksiz Soğutucu Hortum Kiti (tüm soğutma sıvısı hortumlarını içerir)	Kılavuz içindeki Eksiksiz Soğutucu Hortum Kitine bakın

# Boyutlar

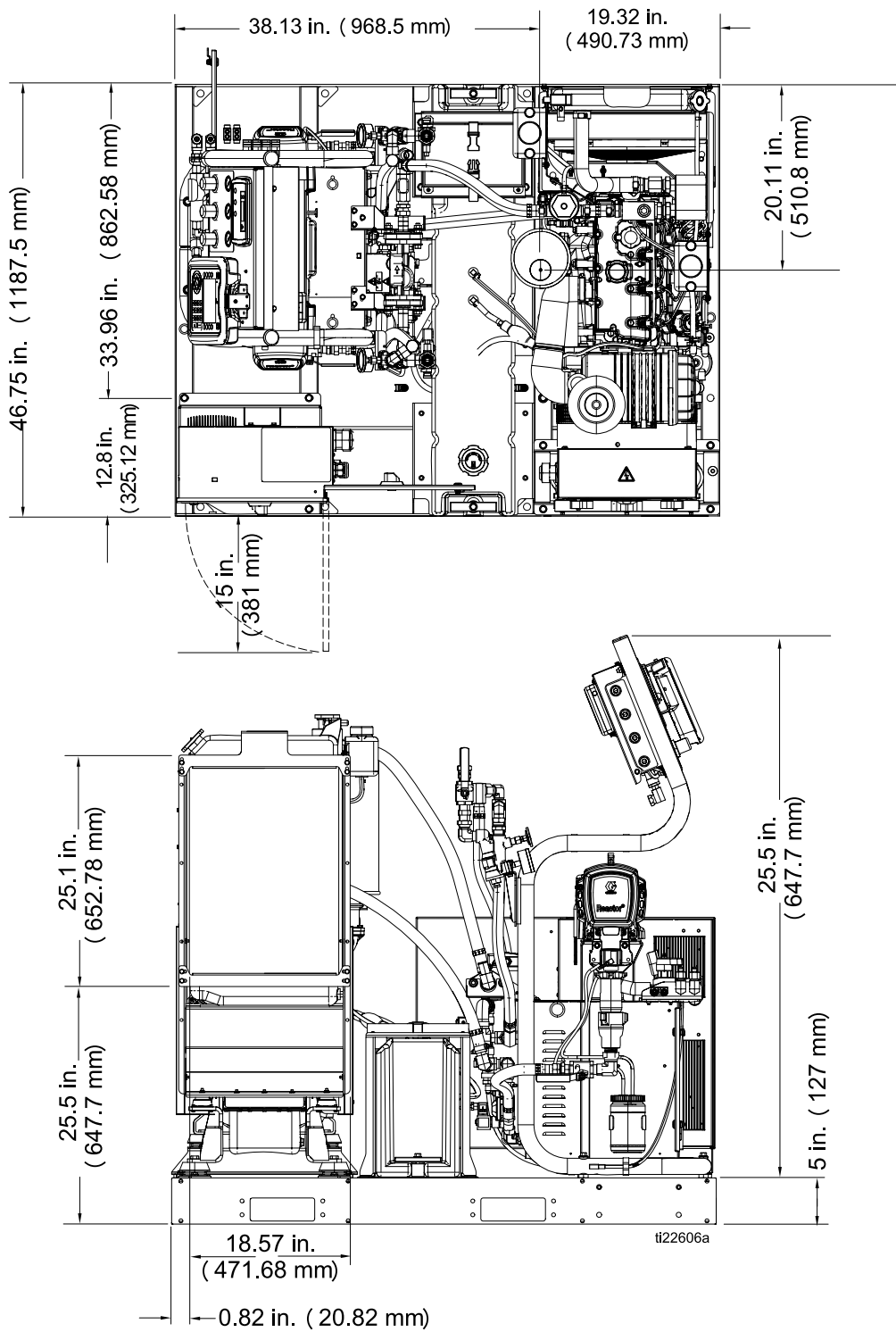


Figure 47

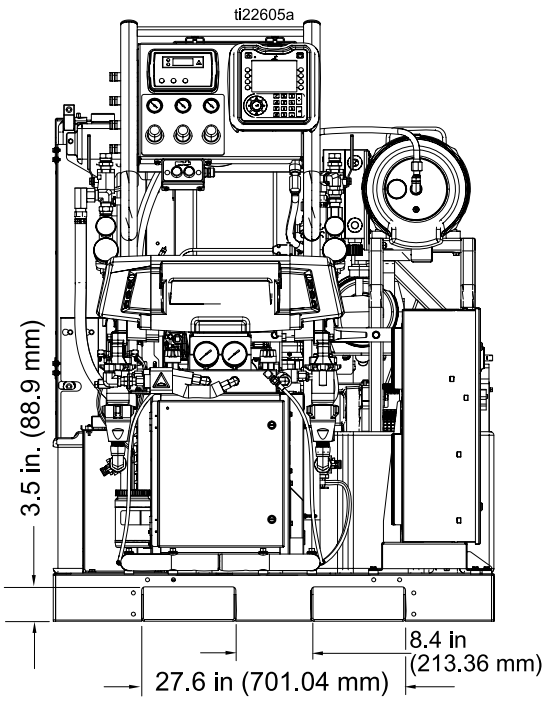


Figure 48

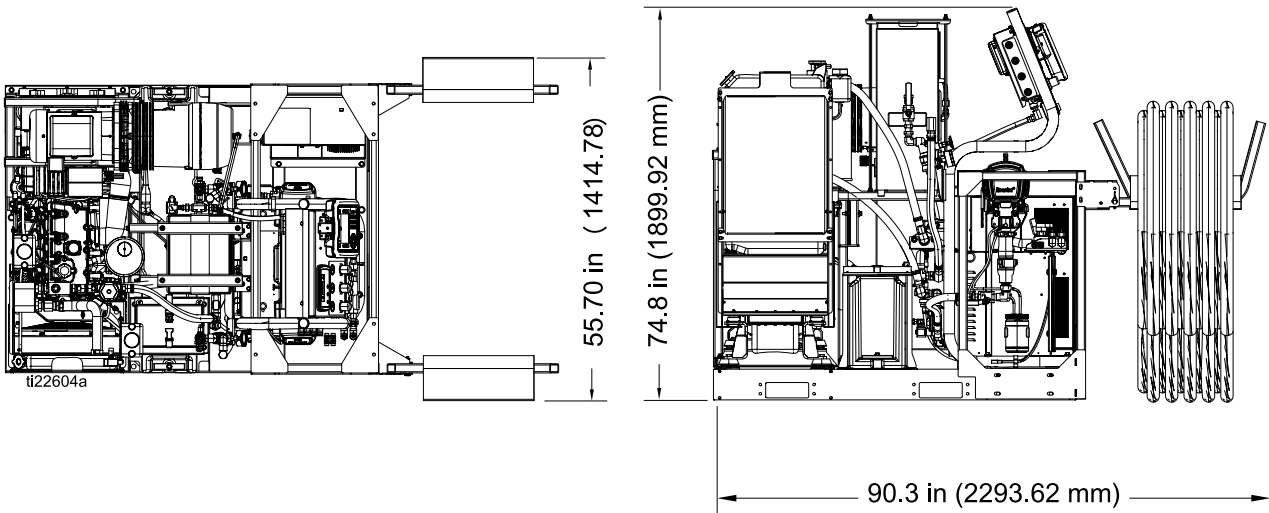


Figure 49

Boyutlar

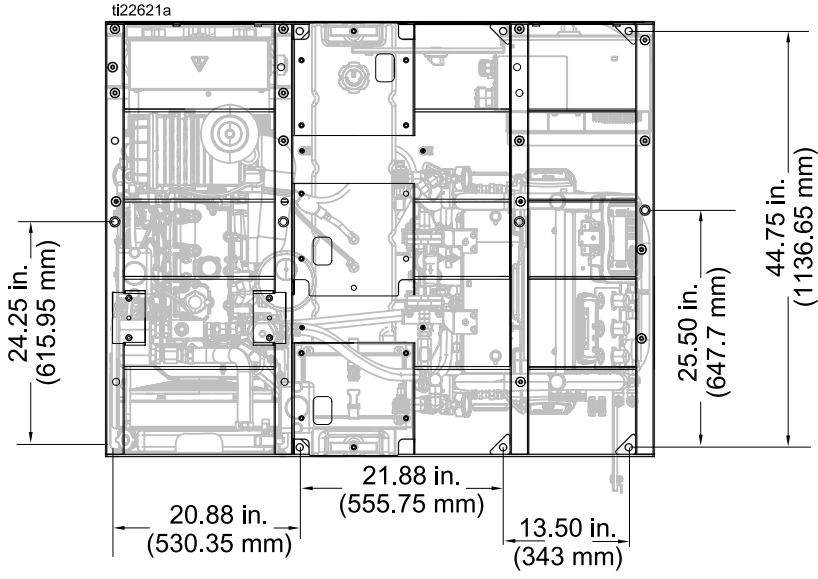


Figure 50 Zemin Montaj Deliği Deseni



# Teknik Özellikler

Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemleri		
	ABD	Metrik
<b>Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı</b>		
E-30i	2000 psi	14 MPa, 140 bar
E-XP2i	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
<b>Maksimum Sıvı Sıcaklığı</b>		
E-30i	150°F	65°C
Yardımcı Isıtıcı E-30i	180°F	82°C
E-XP2i	180°F	82°C
<b>Maksimum Çıkış</b>		
E-30i	30 lb/dk.	13,5 kg/dk.
E-XP2i	2 gpm	7,6 lpm
<b>Maksimum Isıtmalı Hortum Uzunluğu</b>		
Uzunluk	310 ft	94 m
<b>Çıkış / Devir A ve B</b>		
E-30i	0,0272 gal.	0,1034 litre
