

Reactor[®] E-10hp

333111M

TR

Poliürea kaplamaların ve poliüretan köpüğün püskürtülmesi veya dağıtılması içindir. Sadece profesyonel kullanım içindir.

Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli olarak sınıflandırılmış yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.

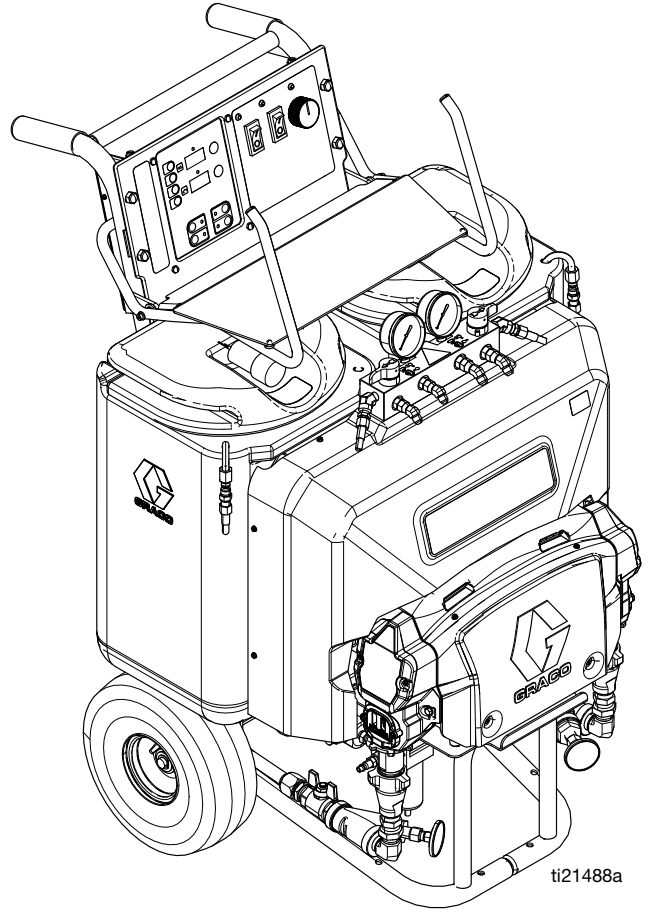
3000 psi (21 MPa, 207 bar) Maksimum
Çalışma Basıncı

Model bilgisi için bkz. sayfa 10.



Önemli Güvenlik Talimatları

Ekipmanı kullanmadan önce bu kılavuzdaki tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.



ti21488a

İçindekiler

Uyarılar	3
Önemli İzosiyanat (ISO) Bilgileri	7
İzosiyanat Koşulları	7
Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması	8
A ve B komponentlerini ayrı tutun	8
İzosiyanatların Neme Duyarlılığı	8
245 fa Üfleme Maddeleri İçeren Köpük Reçineleri	8
Malzemeleri Değiştirme	8
Sistemler	9
Tavsiye Edilen Tabancalar	9
Modeller	10
İlgili Kılavuzlar	10
Genel Bakış	11
Bileşen Tanımlaması	12
Kontroller ve Göstergeler	13
Isıtıcı Kontrolleri	13
Sistem Kontrolleri	13
Kontroller ve Göstergeler	14
Kurulum	16
Reactor'u Yerleştirme	16
Elektrik Gereksinimleri	16
Topraklama	17
Akışkan Hortumlarını Bağlama	17
Tabanca Hava Hortumunu Bağlama	17
Ana Hava Kaynağını Bağlama	17
İlk Kullanımdan Önce Yıkama	17
Islak Kapları Doldurma	18
Akışkan Tanklarını Doldurun	18
Hava Temizleme Uygulayın ve Hatlardaki Sıvıyı Yıkayın	19
Başlatma	20
Isıtma Kuralları	21
Isı Yönetimi İpuçları	21
Çalıştırma	22
Püskürtme	22
Duraklatma	23
Tankları Tekrar Doldurun	23
Basınç Tahliyesi Prosedürü	24
Kapatma	24
Bakım	25
Yıkama	26
Hortumları Boşaltın	27

Sorun Giderme	28
Pompa Kontrol Durum Kodları	28
DIP Anahtarı Ayarları	30
Isı Kontrol Arıza Teşhis Kodları	32
Reactor Elektroniği	34
Isıtıcılar	35
Oranlayıcı	36
Onarım	39
Onarıma Başlamadan Önce	39
Besleme Tankını Sökme	39
Püskürtme Valflerini Değiştirme	40
Deplasmanlı Pompa	41
Kontrol Paneli	42
Motor Kontrolü	44
Isıtıcı	49
Basınç Transdüserleri	51
Tahrik Muhafazası	52
Devir Sayacı Anahtarını Değiştirin	53
Elektrik Motoru	54
Motor Fırçaları	55
Fanlar	55
Tank Sıvı Seviyesi Sensörleri	56
Parçalar	58
Sistem Paketleri	58
E-10hp Oranlayıcılar	59
24T954, 100-120VAC ve 200-40VAC Yalın Oranlayıcı	65
24U009, 100-120VAC Isıtıcı	67
24T955, 200-240VAC Isıtıcı	67
24T962, Ekran	68
Akışkan Girişleri	69
24T960, Akışkan Manifoldu	70
25R000, Resirkülasyon Hatlarına Sahip Yalıtımlı Hortum Demeti	71
Çıkış Manifoldu	71
Önerilen Yedek Parçalar	74
Aksesuarlar	74
Boyutlar	74
Teknik Özellikler	75
Kaliforniya Teklifi 65	76
Standart Graco Garantisi	78

Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu ekipmanın montajı, 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 veya uyarı etiketlerinde görüldüğünde, bu Uyarılara başvurun. Bu bölümde ele alınmayan, ürüne özgü tehlike sembolleri ve uyarılar bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alabilir.

 UYARI	
	ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir.
	- Makineye bakım yapmadan önce cihazı kapatın ve güç kablosunu çekin. - Sadece topraklanmış elektrik prizi kullanın. - Sadece 3 telli uzatma kablosu kullanın. - Güç ve uzatma kablolarındaki topraklama uçlarının sağlam olduğuna emin olun. - Yağmurdan koruyun. Kapalı ortamlarda saklayın.
	TOKSİK AKIŞKAN VEYA DUMAN TEHLİKESİ Toksik akışkan veya duman eğer gözlerle temas eder, solunumla alınır veya yutulursa ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir.
	KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMANLAR Püskürtme yaparken, ekipmana bakım yaparken veya çalışma alanındayken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipmanlar giyin ve cildinizin tamamını kapatın. Koruyucu ekipman uzun süre maruz kalma da dahil olmak üzere zehirli duman, gaz veya buhar solunması; alerjik reaksiyon; yanıklar; göz yaralanması ve işitme kaybı gibi ciddi yaralanmaları önlemeye yardımcı olur. Bu koruyucu ekipman aşağıdakileri kapsar (fakat bunlarla sınırlı değildir):
	- Akışkan üreticisi ve yerel merciler tarafından tavsiye edilen hava besleme tüpü olan uygun bir gaz maskesi, kimyasal geçirmez eldiven, koruyucu giysi ve ayak kaplamaları. - Koruyucu gözlük ve işitme koruması.

UYARI



DERİYE ENJEKSİYON TEHLİKESİ

Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş komponentlerden fışkıran yüksek basınçlı sıvı, cildin içine işleyebilir. Bunlar sadece bir kesik olarak görünebilir, ancak uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi yaralanmalardır. **Derhal cerrahi tedavi görün.**



- Püskürtme yapmadığınız zamanlarda tetik kilidini devreye alın.
- Tabancayı herhangi bir kişiye veya vücut uzvuna doğrultmayın.
- Elinizi püskürtme memesinin üzerine koymayın.
- Sızıntıları elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da bez parçalarıyla durdurmaya ya da yönünü değiştirmeye çalışmayın.
- Püskürtme işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanınızda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce **Basınç Tahliyesi Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.
- Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ

Çalışma alanındaki solvent ve boya dumanları gibi yanıcı dumanlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmanın içinden akan boya veya solvent, statik elektrik kıvılcımı oluşmasına sebep olabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için:



- Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın.
- Pilot alevleri, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik kıvılcım) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın.
- Çalışma alanındaki tüm ekipmanların topraklamasını yapın. **Topraklama** talimatlarına başvurun.
- Solventi hiçbir zaman yüksek basınçta püskürtmeyin veya dökmeyin.
- Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür döküntü malzemelerden temizleyin.
- Ortamda yanıcı dumanlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya gücü ya da ışık düğmelerini açmayın/kapatmayın.
- Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.
- Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarında 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



ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ

Kısıtlı alanlarda ısıya maruz kalan akışkanlar (hortumlar da buna dahildir) ısı genleşme nedeniyle hızlı bir basınç artışı oluşturabilirler. Aşırı basınç, ekipmanın delinmesine ve ciddi yaralanmalara sebep olabilir.



- Isıtma sırasında akışkan genişlemesini hafifletmek için bir valf açın.
- İşletim koşullarınızı temel alarak öngörücü biçimde hortumları düzenli aralıklarla değiştirin.



BASINÇLI ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ

Basınçlı makinede alüminyum ile uyumsuz sıvıların kullanımı, ciddi kimyasal reaksiyonlara ve makinenin delinmesine neden olabilir. Bu uyarının göz ardı edilmesi ölümle, ciddi yaralanmalarla ya da maddi hasarlarla sonuçlanabilir.

- 1,1,1-trikloroetan, metilen klorür, diğer halojenli hidrokarbon solventleri ya da bu tür solventleri içeren sıvılar kullanmayın.
- Klorinle ağartma kullanmayın.
- Diğer birçok sıvı alüminyum ile tepkimeye girebilecek kimyasallar içerebilir. Uyumluluk için malzeme sağlayıcınıza danışın.



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.



- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkol etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük dereceli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık derecesini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler**'e başvurun.
- Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler**'e başvurun. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin.
- Makine enerji taşıyorken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin.
- Ekipman kullanımda değilken tüm sistemi kapatın ve **Basınç Tahliyesi Prosedürü**'nü uygulayın.
- Makineyi her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak derhal onarın veya değiştirin.
- Ekipman üzerinde değişiklik ya da modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya modifikasyonlar, kurum onaylarını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir.
- Tüm makinenin, makineyi kullandığınız ortam için derecelendirildiğinden ve onaylandığından emin olun.
- Makineyi sadece kullanım amacı doğrultusunda kullanın. Bilgi için distribütörünüzü arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.



UYARI



HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ

Hareketli parçalar parmaklarınızın ve vücudunuzun diğer parçalarının sıkışmasına, kesilmesine veya kopmasına neden olabilir.



- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Makineyi, koruyucu kelebekleri ya da kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.
- Makine, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya ekipmana bakım yapmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü izleyin ve tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin.



YANIK TEHLİKESİ

Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan sıvılar çalışma sırasında çok sıcak hale gelebilir. Ciddi yanıkları önlemek için:

- Sıcak sıvıya ya da ekipmana dokunmayın.

Önemli İzosiyanat (ISO) Bilgileri

İzosiyanatlar (ISO) iki bileşenli materyallerde kullanılan katalizörlerdir.

İzosiyanat Koşulları



İzosiyanat ihtiva eden akışkanları püskürtmek veya dökmek potansiyel olarak tehlikeli zerrecikler, buharlar ve atomize partiküllerin oluşmasına neden olur.

- Özel tehlikeleri ve izosiyanatlarla ilgili tedbirleri öğrenmek için akışkan üreticisinin uyarılarını ve Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS) okuyun ve anlayın.
- İzosiyanatların kullanımı potansiyel olarak tehlikeli prosedürleri gerektirmektedir. Bu konuda eğitilmiş, kalifiye olmadan ve bu kılavuzdaki bilgiler ile sıvı üreticisinin uygulama talimatlarını ve Güvenlik Bilgi Formlarını okuyup anlamadan bu ekipmanla püskürtme yapmayın.
- Bakımı iyi yapılmayan veya hatalı ayarlanmış olan ekipmanın kullanımı kürlenmiş malzemeye ve gaz oluşumuna ve keskin kokulara sebep olabilir. Ekipmanın bakımı ve ayarlamaları kılavuzda verilen talimatlara göre yapılmalıdır.
- İzosiyanat zerreciklerinin, buharının ve atomize partiküllerinin yutulmasını önlemek açısından, çalışma alanı içinde herkes uygun solunum ekipmanını giymelidir. Hava besleme tüpü de olabilen düzgün giyilmiş bir solunum cihazını her zaman taşıyın. Çalışma alanını akışkan üreticisinin Güvenlik Bilgi Formundaki talimatlarına göre havalandırın.
- Cildin izosiyanatlarla temasını önleyin. Çalışma alanındaki herkes akışkan üreticisi ve yerel merciler tarafından tavsiye edilen kimyasal geçirmez eldivenler, koruyucu giysiler ve ayak koruyucuları kullanmalıdır. Kirlenmiş giysiler hakkında olanlar da dahil, akışkan üreticisinin tüm tavsiyelerine uyun. Püskürtme işlemi sonrasında herhangi bir şey yemeden veya içmeden önce ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.
- İzosiyanatlara maruz kalmanın tehlikeleri püskürtme işlemi sonrasında da sürer. Uygun kişisel koruyucu ekipmanı olmayan herkes uygulama esnasında ve akışkan üreticisinin belirtmiş olduğu süre için sonrasında da çalışma alanının dışında kalmalıdır. Genelde bu süre en az 24 saattir.
- İzosiyanatlara maruz kalma tehlikesinin olduğu çalışma alanlarına girebilecek herkesi uyarın. Akışkan üreticisinin ve yerel mercilerin talimatlarını takip edin. Çalışma alanının dışına aşağıdaki gibi bir uyarı panosu konulması önerilir:

 UYARI	
	ZEHİRLİ DUMAN TEHLİKESİ
SPREY KÖPÜK UYGULAMASI SIRASINDA VEYA UYGULAMA TAMAMLANDIKTAN SONRA ____ SAAT BOYUNCA GİRMEYİN	
ŞU TARİHE KADAR GİRMEYİN:	
TARİH: _____	
SAAT: _____	

Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması

				
Bazı malzemeler çok kalın uygulandığı takdirde kendinden tutuşabilir hale gelebilir. Malzeme üreticisinin uyarılarını ve Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) okuyun.				

A ve B komponentlerini ayrı tutun

				
Çapraz kontaminasyon, akışkan hatlarında malzeme sertleşmesine yol açabilir; bu da, ciddi yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Çapraz kontaminasyonu önlemek için: - A komponenti ve B komponentinin ıslanmış parçalarını kendi aralarında hiçbir zaman değiştirmeyin. - Bir tarafından kontamine olmuşsa diğer tarafta hiçbir zaman solvent kullanmayın.				

İzosiyanatların Neme Duyarlılığı

Neme maruz kalma izosiyanatın kısmen kürlenmesine, akışkan içinde asılı kalabilecek küçük, sert, aşındırıcı kristallerin oluşmasına yol açar. Sonuç olarak yüzeyde ince bir tabaka oluşur, ISO jelleşmeye başlar ve vizkozitesi artar.