E-XP2i	0,0203 gal.	0,0771 litre
<b>Çalışma Ortam Sıcaklığı Aralığı</b>		
Sıcaklık	20° - 120°F	-7° - 49°C
<b>Mevcut Yardımcı Güç</b>		
Voltaj	120 Vac veya 240 Vac, 60 Hz	
<b>Motor</b>		
Model	Perkins 404-22G, 2,2 L, 29 HP	
<b>Alternatör</b>		
Model	Mecc Alte 22 kW, 240 V, 1 PH, 60 Hz, pankek tipi	
<b>Akü Gereklilikleri</b>		
Voltaj	12 Vdc	
Minimum Soğuk Çalıştırma Amperi	800 CCA	
Bağlantı Tipi	Direk Stili	

Teknik Özellikler

Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemleri		
	ABD	Metrik
<b>Tavsiye Edilen Akü Boyutu</b>		
BC Grup Numarası	34	
Uzunluk	10,25 inç	260 mm
Genişlik	6,81 inç	173 mm
Yükseklik	7,88 inç	200 mm
<b>Yardımcı Isıtma Gücü</b>		
E-30i	Yok	
Yardımcı ısıtmalı E-30i	4000 Watt	
E-XP2i	4000 Watt	
<b>Döner Kanatlı Hava Kompresörü</b>		
Hydrovane Model V04 (PURS tipi), sürekli çalışma		
Parça No.	025CK10	
Basınç	140 psi	0,9 MPa, 9,6 bar)
Spesifikasyonlar	16 cfm	
Gerekli Özellikler	Termal aşırı yükleme anahtarı	