UYARI
Kısmen kürlenmiş izosiyanat (ISO), tüm ıslak parçaların performansını düşürecek ve ömrünü kısaltacaktır. - Daima hava deliğinde kurutucu ya da bir nitrojen ortam bulunan contalı bir kap kullanın. İzosiyanatı hiçbir zaman açık bir kapta muhafaza etmeyin. - ISO pompası ıslak kabını veya haznesini (takılıysa) uygun yağlayıcı ile dolu halde tutun. Bu yağlayıcı, ISO ile atmosfer arasında bir engel oluşturur. - Sadece izosiyanata uygun nem korumalı hortumlar kullanın. - Nem içerebilen geri kazanılmış solventleri asla kullanmayın. Kullanıldığı zamanlar dışında solvent kaplarını her zaman kapalı tutun. - Tekrar takarken, yağlanmış dişli kısımları her zaman uygun yağlayıcıyla yağlayın.

NOT: Oluşan film miktarı ve kristalleşme oranı ISO karışımı, nem ve sıcaklığa bağlı olarak değişiklik gösterir.

245 fa Üfleme Maddeleri İçeren Köpük Reçineleri

Bazı üfleme maddeleri basınç altında değilken, özellikle çalkalandığı zamanlarda 33°C (90°F) üzeri sıcaklıklarda köpürür. Köpürmeyi azaltmak için, bir sirkülasyon sistemiyle ön ısınmayı azaltın.

Malzemeleri Değiştirme

UYARI
Ekipmanınız içinde kullanılan materyal tiplerini değiştirmek, ekipmanın hasar görmesini ve duruş süresini engellemek için özel dikkat gerektirir. - Malzeme değişimi sırasında tamamen temizlenmesi için ekipmanı birkaç defa yıkayın. - Yıkama sonrasında akışkan giriş süzgeçlerini her zaman temizleyin. - Kimyasal uyumluluk konusunu malzeme üreticisiyle doğrulayın. - Epoksiler ile üretilenler veya poliürealar arasında değişim yapılırken tüm akışkan bileşenlerini söküp temizleyip ve hortumları değiştirin. Genellikle epoksilerde amine, B (sertleştirici) tarafında olur. Genellikle poliürealarda aminler B (reçine) tarafında bulunur.

Sistemler

Parça	Maksimum Çalışma Basıncı, psi (MPa, bar)	Volt	Oranlayıcı Modeli	Isıtmasız Hortum 35 ft (10,6 m)	Kablo Adaptörü
EST100	3000 (21, 207)	100-120 VAC	24T100	25R000	---
EST900	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	25R000	Kuzey Amerika
EST901	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	25R000	Avrupa
EST902	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	25R000	Avustralya / Asya
24T900	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	---	Kuzey Amerika
24T901	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	---	Avrupa
24T902	3000 (21, 207)	200-240 VAC	24R900	---	Avustralya / Asya

Tavsiye Edilen Tabancalar

Model	Fusion® AP	Probler P2	Fusion PC
Parça	249810	GCP2R2A	25T481

Modeller

Model numarası, seri harfi ve seri numarası arabanın arka tarafında yer alır. Daha hızlı destek için lütfen Müşteri Hizmetlerini aramadan önce bu bilgileri hazırlayın.

Yalın Oranlayıcı Parça, Seri	Volt	* Elektrik Bağlantıları	Maksimum Çalışma Basıncı, psi (MPa, bar)	Onaylar
24T100, A	100-120 VAC	20 A kablo (motor) 20 A kablo (ısıtıcılar)	3000 (21, 207)	 Intertek 5024314 ANSI/UL Standardı 499'a uygundur CAN/CSA Standardı C22.2 No. 88 uyarınca sertifikalıdır
24R900, A	200-240 VAC	15 A kablo (motor) 15 A kablo (ısıtıcılar)	3000 (21, 207)	

* Detaylı elektrik gereklilikleri için bkz. sayfa 16.

‡ CE onayı, önerilen bir tabanca ile kullanıldığında paketler için geçerlidir.

İlgili Kılavuzlar

Aşağıdaki kılavuzlar Reactor E-10hp bileşenleri ve aksesuarları içindir. Bazıları konfigürasyonuna bağlı olarak paket ile birlikte verilir. Kılavuzlara ayrıca www.graco.com adresinden erişebilirsiniz.

İngilizce Kılavuz	Açıklama
Deplasmanlı Pompa	
311076	Talimatlar-Parça Kılavuzu
Fusion Hava Temizlemeli Püskürtme Tabancası	
309550	Talimatlar-Parça Kılavuzu
Probler P2 Püskürtme Tabancası	
313213	Talimatlar-Parça Kılavuzu
Probler P2 Devridaim Kiti	
406842	Talimatlar-Parça Kılavuzu
Kaldırma Halkası Kiti	
332977	Talimatlar-Parça Kılavuzu

Genel Bakış

Reactor E-10hp, aşağıdakilerle kullanıma yönelik olan, portatif, elektrikli, 1:1 karışım oranına sahip bir oranlayıcıdır:

- Poliürea
- Poliürea hibrit kaplamalar
- Poliüretan köpük

Malzeme, çarpışma karışımı püskürtme tabancaları ile uygulanabilir.

Reactor E-10hp, üniteye bağlı 6 gal. (22,7 litre) besleme tanklarından doğal akışlı beslemelidir.

Ağır iş tipi, pozitif deplasmanlı gidip gelme hareketli pistonlu pompalar, karıştırma ve uygulama için tabancaya giden akışkan debisini ölçer. Devridaim moduna ayarlandığında, Reactor E-10hp akışkanları besleme tanklarına geri gönderir.

Reactor E-10hp her akışkan için primer ısıtma çubukları ve takviyeli ısıtma çubukları ve dolaşım geri dönüş hortumlarıyla birlikte yalıtımlı bir hortum demeti kullanır. Bu, hortumların ve tabancanın püskürtme öncesinde istenilen sıcaklığa ısıtılmasına imkan verir. Takviyeli ısıtma çubukları, ısıtma süresini kısaltmak için devridaim modunda kullanılır. Dijital ekranlar iki akışkanın sıcaklığını gösterir.

Elektronik kontroller akışkan basınçlarını izler, motoru tahrik eder ve bir hata olması durumunda operatörü uyarır. Daha fazla bilgi için bkz. **Motor/Pompa Durum Kodları**, sayfa 15.

Reactor E-10hp iki devridaim hızına (yavaş ve hızlı) ve ayarlanabilir basınç çıkışına sahiptir.

Yavaş Devridaim



- Yavaş sirkülasyon, ısıtıcı içerisinde daha yüksek sıcaklık transferine sebep olur, böylece hortumlar ve tabanca daha hızlı ısınır.
- Orta sıcaklığa kadar yenileme veya yavaş akışlı püskürtme için iyidir.
- Dolu tanklarda sıcaklığa ulaşana kadar dolaştırma için kullanılmaz.
- Tanka geri dönen ısıyı en aza indirmek ve köpükleşmeyi azaltmak için 245 fa püskürtme maddesi köpükleri ile birlikte kullanın.

Hızlı Devridaim



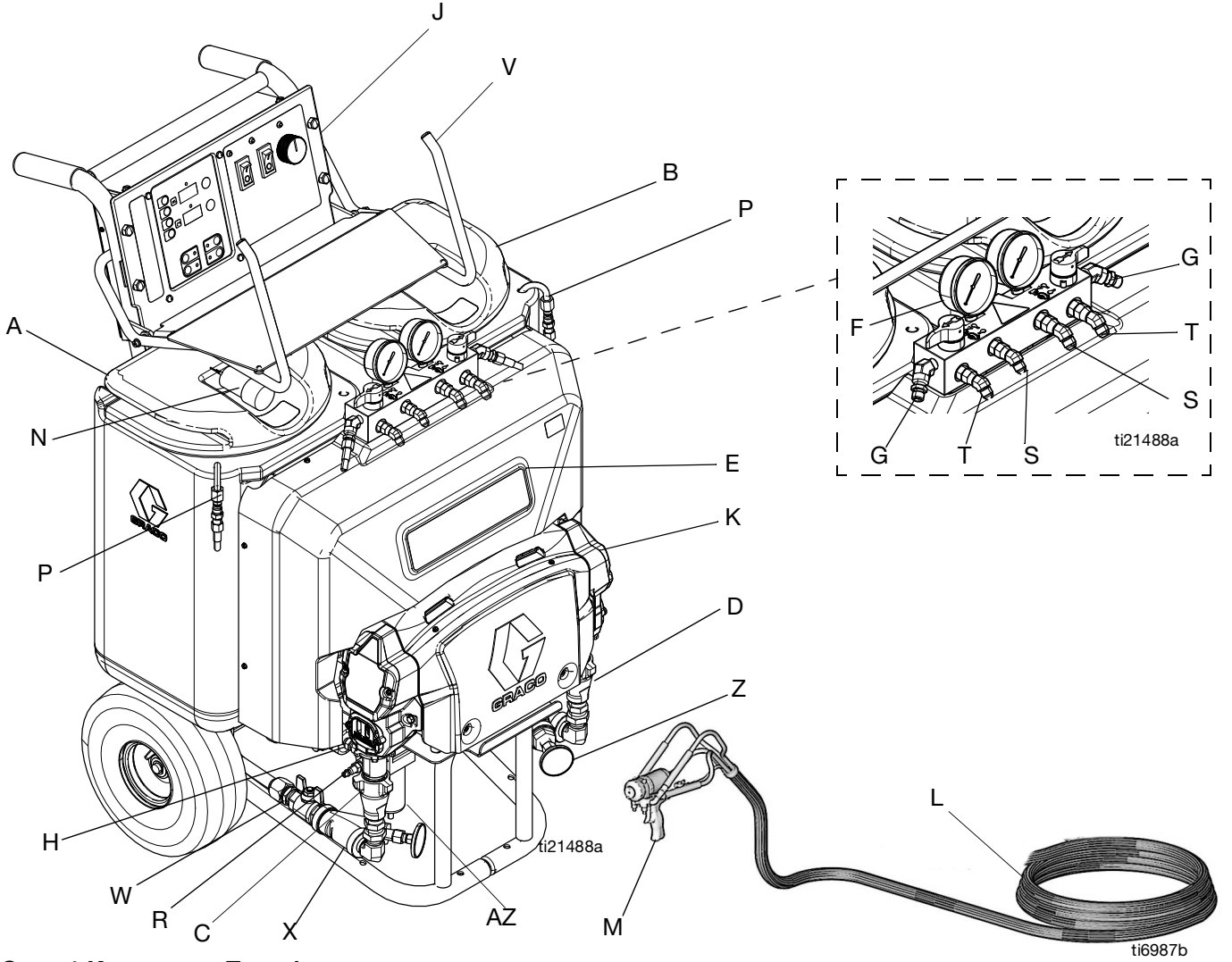
- Tankları önceden ısıtarak daha yüksek debileri veya daha yüksek sıcaklıkları desteklemek için kullanın.
- Sadece tankın üst bölümündeki akışkanın ısıtılmasını önlemek için tanklardaki akışkanı çalkalayın.
- Yıkama için kullanın.

Basınç Ayarı



- Dağıtma ve püskürtme için seçilen basınç çıkış gücünü otomatik olarak muhafaza eder.

Bileşen Tanımlaması



ŞEKİL 1 Komponent Tanımlaması

Anahtar

A	Besleme Tankı (ISO)
B	Besleme Tankı (RES)
C	Pompa (ISO)
D	Pompa (RES)
E	Isıtıcı (davlumbaz altında)
F	Akışkan Basınç Göstergeleri
G	Püskürtme ve Aşırı Basınç Tahliye Valfleri
H	Tank Seviye Sensörleri (tankların tabanı)
J	Kontrol Paneli; bkz. ŞEKİL 2, sayfa 13
K	Elektrik Motoru ve Tahrir Muhafazaları
L	Yalıtımlı Hortum Demeti (dolaşım geri dönüş hortumları dahil)
M	Fusion Hava Temizlemeli Püskürtme Tabancası

Anahtar

N	Kurutucu
P	Devridaim Boruları
R	Hava Hattı Girişi (hızlı söküm tipi bağlantı)
S	Çıkış Hortumu Bağlantıları
T	Geri Dönüş Hortumu Bağlantıları
U	Akışkan Sıcaklık Sensörleri (davlumbaz altındaki ısıtıcı tertibatında bulunur)
V	Hortum Askısı ve Kontrol Koruması
W	Akışkan Girişi Bilyalı Valfleri (her iki yanda)
X	Akışkan Giriş Süzgeçleri (her iki yanda)
Y	Güç Kabloları (gösterilmemiştir)
Z	Akışkan Sıcaklık Göstergeleri (her iki yanda)
AZ	Hava Filtresi/Nem Ayırıcı

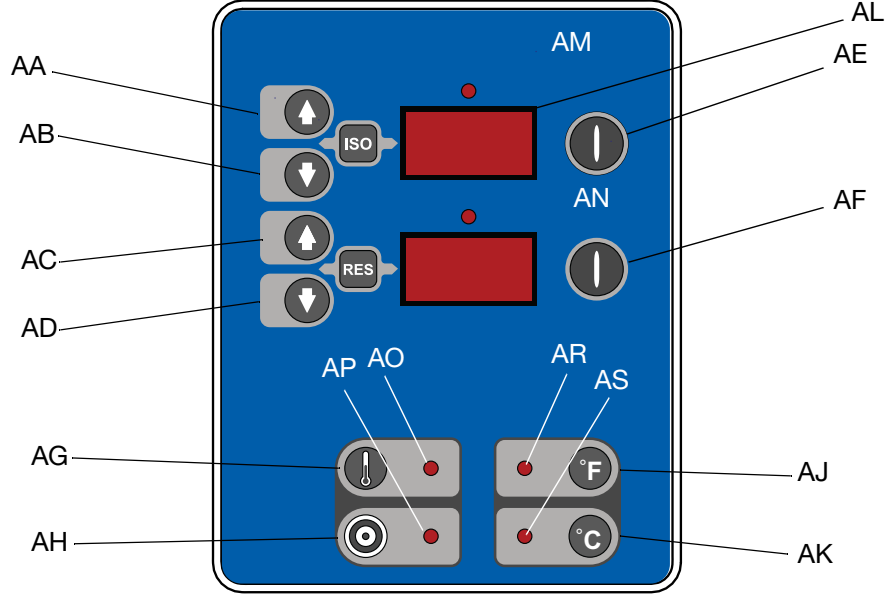
Kontroller ve Göstergeler

Bkz. **Kontroller ve Göstergeler** tanımlama tablosu, sayfa 14.

UYARI

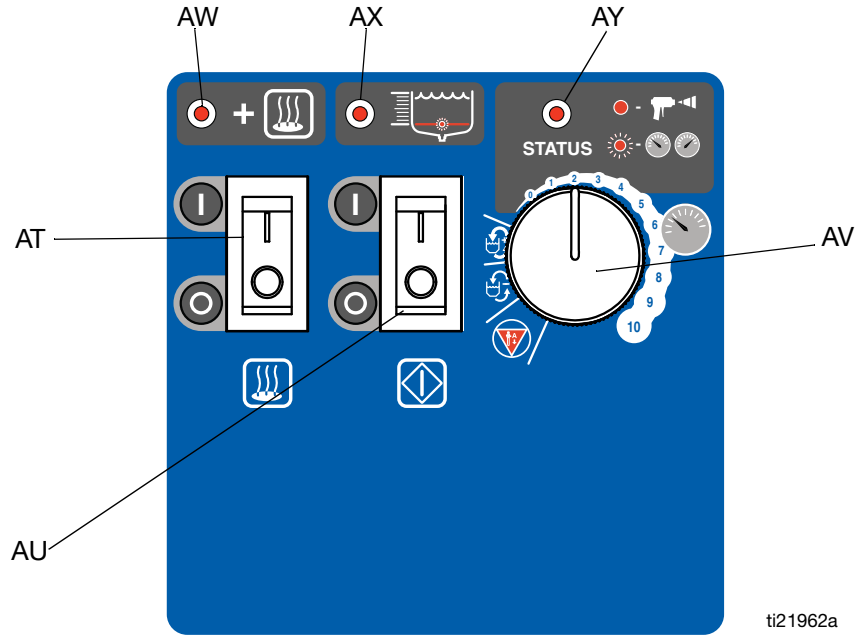
Program yazılım tuşu düğmelerinin hasar görmesini önlemek için düğmelere kalem, plastik kart veya tırnak gibi keskin nesnelerle basmayın.

Isıtıcı Kontrolleri



ŞEKİL 2 Isıtıcı Kontrolleri ve Göstergeleri

Sistem Kontrolleri



ti21962a

ŞEKİL 3 Sistem Kontrolleri ve Göstergeleri

Kontroller ve Göstergeler

Anahtar	Adı	Açıklama
Isıtıcı Kontrolleri		
AA	ISO Ayar Noktası Artışı	Ünitelerin içindeki sıcaklık ayar noktasını ayar noktası limitleri dahilinde bir derece artırır. Ayarlamadan önce hedef anahtara basın.
AB	ISO Ayar Noktası Azalması	Ünitelerin içindeki sıcaklık ayar noktasını ayar noktası limitleri dahilinde bir derece azaltır. Ayarlamadan önce hedef anahtara basın.
AC	RES Ayar Noktası Artışı	Ünitelerin içindeki sıcaklık ayar noktasını ayar noktası limitleri dahilinde bir derece artırır. Ayarlamadan önce hedef anahtara basın.
AD	RES Ayar Noktası Azalması	Ünitelerin içindeki sıcaklık ayar noktasını ayar noktası limitleri dahilinde bir derece azaltır. Ayarlamadan önce hedef anahtara basın.
AE	ISO Isıtıcısı Açma/Kapama Anahtarı	ISO alanı için ısıtıcıyı açar veya kapatır. Ayrıca ısıtıcı alanı tanı kodlarını siler, bkz. sayfa 32.
AF	RES Isıtıcısı Açma/Kapama Anahtarı	RES alanı için ısıtıcıyı açar veya kapatır. Ayrıca ısıtıcı alanı tanı kodlarını siler, bkz. sayfa 32.
AG	Gerçek Sıcaklık Anahtarı	Gerçek sıcaklığı görüntülemek için basın. Elektrik akımını görüntülemek için basın ve basılı tutun.
AH	Hedef Sıcaklık Anahtarı	Hedef sıcaklığı görüntülemek için basın. Isıtıcı kontrol devre kartı sıcaklığını görüntülemek için basın ve basılı tutun.
AJ	Sıcaklık Ölçeği Anahtarı °F	Sıcaklık ölçeğini Fahrenheit derece birimine değiştirmek için basın.
AK	Sıcaklık Ölçeği Anahtarı °C	Sıcaklık ölçeğini Celcius derece birimine değiştirmek için basın.
AL	Sıcaklık Ekranı	Seçilen moda bağlı olarak ısıtıcı alanlarının gerçek sıcaklığını veya hedef sıcaklığını gösterir. Başlatıldığında gerçek değere geri döner. ISO ve RES için aralık 32-170°F'dir (0-77°C).
Isıtıcı Göstergeleri		
AM	ISO Isıtıcı Aktivitesi	Isıtıcı alanları açık olduğunda LED'ler yanıp söner. Her yanıp sönmenin süresi ısıtıcının açık olduğu sürenin uzunluğunu gösterir.
AN	RES Isıtıcı Aktivitesi	Isıtıcı alanları açık olduğunda LED'ler yanıp söner. Her yanıp sönmenin süresi ısıtıcının açık olduğu sürenin uzunluğunu gösterir.
AO	Gerçek Sıcaklıklar Aktif	Gerçek sıcaklıklar görüntülenir.
AP	Hedef Sıcaklıklar Aktif	Hedef sıcaklıklar görüntülenir.
AR	Fahrenheit Birimleri Aktif	Sıcaklıkların °F olarak görüntülendiğini gösterir.
AS	Celcius Birimleri Aktif	Sıcaklıkların °C olarak görüntülendiğini gösterir.
Sistem Kontrolleri		
AT	Isıtıcı Gücü	Isıtıcı kontrolünü etkinleştirir. Anahtar 20 A devre kesici içerir.
AU	Motor Gücü	Motoru etkinleştirir. Anahtar 20 A devre kesici içerir.
AV	Motor Pompası Kontrol Fonksiyonu Düğmesi	İşletim modunu / basınç ayar noktasını seçer. Bkz. Motor/Pompa Kontrol Fonksiyonu Düğmesi , sayfa 15.
Sistem Göstergeleri		
AW	Takviyeli Isıtma Göstergesi	Takviyeli ısıtmanın aktif olduğunu gösterir.
AX	Tank Seviyesi Göstergesi	Bkz. Tank Seviye Sensörü LED'i , sayfa 15.
AY	Sistem Durum Göstergesi	Alarm veya sapma aktifse bir hata kodu yanıp söner. Bkz. Motor/Pompa Durum Kodları , sayfa 15.

Motor/Pompa Kontrol Fonksiyonu Düğmesi

İstenen fonksiyonu seçmek için düğmeyi (AV) kullanın.

Simge	Ayar	Fonksiyon
	Park	Motoru durdurur ve pompaları otomatik olarak beklemeye alır.
	Yavaş Devridaim	Yavaş devridaim hızı.
	Hızlı Devridaim	Hızlı devridaim hızı.
	Basınç Ayarı	Püskürtme modunda Tabanca akışkan basıncını ayarlar.

Motor/Pompa Durum Kodları

Hata meydana gelirse durum göstergesi (AY), durum kodunu göstermek üzere 1 ila 19 defa yanıp söner, duraklar, ardından tekrar eder veya diğer aktif hata kodları için yanıp söner. Durum kodlarının kısa bir açıklaması için bkz. TABLO 1.

Tablo 1: Motor/Pompa Durum Kodları

Sayı	Adı
1	ISO ile RES tarafları arasındaki basınç dengesizliği
2	Basıncın ayar noktasından sapması
3	Basınç transdüseri ISO arızası
4	Basınç transdüseri RES arızası
5	Aşırı akım çekme
6	Yüksek motor sıcaklığı
7	Devir sayacı anahtar girişi yok
8	Yüksek devir hızı sapması (1,0 GPM'den fazla) Yüksek devir hızı kapama (1,1 GPM'den fazla)
9	Düşük tank seviyesi
10	Kullanılmıyor
11	Kilitli motor rotoru
12	Motor kontrol ünitesi veriyolu aşırı voltajı
13	Motor kontrol ünitesi veriyolu düşük voltajı
14	Motor kontrol ünitesi yüksek sıcaklık
15-19	Motor kontrol ünitesi arızası

NOT: Bir durum kodu gösterimi olursa varsayılan ayar kapatmadır.

Isıtıcı Kontrol Arıza Teşhis Kodları

Isıtıcı kontrol tanı kodları sıcaklık ekranında görünür. Bu alarmlar ısıyı kapatır.

Tablo 2: Isıtıcı Kontrolü Tanı Kodları

Kod	Adı	Alarm Alanı
01	Yüksek akışkan sıcaklığı	Ayrı
02	Yüksek alan akımı	Ayrı
03	Isıtıcı açıkken alan akımı yok	Ayrı
04	Isılçift bağlı değil	Ayrı
05	Yüksek kontrol ünitesi sıcaklığı	Ayrı
06	Alan poduyla iletişim yok	Ayrı
09	Ekran yok	Ayrı
99	Isıtıcı kontrol modülüyle iletişim yok	Ayrı

Tank Seviye Sensörü LED'i

Tank seviye sensörü LED'i (AX) tankların herhangi birinde kimyasal olmadığında tetiklenir.

Tablo 3: Tank Seviye Göstergesi (AX)

Kimyasal	Durum
> 1 galon	Kapalı
< 1 galon	Yanıp sönüyor

Kurulum

Reactor' u Yerleştirme

Reactor' ı düz bir zemine yerleştirin.

NOT: Reactor' ı yağmura maruz bırakmayın.

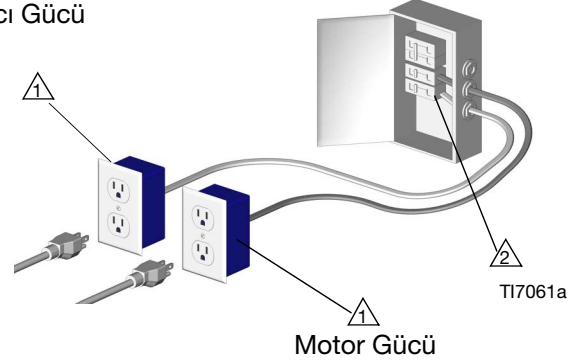
Elektrik Gereksinimleri

Yapılan iş düzgün değilse yanlış kablo tesisatı, elektrik çarpmasına veya diğer ciddi yaralanmalara neden olabilir. Tüm elektrik kablo tesisatı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel yasa ve düzenlemelere uygun olmalıdır.				

1. Reactor' ı modeliniz için doğru güç kaynağına bağlayın. Bkz. TABLO 4. Güç kabloları iki ayrı, özel devreye bağlanmalıdır. Bkz. ŞEKİL 4.
2. Bazı modellerde Kuzey Amerika dışında kullanıma yönelik olarak kablo adaptörleri bulunur. Kendi güç kaynağınıza bağlamadan önce uygun adaptörü ünitenin güç kablosuna bağlayın.

Elektrik çarpmasını önlemek için Reactor' a bakım yapmadan önce mutlaka her iki kabloyu da fişten çekin ve bir dakika bekleyin.				

Isırtıcı Gücü



- 1 Reactor çalışırken başka yüksek amplifikatör yükünün bağlı olmadığından emin olun.
- 2 Ayrı devreleri doğrulamak için Reactor' ı veya bir çalışma lambasını bağlayın ve devir kesicileri açın ve kapatın.

ŞEKİL 4 İki Ayrı Devre Kullanın

Tablo 4: Elektrik Gereksinimleri

Model	Gerekli Güç Kaynağı	Güç Kablosu Konektörleri	Temin Edilen Lokal Adaptörler
200-240VAC, 1 fazlı, 50/60 Hz, iki 15 ft (4,5 m) güç kablosu	Her biri en az nominal 15 A olmak üzere iki ayrı, özel devre	 İki IEC 3-20 C20 Fiş	NEMA 6-15P (Kuzey Amerika) Euro CEE74 (Avrupa) YP-39 AS3112 (Avustralya/Asya)
100-120VAC, 50/60 Hz, iki 15 ft (4,5 m) güç kablosu	Her biri en az 20 A değerinde iki ayrı, özel devre	 İki NEMA 5-20P Fiş	

Tablo 5: Uzatma Kablosu Gereklilikleri

Model	Gerekli Kablo Boyutu	
	En fazla 50 ft (15 m)	En fazla 100 ft (30 m)
Tüm modeller	AWG 12	AWG 10
Kablolar, çevrenize uygun, 3 iletkenli topraklamalı olmalıdır.		

Topraklama



Reactor: Güç kablosu üzerinden topraklanır.

Jeneratör (kullanılıyorsa): Yerel yasalara uyun. Güç kabloları bağlı değilken jeneratörü başlatın ve durdurun.

Püskürtme tabancası: Uygun şekilde topraklanmış bir Reactor'a bağlı olan, verilen akışkan hortumları üzerinden topraklanır. Topraklanmış en az bir akışkan hortumu olmadan çalıştırmayın.

Püskürtme yapılan cisim: Yerel yasalara uyun.

Yıkama sırasında kullanılan solvent kovaları: Yerel yasalara uyun. Sadece topraklanmış bir yüzey üzerine konmuş iletken metal kovalar kullanın. Kovayı kağıt, plastik ya da karton gibi iletken olmayan ve topraklama sürekliliğini bozan bir yüzey üzerine koymayın.

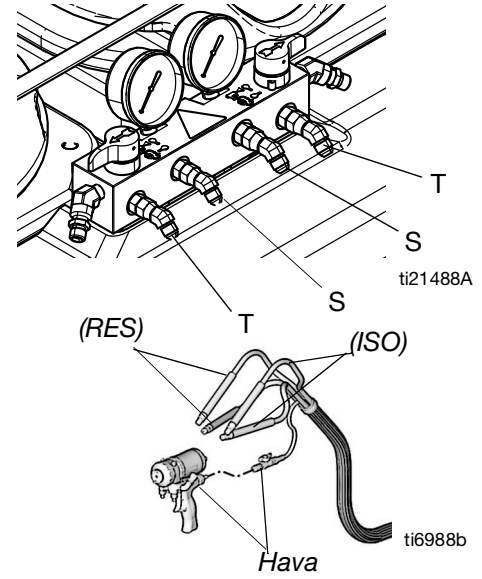
Yıkama veya basınç tahliyesi sırasında topraklama sürekliliğini korumak için: Püskürtme tabancasının metal parçalarından birini topraklanmış bir metal kovanın kenarına temas ettirin ve ardından tabancayı çalıştırın.

Akışkan Hortumlarını Bağlama

1. Akışkan besleme hortumlarını çıkış hortumu bağlantılarına bağlayın (S, ŞEKİL 5). Kırmızı hortumlar ISO, maviler RES içindir. Rakorlar, bağlantı hatalarını önleyecek şekilde boyutlandırılmıştır. Hortumların diğer ucunu tabancanın ISO ve RES girişlerine bağlayın.

NOT: Probler tabancalarında, Probler P2 devridaim aksesuar kiti kullanılır.

2. Tabancanın devridaim çıkışlarından gelen devridaim hortumlarını bağlantılara (T) bağlayın.



ŞEKİL 5 Devridaim Hortumlarını Bağlayın

Tabanca Hava Hortumunu Bağlama

1. Tabanca hava hortumunu tabanca hava girişine ve hava filtresi çıkışına (AZ) bağlayın. Birden fazla hortum demeti kullanıyorsanız, hava hortumlarını hortum demeti ile birlikte verilen nipel ile bağlayın.
2. Fusion tabancalı ünitelerde, verilen bilyalı valfi ve hızlı söküm tipi kuplörü tabanca hava hortumuna bağlayın, ardından kuplörü tabanca hava rakoruna bağlayın.

Ana Hava Kaynağını Bağlama

Ana hava beslemesini ünite üzerindeki hızlı söküm tipi rakora (Q) bağlayın. Hava besleme hortumunun iç çapı en az 5/16 inç (8 mm) ila 50 ft (15 m) veya 3/8 inç (10 mm) ila 100 ft (30 m) olmalıdır.

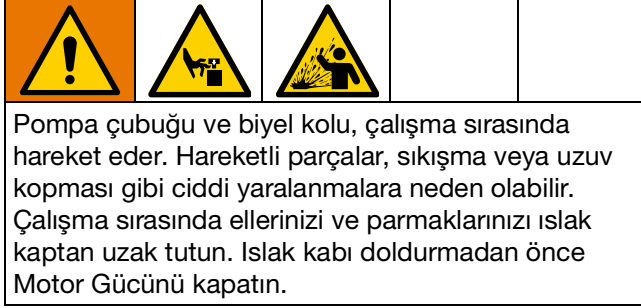
NOT: Hava Filtresi/Nem Ayırıcısı (AZ) otomatik nem tahliyesiyle donatılmıştır.