	Emniyet Tahliye Valfi	
<b>Motor: Baldor</b>		
Parça No.	EL1410-CUS	
Spesifikasyonlar	5 HP, 1735 RPM, 240 V, 1 Fazlı, OPSB	
Gerekli Özellikler	C yüzü, kaldırma halkaları,	
<b>Soğutmalı Hava Kurutucusu</b>		
Hankison H1T20 Modeli		
Spesifikasyonlar	115VAC, 1 Fazlı, 60 Hz, 150 psi'de 22 scfm (1 MPa, 10,3 bar)	
Gerekli Özellikler	Pilot valf yüksüzleştirici	
<b>Gürültü</b> <i>ISO-9614-2 uyarınca ölçülmüş Ses Basıncı.</i>		
Ses Basıncı ölçümü: 1500 psi'de (10 MPa, 103 bar), 3,1 ft'den (1 m), 2 gpm (7,6 lpm)	91,0 dBA	
<b>Sıvı Girişleri</b>		
Bileşen A (ISO) ve Bileşen B (RES)	3/4 NPT(f), 3/4 NPSM(f) bilezik ile	
<b>Akışkan Çıkışları</b>		
Bileşen A (ISO)	#8 (1/2 in.) JIC, with #5 (5/16 in.) JIC adaptör	
Bileşen B (RES)	#10 (5/8 in.) JIC, with #6 (3/8 in.) JIC adaptör	
<b>Akışkan Devridaim Bağlantı Noktaları</b>		
Ebat	1/4 NPSM(m), sst örgülü tüp ile	
Maksimum Basınç	250 psi	1,75 MPa, 17,5 bar
<b>Ağırlık</b>		