İlk Kullanımdan Önce Yıkama

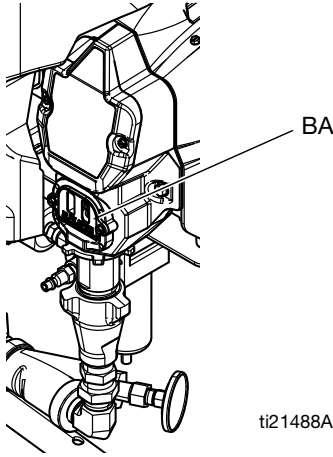
Reactor fabrikada plastifiyan yağ ile test edilmiştir. Yağı, püskürtme işleminden önce uygun bir solventle yıkayın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 26.

Islak Kapları Doldurma

Pompa ıslak kaplarındaki keçe pulları ISO pompa yağıyla satüre olmuş halde tutun. Bu yağlayıcı, ISO ile atmosfer arasında bir engel oluşturur.



Islak kapları plakadaki (BA) oluklardan doldurun veya vidaları gevşetin ve plakayı çevirerek kenara alın.



Akışkan Tanklarını Doldurun



UYARI

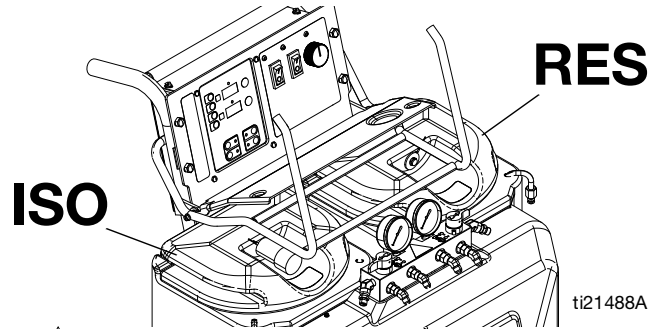
Akışkanların ve ekipman parçalarının çapraz kontaminasyonunu önlemek için, **asla** (izosiyanat) ve (reçine) parçaları veya kapları birbiriyle değiştirmeyin.

Akışkanı varillerden besleme tanklarına aktarmak için en az iki adet 5 galonluk (19 litre) kova bulundurun. Verilen kırmızı ve mavi etiketleri kullanarak kovaların birini "ISO", diğerini "RES" olarak etiketleyin. Besleme tanklarına dökmeden önce sahip olduğunuz malzemeyi mutlaka iki kez kontrol edin. Kovalar ağzına kadar dolu olmazsa dökme işlemi daha kolay olur.

Doldurma sırasında malzemenin bir tanktan diğerine sıçramasını önlemek için her defasında sadece bir besleme tankını açın.

NOT: Bir matkap ve karıştırma bıçağı kullanarak, tanklara eklemekten önce doldurulmuş veya ayrılmış malzemeleri kovanın içinde karıştırın. Gece boyu tankların içinde kalmış olan malzemenin tanklarda yeniden karıştırılması gerekebilir.

1. Hortum askısını kaldırın. Tank kapağını çıkarın ve ISO'yu tanka dökün (kırmızı taraf, kapakta kurutucu filtresi bulunur). Kapağı yerine takın ¹.



- 1 Kapağın tanka monte edilmesi zorsa tankın o-ringine ince bir tabaka yağlama gresi uygulayın.

NOT: Kurutucu filtresi temiz olduğunda mavidir ve doymun hale geldiğinde pembeye döner. Kurutucu filtresinin açıklıklarındaki nakliye tapalarının çıkarıldığından emin olun.

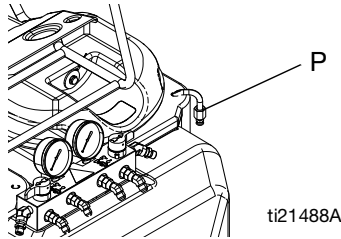
2. Tank kapağını çıkarın ve reçineyi RES tankına dökün (mavi taraf). Kapağı yerine takın.

NOT: Kapağın tanka monte edilmesi zor ise deponun o-ring'ine ince bir gres yağlayıcı kaplaması ekleyin.

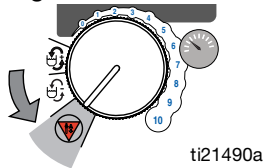
Hava Temizleme Uygulayın ve Hatlardaki Sıvıyı Yıkayın

Yangın ve patlamayı önlemek için: - Ekipmanı sadece iyi havalandırılan bir yerde yıkayın. - Yıkama işleminden önce ana güç kaynağının kapalı, ısıtıcının soğuk olduğundan emin olun. - Akışkan hatları solventten arındırılncaya kadar ısıtıcıyı açmayın.				

1. Her iki devridaim borusunu (P) tanklardan çıkarın ve her birini özel atık kabı içinde saklayın.

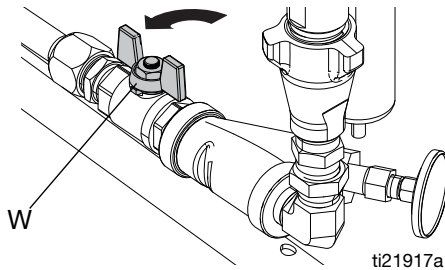


2. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin.

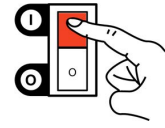


3. Güç kablolarını fişe takın. Bkz. Tablo 2, sayfa 16.

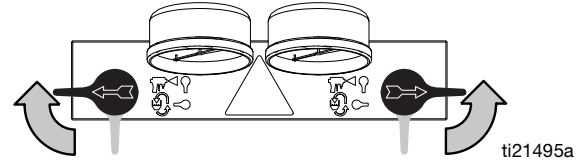
4. Her iki pompa sıvı giriş valfini açın (V, açık pozisyonda gösterilmiştir).



5. Motor Gücünü Açın. Sistem durum göstergesi (AY) açılmalıdır.



6. Devridaim/Püskürtme valflerini Devridaim konumuna getirin.

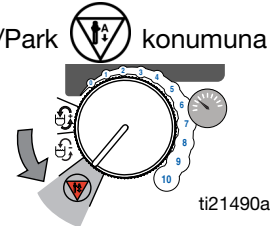


7. Fonksiyon düğmesini Yavaş Devridaim veya Hızlı Devridaim konumuna getirin.



8. Temiz sıvı her iki devridaim borusundan (P) çıktığında, fonksiyon düğmesini

Durdurma/Park konumuna getirin.



9. Besleme tanklarındaki devridaim borularını (P) değiştirin.

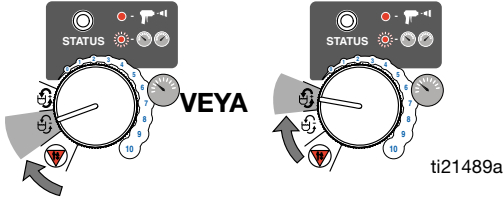
Başlatma

Isıtılmış akışkan ekipman yüzeylerinin çok sıcak olmasına sebep olabilir. Ciddi yanıkların önüne geçmek için:

- Tüm kapaklar ve davlumbazlar yerlerinde olmadıkça Reactor'ı çalıştırmayın.
- Sıcak akışkana veya ekipmana dokunmayın.
- Ekipmana temas etmeden önce tamamen soğumasını bekleyin.

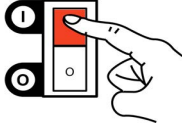
1. **Kurulum** gerçekleştirin, sayfa 16.

2. Fonksiyon düğmesini Yavaş Devridaim veya Hızlı Devridaim konumuna getirin.



3. Bkz. **Isıtma Kuralları**, sayfa 21 ve daha sonra 3-6. adımlarla devam edin.

4. Isıtıcı Gücünü açın.



5. Sıcaklıkları ayarlayın:

a. Sıcaklık ölçeğini değiştirmek için

veya düğmesine basın.

b. Hedef sıcaklıkları görüntülemek için düğmesine basın.

c. ısı bölgesi hedef sıcaklığını ayarlamak için ekranda istenen sıcaklık gösterilene

kadar veya düğmesine

basın. bölgesi için tekrarlayın.

d. Gerçek sıcaklıkları görüntülemek için 'a basın.

6. Sıcaklık okumaları istenen sıcaklık değerini gösterene kadar ısıtıcı boyunca devridaim yaptırın. Bkz. TABLO 6.

7. Sabit bir püskürtme sıcaklığı için gerekli olduğu şekilde ısıtma kontrollerini ayarlayın.

Tablo 6: Her tarafında 5 galon (19 litre) bulunan soğuk bir makinenin yaklaşık ısınma süresi

	120VAC	230VAC
Akışkan Püskürtme Hedef Sıcaklığı	35 ft (10,7 m) Hortum (1 demet)	
125°F (52°C)	15 dakika	10 dakika
170°F (77°C)	40 dakika	20 dakika

NOT: Isınma süreleri 70°F (21°C) başlangıç malzeme sıcaklığına ve 70°F (21°C) ortam sıcaklığına dayalıdır.

NOT: Farklı akışkanlar ısıyı farklı hızlarda absorbe edecektir. Sıcak bir makineyi tekrar doldururken, ısınma süreleri daha kısa olacaktır.

Isıtma Kuralları

Sıcak sıvının tabancaya beslenmesini sağlamak için, pompadan çıkan sıvı ısıtıcı, hortumlar boyunca dolaşmalı ve ardından tanklara geri dönmelidir.

Yavaş Devridaim

- Yavaş devridaim ısıtıcı içerisinde daha yüksek bir sıcaklık transferine sebep olur, böylece hortumlar ve tabanca daha hızlı ısınır.
- Orta sıcaklığa kadar yenileme veya yavaş akışlı püskürtme için iyidir.

Hızlı Devridaim

Hızlı devridaim, sıvı tanklarını ısıtmak için ısıtıcıları tam zamanlı çalışır halde tutar. Akış hızınız ne kadar yüksekse, püskürtme öncesinde tankların içinde gereken ısı da o kadar fazladır.

- **200-240VAC sistemler için:** Pompa girişi akışkan sıcaklığı göstergeleri (Z) hedef çıkış sıcaklığının 45°F (25°C) dahilinde oluncaya kadar Hızlı Devridaim kullanın.
- **100-120VAC sistemler için:** Pompa girişi akışkan sıcaklığı göstergeleri (Z) hedef çıkış sıcaklığının 30°F (17°C) dahilinde oluncaya kadar Hızlı Devridaim kullanın.
- **Tanklardaki hacim:** Sadece ihtiyacınız olduğu kadarını kullanın. Örneğin, her bir tanktaki 2,5 galon (10 l) hemen hemen 5 galonun (20 l) iki katı hızda ısıtma yapacaktır.
- Sadece tankın üst bölümündeki akışkanın ısıtılmasının önüne geçmek için tanklardaki akışkanı karıştırın.
- Yıkama için kullanın.

Isı Yönetimi İpuçları

- Isıtıcılar daha düşük akış hızlarında veya daha küçük karışım modüllerinde daha iyi performans gösterir.
- Tabancanın kısa periyotlarla çalıştırılması, malzemeyi istenilen sıcaklıkta tutacak şekilde etkili bir ısı transferinin sürdürülmesine yardımcı olur. Tabancanın uzun bir süre çalıştırılması, tanklardaki malzeme sıcaklığına bağlı olarak yeterli ısıtma süresine imkan vermeyebilir.
- Sıcaklık ekranları kabul edilebilir limitlerin altına düşerse fonksiyon düğmesini Yavaş

Devridaim  konumuna getirin ve sıcaklığı eski haline getirmek için tekrar devridaim yaptırın.

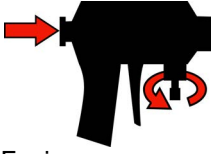
- Her 35 ft (10,7 m) hortum demeti, çoğu malzemede ısınma süresine yaklaşık olarak 5 dakika daha ilave eder. Önerilen maksimum hortum uzunluğu 105 ft'tir (32 m).
- Daha hızlı bir çalıştırma için tankların 1/4 ila 1/3'ü doluyken ilk ısıtma devridaimini yapın, ardından daha fazla malzeme ekleyin.

Çalıştırma

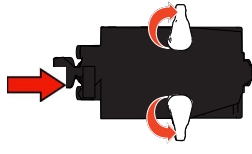
Püskürtme



NOT: Hava, püskürtme tabancasına tabanca pistonu emniyet kilidi veya tetikleme emniyet kilidi devredeyken ve tabanca sıvı manifoldu valfleri (varsa) kapalıyken beslenir.

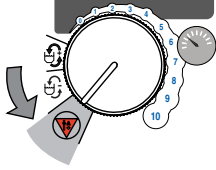


Fusion



Probler

1. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin. Sistem durum göstergesi LED'inin yandığını doğrulayın.



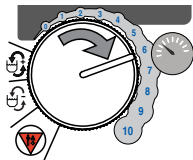
ti21490a

2. Devridaim/Püskürtme valflerini Püskürtme konumuna getirin.



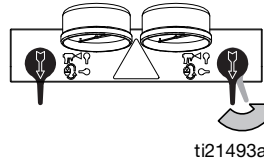
ti21491a

3. Fonksiyon düğmesini Basınç Ayarı konumuna getirin. Akışkan basıncı göstergeleri istenen basıncı gösterene kadar sağa çevirmeye devam edin.



ti21492a

4. Uygun basınç dengesini sağlamak için akışkan basıncı göstergelerini kontrol edin. Dengesizlik varsa, daha yüksek komponentin basıncını, göstergeler dengeli bir basınç gösterene kadar o komponente ait devridaim/püskürtme valfini **hafifçe** devridaim yönüne çevirerek düşürün. Basınçların dengelenmesi için zaman tanımak amacıyla, püskürtme basıncı moduna girdikten sonra basınç dengesizlik alarmı (Durum Kodu 1) 10 saniyeliğine devre dışı olur.



ti21493a

Bu örnekte, RES tarafının basıncı daha yüksektir. Bu nedenle, basınçları dengelemek için RES tarafı valfini kullanın.

NOT: Her iki tarafta da basıncın korunduğundan ve pompaların çalışmadığından emin olmak için, göstergeleri 10 saniye boyunca izleyin.

5. Tabanca akışkan manifoldu valflerini açın (sadece çarpışma karışımı tabancalar).



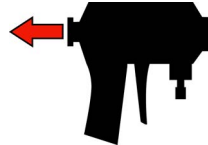
Fusion



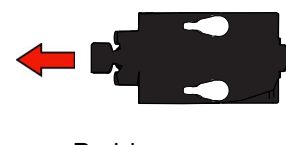
Probler

NOT: Darbeli tabancalarda, basınç dengesizse asla akışkan manifoldu valflerini açmayın veya tabancayı kullanmayın.

6. Piston emniyet kilidini veya tetik emniyet kilidini devreden çıkarın.



Fusion



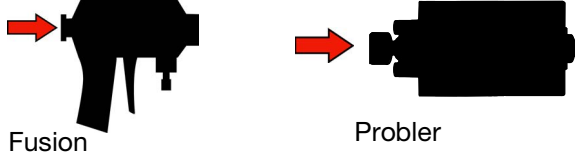
Probler

7. Kartonun veya plastik levhanın üzerine test püskürtmesi yapın. Malzemenin gereken süre içerisinde tamamen kürlendiğini ve doğru renkte olduğunu doğrulayın. İstenen sonuçları elde etmek için basıncı ve sıcaklığı ayarlayın. Ekipman püskürtmeye hazırdır.

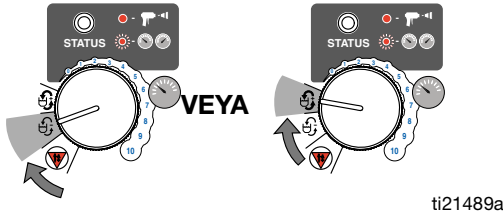
Duraklatma

Hortumu ve tabancayı kısa bir aranın ardından püskürtme sıcaklığına geri getirmek için, aşağıdaki prosedürü kullanın.

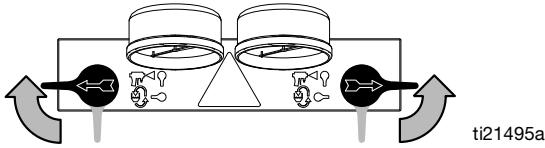
1. Piston emniyet kilidini veya tetik emniyet kilidini devreye alın.



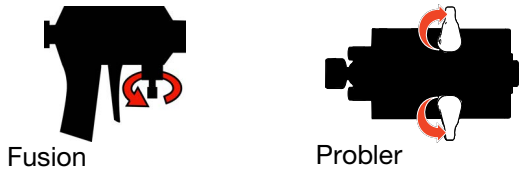
2. Fonksiyon düğmesini Yavaş Devridaim konumuna getirin.



3. Püskürtme valflerini sıcaklık okumaları eski haline dönene kadar Devridaim konumuna getirin.



NOT: Çarpışma karışımı tabanca kullanırken, püskürtme işlemine 2 dakikadan daha uzun süre ara vererseniz tabanca akışkan valflerini kapatın. Bunu yapmak tabancanın iç parçalarını temiz tutacak ve geçişi önleyecektir.



Tankları Tekrar Doldurun

Malzeme tanklara herhangi bir anda eklenebilir. Bkz. **Akışkan Tanklarını Doldurun**, sayfa18.

Yüksek sıcaklıklarda veya debilerde çalıştırıyorsanız tankları gerekli sıcaklığa getirmek için **Duraklatma** sayfa 23'teki talimatlarını izleyin.

UYARI

Akışkanların ve ekipman parçalarının çapraz kontaminasyonunu önlemek için **asla** ISO ve RES parçaları veya kapları birbirleriyle değiştirmeyin.

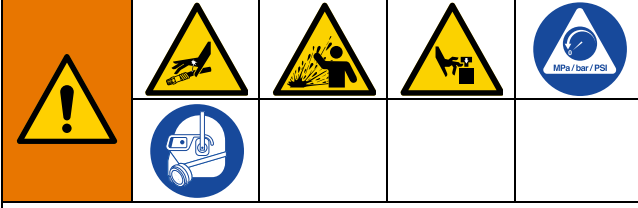
Akışkan varillerden besleme tanklarına aktarmak için en az iki adet 5 galonluk (19 litre) kova bulundurun. Verilen kırmızı ve mavi etiketleri kullanarak kovaların birini "ISO", diğerini "RES" olarak etiketleyin. Besleme tanklarına dökmeden önce sahip olduğunuz malzemeyi mutlaka iki kez kontrol edin. Kovalar ağzına kadar dolu olmazsa dökme işlemi daha kolay olur.

Doldurma sırasında malzemenin bir tanktan diğerine sıçramasını önlemek için her defasında sadece bir besleme tankını açın.

Basınç Tahliyesi Prosedürü

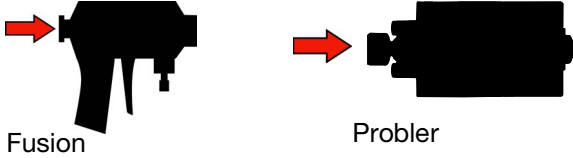


Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliyesi Prosedürünü uygulayın.

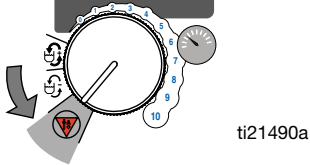


Basınç manuel olarak tahliye edilmediği sürece bu makine basınç altındadır. Basınçlı akışkandan, akışkan sıçramasından ve hareketli parçalardan kaynaklanan cilde nüfuz etme gibi yaralanmaları önlemek için boya püskürtmeyi durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya bakım yapmadan önce Basınç Tahliye Prosedürünü izleyin.

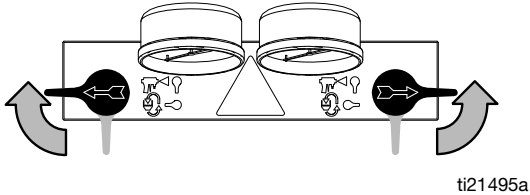
1. Piston emniyet kilidini veya tetik emniyet kilidini etkinleştirin.



2. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin.



3. Devridaim/Püskürtme valflerini devridaim konumuna getirin. Akışkan, besleme tanklarına dökülür. Pompalar en alt stroklarına hareket edecektir. Göstergelerin 0'a düştüğünden emin olun.



Kapatma

Daha uzun aralar için (10 dakikadan uzun) aşağıdaki prosedürü kullanın. 3 günden daha uzun süreliğine kapatacaksanız ilk olarak bkz. **Yıkama**, sayfa 26.

1. Isıtıcı Gücünü kapatın.
2. Motor Gücünü kapatın.
3. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki tüm adımları uygulayın.
4. ISO ve RES tabanca sıvı valflerini kapatın. Bunu yapmak tabancanın iç parçalarını temiz tutacak ve geçişi önleyecektir.



Fusion

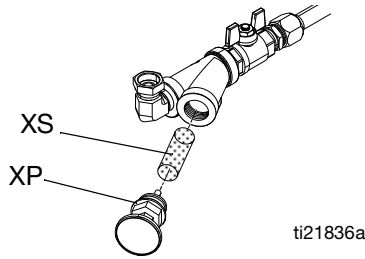


Probler

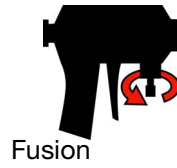
5. Ayrı tabanca kılavuzunuza başvurun ve **Kapatma** prosedürünü gerçekleştirin.

Bakım

- Pompanın ıslak kaplarındaki akışkan seviyesini günlük olarak kontrol edin, sayfa 18.
- Boğaz u-cup, ayarlanabilir nitelikte değildir. Salmastra somununu/ıslak kabı aşırı sıkmayın.
- Kristalleşmeyi önlemek için ISO bileşenini atmosferdeki neme maruz bırakmayın.
- ISO kristalleşmesini önlemek için besleme tankı kapağı o-ringini, iç çerçeve ve iç tank duvarlarını günlük olarak silin. O-ringdeki ve kapağın iç tarafındaki ince gres tabakasını koruyun.
- Kurutucu filtresini haftalık olarak kontrol edin. Filtre temiz olduğunda mavidir ve doyduğunda pembeye döner.
- Tıpayı (XP) çıkarın ve sıvı giriş süzgecini (XS) gerektiği gibi temizleyin. Yıkama sonrasında akışkan giriş süzgeçlerini mutlaka temizleyin.



- Genellikle, üç günden daha uzun süre kapalı tutarsanız yıkayın. Malzeme neme karşı duyarlıysa ve depolama alanında nem fazlaysa veya malzemenin zaman içinde ayrışma veya dağılma ihtimali varsa daha sık yıkayın.
- **Çarpışma karışımı tabanca kullanıyorsanız** püskürtme yapmadığınız zamanlarda tabanca akışkan valflerini kapalı tutun. Bunu yapmak tabancanın iç parçalarını temiz tutacak ve geçişi önleyecektir. Tabanca karıştırma bölmesi çıkışlarını ve çek valf süzgeçlerini düzenli olarak temizleyin. Tabanca kılavuzuna başvurun.



Fusion



Probler

- **Fusion Hava Temizlemeli çarpışma karışımı tabanca kullanıyorsanız** tabancayı mutlaka, kullanımdan sonra, temizleme havasıyla birlikte tabancanın ön kısmından gres püskürüne kadar gresleyin. Tabanca kılavuzunuza bakın.

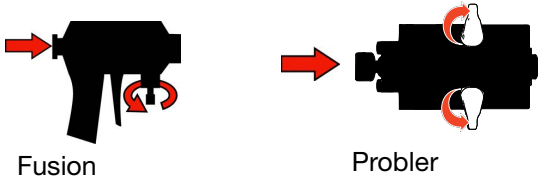
Yıkama



Yangın ve patlama riskinin önüne geçmek için mutlaka ekipmanın ve atık konteynerinin topraklamasını yapın. Statik kıvılcımları ve sıçrama kaynaklı yaralanmaları engellemek için, mutlaka mümkün olan en düşük basınçla yıkayın. Sıcak solvent tutuşabilir. Yangın ve patlamayı önlemek için:

- Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış bir alanda yıkayın
- Yıkama işleminden önce ana güç kaynağının kapalı, ısıtıcının soğuk olduğundan emin olun
- Akışkan hatları solventten arındırılncaya kadar ısıtıcıyı açmayın

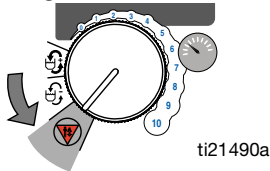
- 3 günden daha uzun süre kapalı tutarsanız yıkayın. Malzeme neme karşı duyarlıysa ve depolama alanında nem fazlaysa veya malzemenin zaman içinde ayrışma veya dağılma ihtimali varsa daha sık yıkayın.
 - Uzun süreli depolama için, en azından temiz motor yağı gibi bir depolama sıvısıyla solventi temizleyin.
 - Dağıtılan akışkan ve ekipmandaki ıslak parçalar ile uyumlu bir akışkanla yıkayın.
 - Sistemde daima bir tür akışkan bırakın. Su kullanmayın.
1. Piston emniyet kilidini veya tetik emniyet kilidini devreye alın. Sıvı valfleri ISO ve RES'i kapatın. Havayı açık bırakın.



Fusion

Probler

2. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin.

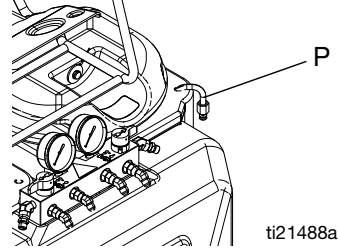


ti21490a

3. Isıtıcı Gücünü kapatın. Sistemin soğumasını bekleyin.

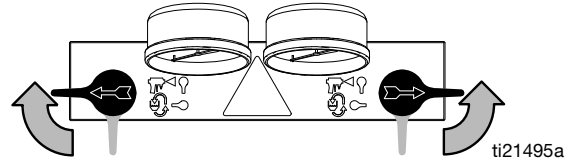


4. Devridaim borularını (P) besleme tanklarından çıkarın ve orijinal kaplara veya atık konteynerine yerleştirin.



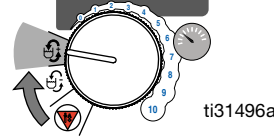
ti21488a

5. Devridaim/Püskürtme valflerini Devridaim konumuna getirin.



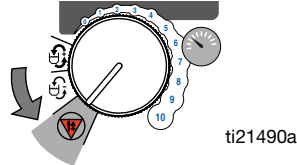
ti21495a

6. Fonksiyon düğmesini Hızlı Devridaim konumuna getirin. Artık malzeme çıkmayana kadar malzemeyi besleme tanklarından pompalayın.



ti31496a

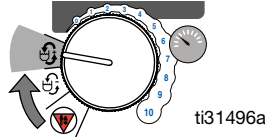
7. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin.



ti21490a

8. Besleme tanklarında kalmış olan herhangi bir artık malzemeyi temizleyin. Her bir besleme tankını 1-2 gal. (3,8-7,6 l) malzeme üreticiniz tarafından tavsiye edilen solvent ile doldurun.

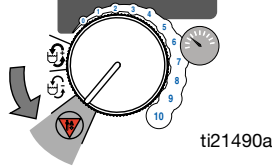
9. Fonksiyon düğmesini Hızlı Devridaim konumuna getirin. Solventi sistem boyunca atık konteynerlerine pompalayın.



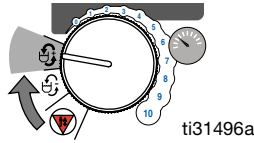
ti31496a

10. Devridaim borularından neredeyse temiz solvent geldiğinde, fonksiyon düğmesini

Durdurma/Park  konumuna getirin. Devridaim borularını besleme tanklarına geri döndürün.



11. Fonksiyon düğmesini Hızlı Devridaim  konumuna getirin. İyice temizlendiğinden emin olmak için solventi 10-20 dakika boyunca sistem içinde dolaştırın.

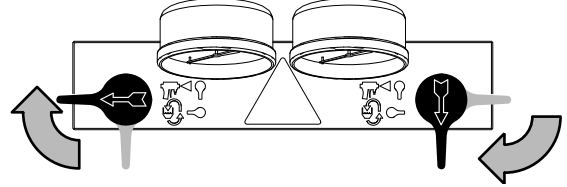


12. Tabancayı temizlemek için tabanca talimat kılavuzuna bakın.

Hortumları Boşaltın

Hortumları tabancadan ayırın ve solvent ile iyice temizlemek için tekrar tanklara takın.

- Püskürtme valfi ISO'yu Püskürtme konumuna getirin.



- Tabancayı bir atık ISO konteynerinin içine açın.
- Hortum yıkanana kadar fonksiyon düğmesini

Yavaş Devridaim  konumuna getirin.

- Fonksiyon düğmesini Park  konumuna getirin.
- RES tarafı için tekrar edin.

13. Fonksiyon düğmesini Park  konumuna getirin.

14. Solvent yıkama iki adımlı bir işlemdir. 4 adımına geri dönün, solventi boşaltın ve temiz solvent ile tekrar yıkayın.

15. Cihazı solvent, plastikleştirici, temiz motor yağı ile dolu halde bırakın veya besleme tanklarını yeni malzeme ve reprime ile doldurun.

NOT: Sökme ve temizleme işlemleri haricinde üniteyi asla kuru halde bırakmayın. Akışkan kalıntısı pompalarda kurursa üniteyi bir sonraki kullanmanızda bilyalı çek valfler yapışabilir.

Sorum Giderme

Pompa Kontrol Durum Kodları

Sistem durum göstergesinin yanıp sönme sayısını sayarak durum kodunu belirleyin. Durum göstergesi, bir durum kodu belirtmek üzere 1-19 defa yanıp sönür.

Birden fazla aktif durum kodu, daha uzun bir duraklama süresiyle ayrılır.

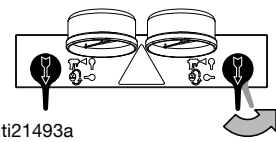
Durum Kodu 1: Basınç Dengesizliği

Ünite, 300 psi'den (2,1 Mpa, 21 bar) daha düşük ayar noktalarında basınç dengesizliğini kontrol etmez.

Ünite, basınç moduna girdikten 10 saniye sonra basınç dengesizliğini kontrol etmez.