Reactor 2 Elit Entegre Oranlama Sistemleri		
	ABD	Metrik
E-30i	1750 lb	794 kg
Kompresörlü ve kurutuculu E-30i	2200 lb	998 kg
Yardımcı ısıtmalı E-30i	1800 lb	816 kg
Yardımcı ısıtmalı, kompresörlü ve kurutuculu E-30i	2250 lb	1021 kg
E-XP2i	1800 lb	816 kg
Kompresörlü ve kurutuculu E-XP2i	2200 lb	998 kg
Islak Parçalar		
Malzeme	Alüminyum, paslanmaz çelik, çinko kaplamalı karbon çelik, piring, karbid, krom, kimyasal dirence sahip o-ringler, PTFE, ultra-yüksek moleküler ağırlıklı polietilen	



# Entegre Reactor® 2 Bileşenleri için Graco Genişletilmiş Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarih itibarıyla malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan herhangi bir özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti istisna olmak üzere, Graco satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle, Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onarır ya da değiştirir. Bu garanti yalnızca, ekipmanın Graco'nun yazılı önerilerine göre kurulduğu, çalıştırıldığı ve bakımının yapıldığı durumlarda geçerlidir.

Graco Parça Numarası	Tanım	Garanti Süresi
24U050	Elektrik Motoru	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U051	Elektrik Motoru	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U831	Motor Kumanda Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U832	Motor Kumanda Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U855	Isıtıcı Kontrol Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
24U854	Gelişmiş Görüntüleme Modülü	36 Ay veya 3 Milyon Devir
Tüm diğer Reactor 2 parçaları		12 Ay

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz bakım ya da uygun olmayan bakım, ihmal, kaza, tahrip veya Graco'ya ait olmayan bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya aşınmayı kapsamaz ve bunlardan Graco sorumlu tutulamaz. Graco gerek Graco ekipmanının Graco tarafından tedarik edilmemiş yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse de Graco tarafından tedarik edilmemiş yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımından, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan arıza, hasar veya aşınmadan sorumlu tutulamaz.

Bu garanti, kusurlu olduğu iddia edilen ekipmanın, iddia edilen kusurun doğrulanması amacıyla nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak yetkili bir Graco dağıtımıcısına iade edilmesini şart koşar. İddia edilen kusurun doğrulanması durumunda Graco tüm kusurlu parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Ekipman, nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak orijinal alıcıya iade edilir. Ekipmanın muayenesi sonucunda herhangi bir malzeme ya da işçilik kusuru bulunmazsa, onarımlar parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

**BU GARANTİ MÜNHASIRDIR VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DAHİL, ANCAK BUNUNLA DA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.**

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane yasal çözüm yolu yukarıda belirtildiği şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir yasal çözüm yolunun (arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kar kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi ya da diğer tüm arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil, ancak bunlarla da sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. İşbu garantinin ihlali hususunda açılacak olan herhangi bir dava, satış tarihinden sonraki iki (2) yılın son yılı veya garanti süresi dolduktan sonraki bir (1) yıl içinde açılmalıdır.

**GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMANLAR, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.** Graco tarafından satılan, ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiç bir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı olsun, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca ekipman temin etmesinden ya da bu sözleşme ile satılan herhangi bir ürün ya da diğer malların tedarik edilmesi, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

## Graco Bilgileri

Graco ürünleri hakkında en yeni bilgiler için [www.graco.com](http://www.graco.com) adresini ziyaret edin.

Sipariş vermek için Graco Dağıtımınıza başvurun veya en yakın dağıtımçıyı öğrenmek için telefon edin.

Telefon:612-623-6921 veya Ücretsiz Hat: 1-800-328-0211 Faks: 612-378-3505

Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır.

Graco önceden haber vermeksizin, herhangi bir zamanda değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

Patent bilgileri için bkz. [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

Orijinal Talimatlar. This manual contains Turkish. MM 332637

Graco Merkezi: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belçika, Çin, Japonya, Kore

GRACO INC. VE BAĞLI ŞİRKETLERİ • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • ABD

Telif Hakkı 2014, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Düzeltilme C, Nisan 2014