Ünite, ISO ve RES bileşenleri arasındaki basınç dengesizliğini algılar ve DIP anahtarları 1 ve 2'nin ayarlarına bağlı olarak uyarı verir veya kapanır. Otomatik kapanmayı devre dışı bırakmak ve/veya durum kodu 1'in basınç toleranslarını azaltmak için bkz. **DIP Anahtar Ayarları**, sayfa 30.

1. Daha yüksek komponentin basıncını, göstergeler dengelenmiş basınçları gösterene kadar söz konusu komponentin Devridaim/Püskürtme valfini **hafifçe** Devridaim yönüne çevirerek düşürün.



Bu örnekte, RES tarafının basıncı daha yüksektir. Bu nedenle, basınçları dengelemek için RES tarafı valfini kullanın.

2. Basınç dengesizliği devam ederse bkz. **Oranlayıcı**, sayfa 36.

Durum Kodu 2: Basıncın Ayar Noktasından Sapması

Ünite, 400 psi'den (2,8 Mpa, 28 bar) daha düşük ayar noktasındaki basınç sapmasını kontrol etmez.

Ünite, basıncın bir ayar noktasından sapmasını algılar ve DIP anahtarları 3 ve 4'ün ayarlarına bağlı olarak uyarı verir veya kapanır. Ekipman, çarpışma karışımı tabancayla iyi bir karışım için yeterli basıncı koruyamıyorsa daha küçük bir karıştırma haznesi veya nozül kullanmayı deneyin.

Otomatik kapanmayı devre dışı bırakmak ve/veya durum kodu 2 için basınç toleranslarını azaltmak için bkz. **DIP Anahtar Ayarları**, sayfa 30.

Sapma, fonksiyon düğmesi (AV) Park konumunda değilken güç açılırsa ortaya çıkabilir. Durum göstergesi LED'i yanana kadar düğmeyi Park konumunda bırakın.

Durum Kodu 3: Basınç Transdüseri ISO Arızası

1. Kartta transdüser ISO elektrik bağlantısını (J11) kontrol edin, ŞEKİL 12, sayfa 45.
2. Kartta ISO ve RES transdüser elektrik bağlantılarını ters çevirin, ŞEKİL 12, sayfa 45. Hata transdüser RES'e geçerse (Durum Kodu 4) transdüser ISO'yu değiştirin. Bkz. **Basınç Transdüserleri**, sayfa 51.

Durum Kodu 4: Basınç Transdüseri RES arızası

1. Kartta transdüser RES elektrik bağlantısını (J12) kontrol edin, ŞEKİL 12, sayfa 45.
2. Kartta ISO ve RES transdüser elektrik bağlantılarını ters çevirin, ŞEKİL 12, sayfa 45. Hata transdüser ISO'ya geçerse (Durum Kodu 3) transdüser RES'i değiştirin. Bkz. **Basınç Transdüserleri**, sayfa 51.

Durum Kodu 5: Aşırı Akım Çekme

1. Üniteyi kapatın ve işlemi tekrarlayın. Fırçalar yerlerine tam oturmamış olabilir.
2. Fanın çalışmasını kontrol edin. Yüksek sıcaklık aşırı akım çekmeye neden olabilir.
3. Kilitlemiş rotor; motor dönemiyor. Motoru değiştirin. Bkz. **Elektrik Motoru**, sayfa 54.
4. Kontrol kartında kısa devre. Kartı değiştirin. Bkz. **Motor Kontrolü**, sayfa 44.
5. Aşınmış veya yapışmış fırçanın, komütatörde fırçanın ark yapmasına neden olması. Fırçaları değiştirin. Bkz. **Motor Fırçaları**, sayfa 55.
6. Motor bağlantılarını kontrol kartından ayırın. Güç çevrimi yaptırın.
 - a. Durum kodu 5 halen mevcutsa kartı değiştirin.

- b. Durum kodu 5 aktif değilse motoru test edin.
Bkz. **Motor Testi**, sayfa 54.

Durum Kodu 6: Yüksek Motor Sıcaklığı

Motor çok sıcak çalışıyor.

1. Basınç iş çevrimini, tabanca uç büyüklüğünü düşürün veya Reactor'ı daha soğuk bir yere taşıyın. Soğuması için 1 saat bekleyin.
2. Fanın çalışmasını kontrol edin. Fan ve motor muhafazasını kontrol edin.
3. Kontrol kartındaki J9 hararet konektörünü kontrol edin.

Durum Kodu 7: Devir Sayacı Anahtarı Girişi Yok

Devridaim modunun seçilmesinin ardından devir sayacı anahtarından 10 saniye süreyle giriş alınmadı veya ünite park moduna girdikten 15 saniye sonra beklemeye geçmiyor.

1. Devridaim valflerinin açık ve ünitenin Devridaim modunda olduğunu doğrulayın.
2. Karta giden devir sayacı anahtarı bağlantısını (J10) kontrol edin, bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45.
3. Mıknatısın (224) ve devir sayacı anahtarının (223) RES tarafı motor uç kapağının (229) altındaki yerlerinde olduğunu kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

Durum Kodu 8: Yüksek Döngü Hızı

Sistem 1 gpm'den daha fazla püskürtme yapıyor. Sistem, 1,1 gpm'den daha fazla püskürtme yaparsa kapanacaktır.

1. Basıncı ve/veya tabanca uç büyüklüğünü düşürün.

Durum Kodu 9: Düşük Tank Seviyesi

Tank seviye sensörleri, tank içindeki ISO ve RES malzeme yoğunluğunu algılar ve DIP anahtarı 5'in ayarlarına bağlı olarak uyarı verir veya kapanır. Bkz. **DIP Anahtarı Ayarları**, sayfa 30.

1. Gerekirse besleme tankına malzeme ekleyin.
2. Tank seviye sensörünün tankın yüzeyine temas ettiğinden emin olun. Gerekiyorsa kayışı değiştirin. Bkz. **Tank Sıvı Seviyesi Sensörleri**, sayfa 56.

3. Kontrol kartındaki J6 bağlantılarını kontrol edin. TABLO 8, sayfa 45.

Seviye Sensörü LED'i	Durum
Yeşil - açık	Sensörde enerji var
Yeşil - kapalı	Sensörde enerji yok
Sarı - açık	Sensör malzemeyi algılıyor
Sarı - kapalı	Sensör malzemeyi algılamıyor

Durum Kodu 11: Kilitli Motor Rotoru

Pompaların sıkışmadığından ve serbest şekilde hareket ettiğinden emin olun. Motor dönemiyor. Motoru değiştirin, sayfa 54.

Üniteyi kapatın ve işleme devam etmeden önce distribütörünüzle iletişime geçin.

Durum Kodu 12: Motor Kontrol Ünitesi Aşırı Voltajı

Kontrol kartına bağlı çok fazla gerilim. Güç gereklilikleri için, bkz. sayfa 74.

Hatanın halen aktif olup olmadığını görmek için güç çevrimi yaptırın ve durum göstergesini kontrol edin.

Durum Kodu 13: Motor Kontrol Ünitesi Düşük Voltajı

Kontrol kartına bağlı yetersiz gerilim. Güç gereklilikleri için, bkz. sayfa 74.

Hatanın halen aktif olup olmadığını görmek için güç çevrimi yaptırın ve durum göstergesini kontrol edin.

Durum Kodu 14: Motor Kontrol Ünitesi Yüksek Sıcaklık

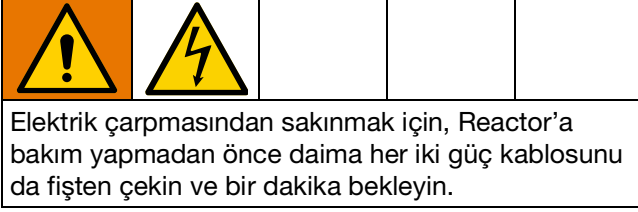
Motor kontrol kartı çok sıcak.

Kapatın ve Reactor'ı daha soğuk bir yere taşıyın. Soğuması için 1 saat bekleyin.

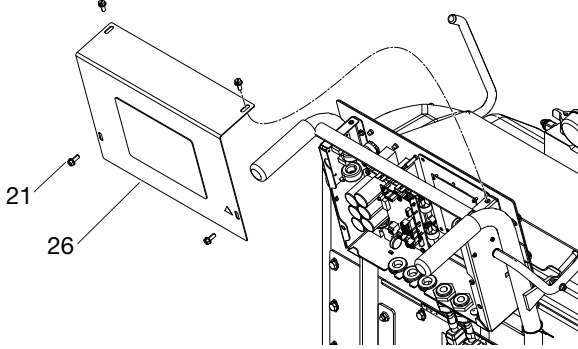
Durum Kodu 15-19: Motor Kontrol Ünitesi Arızaları

Güç çevrimi yaptırın. Hata halen mevcutsa kartı değiştirin. Bkz. **Motor Kontrolü**, sayfa 44.

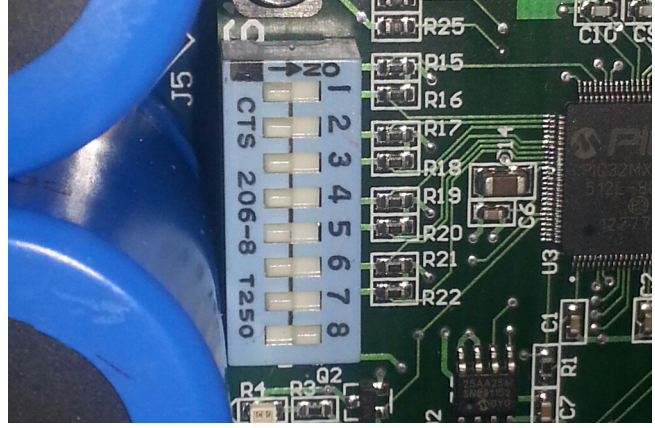
DIP Anahtarı Ayarları



1. Gücü kapatın ve güç kablolarını prizden çıkarın.
2. Vidaları (21) ve ekran kapağını (26) sökün.



3. DIP anahtarını kontrol kartında bulun.



ŞEKİL 6 DIP Anahtarı

4. DIP anahtarlarını istenen pozisyonlara getirin. Bkz. **DIP Anahtarı Ayarları ve Fonksiyonları**, sayfa 31.
5. Ekran kapağını (26) değiştirin ve üniteyi prize takın.
6. DIP anahtarında yapılan değişiklikleri etkinleştirmek için güç anahtarını çalıştırın.

DIP Anahtarı Ayarları ve Fonksiyonları

DIP Anahtarı Ayarları ve Fonksiyonları		
DIP Anahtarı ve Fonksiyonu	KAPALI	AÇIK
DIP Anahtarı 1 Seçilmesi halinde bir durum kodu görüntüler veya basınç dengesizliği DIP Anahtarı 2’de yapılan seçimi aşarsa bir durum kodu görüntüler ve kapanmaya neden olur.	SAPMA	SAPMA VE KAPANMA
DIP Anahtarı 2 Aşılması halinde sapmaya ve kapanmaya (etkinse) sebep olacak basınç dengesizlik limitlerini seçer.	Bkz. Dip Anahtarı 1 ve 2 Ayarları tablosu, sayfa 31	
DIP Anahtarı 3 Seçilmesi halinde, kapanmaya sebep olur veya basıncın ayar noktasından sapma miktarı DIP Anahtarı 4’te yapılan seçimi aşarsa bir durum kodu görüntüler.	SAPMA	*KAPANMA
DIP Anahtarı 4 Basınç ayar noktası aşağıdaki değerden daha büyükse sapmaya neden olur:	300 psi (2,1 MPa, 21 bar) (< 800 psi [5,6 MPa, 56 bar] ise %25)	*500 psi (3,5 MPa, 35 bar) (< 800 psi [5,6 MPa, 56 bar] ise %40)
DIP Anahtarı 5 Kapanmaya neden olur veya tanklardaki düşük akışkan seviyesi için bir durum kodu görüntüler.	*SAPMA	KAPANMA
DIP Anahtarı 6 Takviyeli ısıtmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır	DEVRE DIŞI BIRAK	*ETKİNLEŞTİR
DIP Anahtarı 7	Kullanılmıyor	
DIP Anahtarı 8	Kullanılmıyor	

* Varsayılan DIP Anahtarı Ayarları

DIP Anahtarı 1 ve 2 Ayarları			
DIP Anahtarı 1	DIP Anahtarı 2	Sapma	Kapatma
Kapalı	Kapalı	300 psi (2,1 MPa, 21 bar)	---
Kapalı	*Açık	500 psi (3,5 MPa, 35 bar)	---
*Açık	Kapalı	300 psi (2,1 MPa, 21 bar)	500 psi (3,5 MPa, 35 bar)
*Açık	*Açık	500 psi (3,5 MPa, 35 bar)	800 psi (5,6 MPa, 56 bar)

Isı Kontrol Arıza Teşhis Kodları

Isıtma kontrol tanı kodları sıcaklık ekranında görünür.

Bu alarmlar ısıyı kapatır. E03 ve E04 kodları  düğmesine basılarak silinebilir. Diğer kodları silmek için:

1. Isıtıcı Gücünü Kapatın.



2. Motor Gücünü kapatın.



3. Silmek için Motor Gücünü ve Isıtıcı Gücünü Açın.

Kod	Kod Adı	Alarm Alanı	Düzeltilici Eylem sayısı
01	Yüksek akışkan sıcaklığı	Ayrı	32
02	Yüksek alan akımı	Ayrı	33
03	Alan akımı yok	Ayrı	33
04	Isılçift bağlı değil	Ayrı	33

E01: Yüksek Akışkan Sıcaklığı

- Isılçift ISO veya RES (310) akışkan sıcaklığının 260°F (71°C) üzerinde olduğunu algılıyor.
- Hararet anahtarı ISO veya RES (308) akışkan sıcaklığının 230°F (110°C) üzerinde olduğunu algılıyor ve açılıyor. 190°F (87°C)'de anahtar tekrar kapanır.
- Isılçift ISO veya RES (310) arızalı, hasarlı, ısıtma elemanına (307) temas etmiyor veya sıcaklık kontrol kartı ile zayıf bağlantılı.
- Hararet anahtarı (308) açık pozisyonunda arızalı.
- Sıcaklık kontrol kartı herhangi bir ısı alanını kapatamıyor.
- Alan gücü kabloları veya ısılçiftler bir alandan diğerine geçiyor.
- Isılçiftin takıldığı yerde arızalı ısıtıcı elemanı.
- Gevşek kablo

E01 Kontrolleri

				
Bu ekipmana sorun giderme uygulanması, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmalarına veya başka ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Elektrikle ilgili tüm sorun giderme işlemlerini kalifiye bir elektrik teknisyenine yaptırın. Onarım işleminden önce ekipmana giden tüm gücü kestiğinizden emin olun.				

Isılçifti kontrol etmeden önce, hangi alanın (ISO veya RES) yüksek akışkan sıcaklığına sahip olduğunu not edin.

- Konektör B'nin ısıtıcı kontrol modülüne sıkıca takıldığını kontrol edin. Bkz. **Sıcaklık Kontrol Modüllerinin Bağlantıları**, sayfa 47.
- Bağlantıları temizleyip yeniden takın.
- Sıcaklık kontrol modülü ile hararet anahtarı arasındaki ve sıcaklık kontrol modülü ile ısılçiftler arasındaki bağlantıları kontrol edin. Tüm kabloların ısıtıcı kontrol modülü üzerindeki konektör B'ye sağlam şekilde takıldığınından emin olun. Bkz. TABLO 7, sayfa 33.
- Konektör B'yi ısıtıcı kontrol modülünden çıkarın ve fiş ucundaki pimler boyunca direnci ölçerek ısılçiftlerin elektrik iletimini kontrol edin.

5. Akışkan sıcaklığını, harici sıcaklık algılama cihazı kullanarak doğrulayın.

Tablo 7: Konektör B Direnç Ölçümleri

120V		230V		Açıklama	Okuma
Konektör	Pim	Konektör	Pim		
B1	1, 2	B1	1, 2	Hararet Anahtarı	hemen hemen 0 ohm
B2	1	B1	5	Isılçift ISO, R (kırmızı)	4-6 ohm
B2	2	B1	6	Isılçift ISO, Y (sarı)	
B2	4	B1	8	Isılçift RES, R (kırmızı)	4-6 ohm
B2	5	B1	9	Isılçift RES, Y (sarı)	
B2	3	B1	3-4,7,10	Kullanılmıyor	Geçerli değil

Sıcaklık çok yüksekse (sensör okuması 260°F [127°C] veya üzerinde):

6. Isılçiftlerin hasarlı olup olmadığını veya ısıtıcı eleman ile temas edip etmediğini kontrol edin, bkz. ŞEKİL 16, sayfa 50.
7. Ekipman sıcaklık ayar noktasına ulaştığında sıcaklık kontrol modülünün kapanıp kapanmadığını kontrol edin:
 - a. Sıcaklık ayar noktalarını görüntülenen sıcaklığın çok altında bir değere ayarlayın.
 - b. Alanı açın. Sıcaklık sabit şekilde yükseliyorsa güç kartı arıza yapıyordur.
 - c. Başka bir güç modülü ile değiştirerek doğrulayın. Bkz. **Sıcaklık Kontrol Modüllerini Değiştirme**, sayfa 46.
 - d. Değiştirilen modül sorunu gidermezse, sorunun sebebi güç modülü değildir.
8. Bir ohmmetre ile ısıtıcı elemanların sürekliliğini doğrulayın. Bkz. **Isıtıcı Elemanı Testi**, sayfa 49.

E02: Yüksek bölge akımı

Yüksek akım hatası ortaya çıktığında, hata görüntülenirken o bölge modülündeki LED kırmızıya dönecektir.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Bölge modülünü bir başkasıyla değiştirin. Alanı açın ve hata olup olmadığını kontrol edin. Hata kaybolursa arızalı modülü değiştirin.

E03: Bölge akımı yok

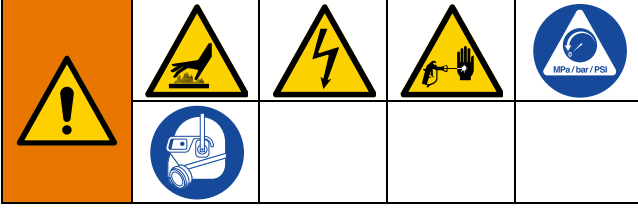
Akım yok hatası görüldüğünde, hata görüntülenirken spesifik alanın modülündeki LED kırmızıya döner.

1. Reactor üzerindeki veya ilgili alanın güç kaynağındaki devre kesicinin atıp atmadığını kontrol edin. Düzenli olarak atıyorsa devre kesiciyi değiştirin.
2. İlgili alanda gevşek veya kopuk bağlantı olup olmadığını kontrol edin.
3. Bölge modülünü bir başkasıyla değiştirin. Bölgeyi açın ve hata olup olmadığını kontrol edin. Bkz. **Sıcaklık Kontrol Modüllerini Değiştirme**, sayfa 46. Hata kaybolursa arızalı modülü değiştirin.
4. Tüm alanlar için E03 hatası görülürse kontaktör kapanmıyor olabilir. Isıtıcı kontrolü ile kontaktör bobini arasındaki kablo tesisatını kontrol edin.

E04: Isılçift bağlantısı kesildi

1. Sıcaklık kontrol modülü üzerindeki yeşil konektörlere (B) giden sıcaklık sensörü bağlantılarını kontrol edin. Bkz. **Sıcaklık Kontrol Modüllerinin Bağlantıları**, sayfa 47.
2. Sensör kablolarını çıkarıp tekrar takın.

Reactor Elektroniği



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. Isıtıcı Gücünü Kapatın.



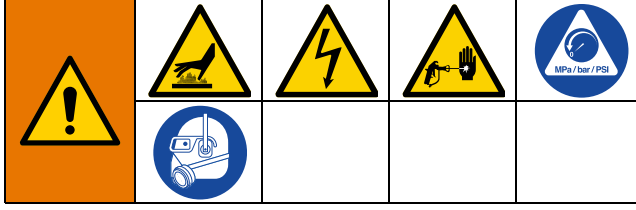
2. Motor Gücünü kapatın.



3. Basıncı tahliye edin. **Basıncı Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'te belirtilen talimatları uygulayın.
4. Ekipmanı soğumaya bırakın.
5. Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak adına her bir sorun için önerilen çözümleri belirtilen sırayla uygulamayı deneyin. Ayrıca, sorun olduğuna karar vermeden önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Sıcaklık ekranı yanmıyor.	Ekran bağlantısı kesilmiş.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, ŞEKİL 12, sayfa 45.
	Ekran kablosu hasarlı veya paslanmış.	Bağlantıları temizleyin; hasarlıysa kabloyu değiştirin.
	Atmış sigorta.	Elektronik kapağının (55) altında yer alan DIN rayı tertibatındaki sigorta tutucuda bulunan sigortayı (73) değiştirin.
	Arızalı devre kartı.	Ekran arıza vermektedir. Değiştirin.
	Kontrol kartı üzerinde gevşek ekran kabloları.	Her bir ekranın kablo bağlantılarını kontrol edin, ŞEKİL 23, sayfa 72.
	Arızalı kontrol kartı (ekranlar kontrol panosundan güç alır).	Erişim panelini çıkarın. Kart LED'inin yandığını kontrol edin. Aksi takdirde kartı değiştirin. Bkz. Motor Kontrolü , sayfa 44.
	Kontrol panosuna giden yetersiz güç.	Güç kaynağının gereklilikleri karşıladığından emin olun.
	Gevşek elektrik kablosu.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, ŞEKİL 23, sayfa 72.
	Isıtıcı elektrikli anahtar devre kesicisi çalıştı.	Ekran ısıtıcı gücü devre kesicisinden güç alır. Isıtıcı gücünü kapatın  , ardından kesiciyi sıfırlamak için açın 
Hata ekranı; ekran açılıp kapanıyor.	Alçak gerilim.	Giriş voltajının teknik özellikler dahilinde olduğundan emin olun, , sayfa 74.
	Zayıf ekran bağlantısı.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, ŞEKİL 23, sayfa 72. Hasarlı kabloyu değiştirin.
	Ekran kablosu hasarlı veya aşınmış.	Bağlantıları temizleyin; hasarlıysa kabloyu değiştirin.
Ekran düğmelere basıldığında düzgün tepki vermiyor.	Zayıf ekran bağlantısı.	Kablo bağlantılarını kontrol edin, ŞEKİL 23, sayfa 72. Hasarlı kabloyu değiştirin.
	Ekran kablosu hasarlı veya paslanmış.	Bağlantıları temizleyin, ŞEKİL 23, sayfa 72. Hasarlı kabloyu değiştirin.
	Ekran devre kartındaki şerit kablo çıkmış veya kopmuş.	Kabloyu bağlayın ŞEKİL 23, sayfa 72 veya değiştirin.
	Arızalı ekran düğmesi.	Değiştirin. Bkz. Kontrol Paneli , sayfa 42.
Fan çalışmıyor.	Gevşek kablo.	Fan kablosunu kontrol edin.
	Kusurlu fan.	Değiştirin. Bkz. Fanlar , sayfa 55.

Isıtıcılar



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. Isıtıcı Gücünü Kapatın.



2. Motor Gücünü kapatın.



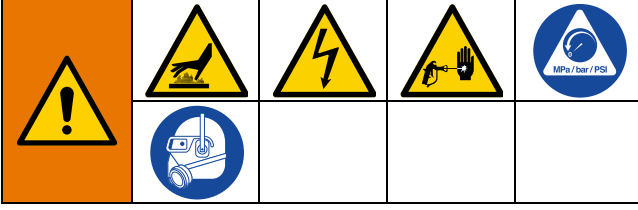
3. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki adımları takip edin.

4. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak adına her bir sorun için önerilen çözümleri belirtilen sırayla uygulamayı deneyin. Ayrıca, sorun olduğuna karar vermeden önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Primer ısıtıcılar ısıtmıyor.	Isıtma kapalı.	ISO veya RES bölge I tuşlarına basın.
	Sıcaklık kontrol alarmı.	Sıcaklık ekranı tanı kodunu kontrol edin. Bkz. Isı Kontrol Arıza Teşhis Kodları , sayfa 32.
	Isılçift sinyal arızası.	Bkz. E04: Isılçift bağlantısı kesildi , sayfa 33.
	Arızalı ısıtıcı elemanı.	Isıtma elemanlarının direncini kontrol edin. Bkz. Isıtıcı Elemanı Testi , sayfa 49.
Primer ısının kontrolü anormal; yüksek sıcaklık aşmaları veya aralıklı olarak E01 hatası ortaya çıkıyor.	Kirli ısılçift bağlantıları.	Isılçiftlerin, ısıtıcı kontrol kartındaki uzun yeşil fiş ile bağlantısını kontrol edin. Isılçift kablolarını çıkarıp yeniden takın, birikmiş kirleri temizleyin. 100-120VAC için, uzun yeşil konektörü çıkarıp yeniden takın. 200-240V için, yeşil konektörler B'yi çıkarıp yeniden takın
	Isılçift ısıtıcı eleman ile temas etmiyor.	Yüksük somunu (FN), basmalı ısılçifti (310) gevşetin; böylece meme (TT) ısıtıcı elemana (307) temas eder. Isılçift memesini (TT) ısıtıcı elemana karşı tutarak, yüksük somununu (FN) son sıkımayı 1/4 tur geçecek şekilde sıkın. Çizim için bkz. ŞEKİL 16, sayfa 50.
	Arızalı ısıtıcı elemanı.	Bkz. Isıtıcılar , sayfa 35.
	Isılçift sinyal arızası.	Bkz. E04: Isılçift bağlantısı kesildi , sayfa 33.
	Isılçift yanlış bağlanmış.	Bkz. E04: Isılçift bağlantısı kesildi , sayfa 33. Bölgelere sırayla güç verin ve her alanda sıcaklığın yükseldiğini doğrulayın.

Oranlayıcı



Herhangi bir sorun giderme prosedürünü uygulamadan önce:

1. Isıtıcı Gücünü Kapatın.



2. Motor Gücünü kapatın.



3. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki adımları takip edin.

4. Ekipmanı soğumaya bırakın.

Gereksiz onarım işlemlerinden kaçınmak adına her bir sorun için önerilen çözümleri belirtilen sırayla uygulamayı deneyin. Ayrıca, sorun olduğuna karar vermeden önce tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kontrollerin doğru şekilde ayarlandığından ve kablo tesisatının doğru olduğundan emin olun.

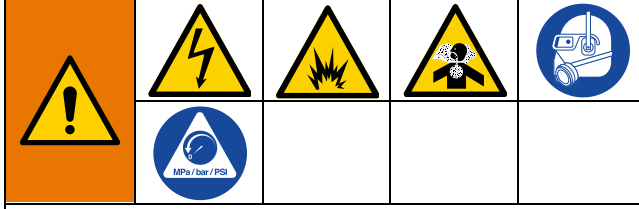
SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Reactor çalışmıyor.	Güç yok.	Her iki güç kablosunu takın. Motor Gücünü ve Isıtıcı Gücünü kapatın  , ardından her iki kesiciyi de sıfırlamak için açın  .
Motor çalışmıyor.	Fonksiyon düğmesi çalışma pozisyonuna getirilirken güç açılmış.	Durum LED'i yandıktan sonra fonksiyon düğmesini Park  konumuna getirin. Ardından istenen fonksiyonu seçin.
	Kontrol kartında gevşek bağlantı.	Alt kart üzerindeki motor gücü bağlantılarını kontrol edin. Bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45.
	Aşınmış fırçalar.	Her iki tarafı da kontrol edin. 1/2 inç (13 mm)'den daha düşük seviyede aşınmış fırçaları değiştirin. Bkz. Motor Kontrolü , sayfa 55.
	Kırık veya yanlış hizalanmış fırça yayları.	Tekrar hizalayın veya değiştirin. Bkz. Motor Fırçaları , sayfa 55.
	Fırçalar veya yaylar, fırça tutucusunda üst üste biniyor.	Fırça tutucuyu temizleyin ve serbest hareket etmeleri için fırça kablolarını hizalayın.
	Armatürde kısa devre.	Motoru değiştirin. Elektrik Motoru , sayfa 54.
	Motor komütatöründe yanık noktalar, kararmış ezik nokta veya başka hasar olup olmadığını kontrol edin.	Motoru sökün. Motor atölyesinde komütatörün yüzeyini yeniden kaplattırın veya motoru değiştirin. Bkz. Elektrik Motoru , sayfa 54.
	Arızalı kontrol kartı.	Kartı değiştirin. Bkz. Motor Kontrolü , sayfa 44.
Pompa çıkış gücü hacmi düşük.	Tıkalı akışkan giriş süzgeci.	Temizleyin. Bkz. Bakım , sayfa 25.
	Deplasmanlı pompada sızdıran veya tıkalı piston valfi veya giriş valfi.	Valfleri kontrol edin. Pompa el kitabına bakın.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
Püskürtme modunda bir taraf basınç tutmuyor.	Tankta düşük seviyede akışkan.	Tekrar doldurun.
	Kirli veya hasarlı Püskürtme valfi.	Temizleyin veya onarın. Bkz. Püskürtme Valflerini Değiştirme , sayfa 40.
	Tıkalı sıvı giriş süzgeci.	Temizleyin. Bkz. Bakım , sayfa 25.
	Pompa giriş valfi tıkalı veya açık kalmış.	Pompa giriş valfini temizleyin. Bkz. Yalnızca Giriş Valfini Çıkarma , sayfa 41.
	Malzeme pompalamak için çok viskoz.	Tanklara eklemekten önce malzemeyi ısıtın.
Basınç fonksiyon düğmesi ile ayarlandığında bir taraftaki basınç daha yüksek.	Pompa giriş valfi kısmen tıkalı.	Pompa giriş valfini temizleyin. Bkz. Yalnızca Giriş Valfini Çıkarma , sayfa 41.
	Hortumda hava. Akışkan sıkıştırılabilir niteliktedir.	Hortumdaki havayı tahliye edin.
	Eşit olmayan boyutlarda hortumlar veya dengesiz hortum yapısı.	Uyumlu hortumlar kullanın ve püskürtme öncesinde basınçları dengeleyin.
Çalışırken basınçlar dengeli değil ancak basınç her iki strokta da üretiliyor ve korunuyor.	Eşit olmayan viskoziteler.	Viskoziteleri dengelemek için sıcaklık ayarını değiştirin.
		Geri basıncı dengelemek için karışım noktasındaki kısıtlayıcıyı değiştirin.
	Tek tarafta kısıtlama.	Karışım modülünü veya karışım manifoldundaki kısıtlayıcıyı temizleyin.
		Tabanca çek valf süzgeçlerini temizleyin.
Pompa salmastra somunu alanında akışkan kaçağı.	Boğaz keçeleri aşınmıştır.	Değiştirin. Pompa kılavuzuna bakın.
Püskürtme modunda tabancaya karşı durdurulduğunda basınç korunmuyor.	Püskürtme valfinde sızıntı.	Onarın. Bkz. Püskürtme Valflerini Değiştirme , sayfa 40.
	Deplasmanlı pompada sızdıran piston valfi veya giriş valfi.	Onarım. Pompa el kitabına bakın.
	Sızdıran tabancanın kapanması.	Onarım. Tabanca kılavuzuna bakın.
Devridaim başlatma sırasında RES tarafındaki basınç, özellikle Yüksek Devridaim modundayken daha yüksek.	Bu normal bir durumdur. Devridaim modunda malzeme ısıtılana kadar RES, ISO'ya göre tipik olarak daha yüksek viskozitededir.	Herhangi bir işlem gerekmez.
Bir gösterge, pompalar devir yaparken diğer göstergenin yarısı kadar puls gösteriyor.	Aşağı strokta basınç kaybı.	Giriş valfi sızdırmakta veya kapanmamaktadır. Valfi temizleyin veya değiştirin. Bkz. Püskürtme Valflerini Değiştirme , sayfa 40.
	Yukarı strokta basınç kaybı.	Piston valfi sızdırmakta veya kapanmamaktadır. Valfi veya salmastraları temizleyin veya değiştirin. Bkz. Püskürtme Valflerini Değiştirme , sayfa 40.
Durum göstergesi yanmıyor.	Fonksiyon düğmesi güç uygulandığında Park konumuna geçmiyor.	Fonksiyon düğmesini Park konumuna getirin.
	Gevşek gösterge kablosu.	Kablonun, üst motor kontrol panosundaki J3'e bağlandığını kontrol edin. Bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45.
	Arızalı kontrol kartı.	Kartı değiştirin. Bkz. Motor Kontrolü , sayfa 44.
	Kısa devre basınç transdüseri veya potansiyometre girişi.	Sorun giderme için bkz. Kontrol Kartı LED'leri , sayfa 44.

SORUN	NEDEN	ÇÖZÜM
ISO tarafı zengin; RES tarafı fakir.	ISO tarafı göstergesi düşük.	RES tarafında göstergede aşağı akış kısıtlaması. Tabanca çek valf süzgecini, karışım modülünü veya karışım manifoldu kısıtlayıcısını kontrol edin.
	RES tarafı göstergesi düşük.	RES tarafı malzeme besleme problemi. RES tarafı giriş süzgecini ve pompa giriş valfini kontrol edin.
RES tarafı zengin; ISO tarafı düşük.	ISO tarafı göstergesi düşük.	ISO tarafı malzeme besleme problemi. ISO tarafı giriş süzgecini ve pompa giriş valfini kontrol edin.
	RES tarafı göstergesi düşük.	ISO tarafında göstergede aşağı akış kısıtlaması. Tabanca çek valf süzgecini, karışım modülünü veya karışım manifoldu kısıtlayıcısını kontrol edin.
Tank seviye sensörü boş tankı algılamıyor (kontrol paneli üzerindeki gösterge LED'i asla yanıp sönmüyor).	Malzeme birikmesi.	Tankların içini yıkayın ve temizleyin. Sensörün dışını ve tank üzerindeki girintili alanı temizleyin.
	LED kabloları kontrol panelinin içinden çıkarıldı.	LED kablolarını tekrar bağlayın.
	Tank seviye sensörü hassasiyeti çok yüksek.	Tank sıvı seviye sensörü hassasiyetini sıfırlayın. Bkz. Hassasiyeti Sıfırlayın , sayfa 57.
Tank seviye sensörü tam dolu tankı algılamıyor (kontrol paneli üzerindeki gösterge LED'i sürekli yanıp sönmüyor).	Tank seviye sensörü tanktan çok uzakta.	Her iki tank seviye sensörünün pozisyonunu kontrol edin. Bkz. Tank Sıvı Seviyesi Sensörleri , sayfa 56.
	Sensör kabloları ayrılmış.	Ekran panelindeki sensör kablolarını tekrar bağlayın.
	Tank seviye sensörü hassasiyeti çok düşük.	Tank sıvı seviye sensörü hassasiyetini sıfırlayın. Bkz. Hassasiyeti Sıfırlayın , sayfa 57.

Onarım

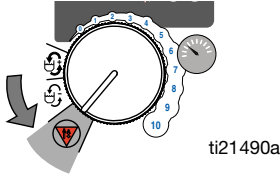
Onarıma Başlamadan Önce



Bu ekipmanın tamir edilmesi, işin düzgün yapılmaması durumunda elektrik çarpmalarına ya da diğer ciddi yaralanmalara neden olabilecek parçalara erişilmesini gerektirir. Gücü ve topraklamayı ana güç anahtarı terminallerine bağlama işini kalifiye bir elektrik teknisyenine yaptırın, bkz. sayfa 16. Onarım işleminden önce ekipmana giden tüm gücü kestiğinizden emin olun

1. Mümkünse yıkayın, bkz. sayfa 26. Mümkün değilse, atmosferdeki nemden dolayı ortaya çıkan kristalleşmeden kaynaklanan izosiyanatın önüne geçmek için, sökmenin hemen ardından tüm parçaları derhal solvent ile temizleyin.

2. Fonksiyon düğmesini Durdurma/Park konumuna getirin.



3. Motor Gücünü kapatın.



4. Isıtıcı Gücünü kapatın. Sistemin soğumasını bekleyin.

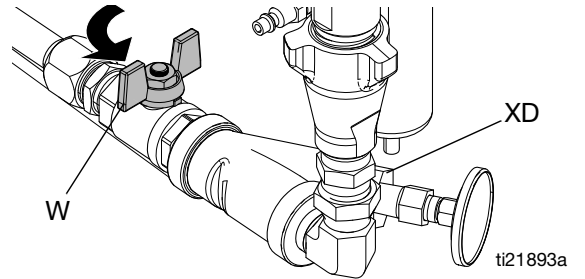


5. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'te belirtilen talimatları uygulayın.
6. Isıtıcı ve motor güç kablolarının ayırın.

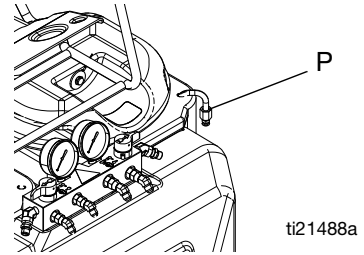
Besleme Tankını Sökme



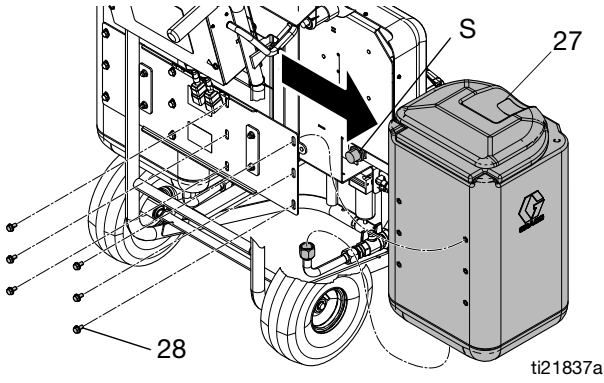
1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Basıncı tahliye edin, **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki adımları takip edin.
3. Sistemi yıkayın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 26.
4. Y süzgecinin altına atık konteyneri koyun.
5. Sıvı valfini (W) kapatın.



6. Filtre tahliye altıgen başlı somununu (XD) sökün ve malzemeyi tahliye edin.
7. Devridaim borularını (P) çıkarın ve atık konteynerlerine yerleştirin.



8. Pompa akışkan girişindeki döner dirseği ayırın.
9. Tankı (27) araba şasisine tutturan altı vidayı (28) sökün.

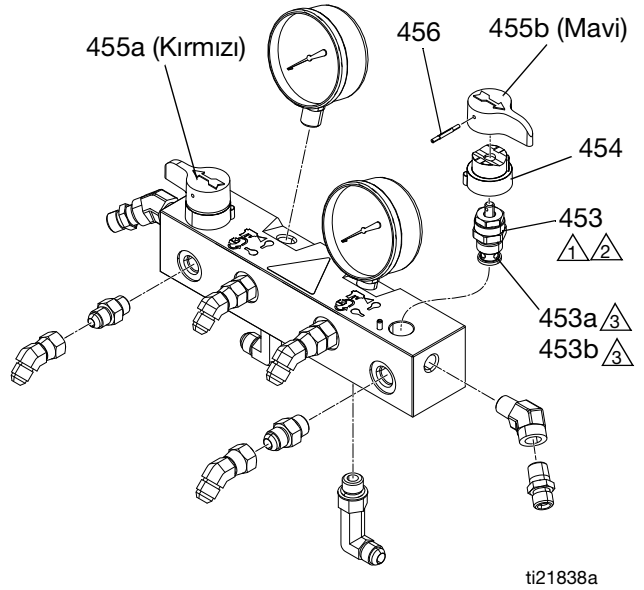


10. Somunu gevşetin ve tank seviye sensörünü (S) kaydırarak tanktan uzaklaştırın.
11. Tankın üst kısmını yana doğru döndürün ve tankı akışkan giriş rakorlarıyla birlikte arabadan çıkarın.
12. Ters sıra ile tekrar takın. Vidaları (28) 125 inç-lb (14 N•m) torkla sıkın.

Püskürtme Valflerini Değiştirme



1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'te belirtilen talimatları uygulayın.
3. Bkz. ŞEKİL 7, sayfa 40. Püskürtme valflerini sökün. Tüm parçaları temizleyin ve hasar bakımından kontrol edin.
4. Yuvanın (453a) ve contanın (453b) her bir valf kartuşu (453) içine yerleştirildiğinden emin olun.
5. Toplamadan önce tüm konik boru dişlerine PTFE boru sızdırmazlık malzemesi uygulayın.
6. ŞEKİL 7, sayfa 40'taki tüm notları göz önünde bulundurarak ters sırayla yeniden monte edin.



- 1 250 inç-lb (28 N•m) torkla sıkın.
- 2 Manifold içindeki valf kartuşu dişlerinde mavi diş tutucu kullanın.
- 3 Öge 453'ün parçası.

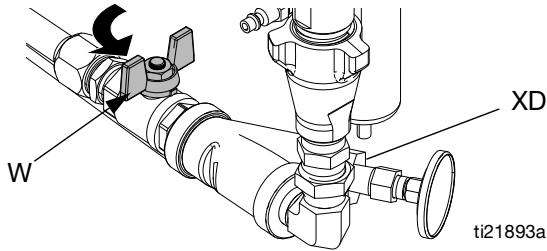
ŞEKİL 7 Püskürtme Valfleri

Deplasmanlı Pompa



NOT: Reactor ve çevresinin kirlenmesini önlemek için bir bez veya örtü kullanın.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'te belirtilen talimatları uygulayın.
3. Her iki sıvı valfini (W) kapatın.



NOT: Reactor'ı ve çevresini dökülmelere karşı korumak için bez parçası veya üstüğü kullanın.

4. Y süzgeci üzerindeki filtre tahliye altıgen başlı somununu (XD) açın.

Yalnızca Giriş Valfini Çıkarma

Pompa basınç üretmiyorsa giriş bilyası çek valfi kurumuş malzemeye tıkanmış olabilir.

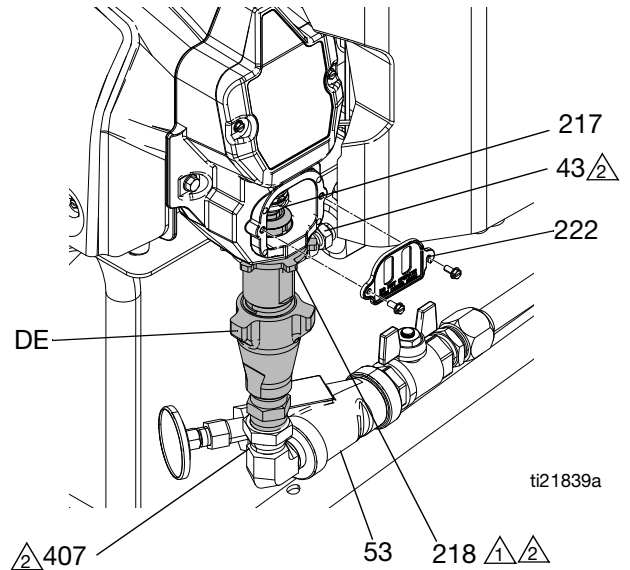
Pompa aşağı strokta basınç üretmiyorsa giriş bilyası açık halde sıkışmış olabilir.

Bu koşullardan herhangi biri pompaya yerinde bakım yapılarak giderilebilir.

5. Akışkan girişini (407) ayırın ve kenara çevirin.
6. Kulaklara (DE), kıvılcım çıkarmayan bir çekiçle sağdan sola sertçe vurarak giriş valfini çıkarın. Pompadan çevirerek çıkarın. Onarım işlemi ve parça bilgileri için deplasmanlı pompa kılavuzuna bakın.

Pompa Tertibatını Çıkarma

7. Akışkan giriş (407) ve çıkış (43) hatlarını ayırın. Ayrıca çelik çıkış borusunu da (46) ısıtıcı girişinden ayırın.
8. Pompa mil kapağını (222) çıkarın. Klipsi yukarı ve geriye doğru itin ve pimi (217) iterek çıkarın. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiçle sağdan sola sertçe vurarak emniyet somununu (218) gevşetin. Pompayı çevirerek çıkarın. Onarım talimatları ve parçalar için pompa kılavuzuna bakın.
9. ŞEKİL 8, sayfa 41'deki tüm notları dikkate alarak ve sökme sırasının tersini izleyerek pompayı takın. Süzgeci (53) temizleyin. Akışkan giriş (407) ve çıkış (43) hatlarını tekrar bağlayın.
10. Akışkan çıkış rakorunu (43) sıkın, ardından kıvılcım çıkarmayan bir çekiçle sertçe vurarak emniyet somununu (218) sıkın.
11. Fonksiyon düğmesini Yavaş Devridaim  konumuna getirin. Hava püskürterek temizleyin ve doldurun. Bkz. **Hava Temizleme Uygulayın ve Hatlardaki Sıvıyı Yıkayın**, sayfa 19.



1. Düz taraf yukarı bakar. Kıvılcım çıkarmayan bir çekiç ile sıkıca vurarak sıkın.

2. Dişleri ISO yağı veya gres ile yağlayın.

ŞEKİL 8 Deplasmanlı Pompa

Kontrol Paneli

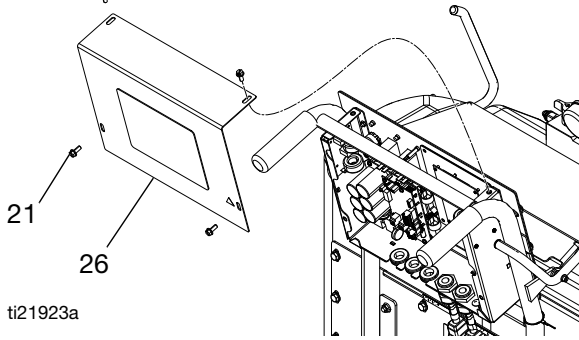
Sıcaklık Ekranını Değiştirme



UYARI

Kartı tutmadan önce, karta zarar verebilecek statik boşalmaya koruma sağlamak için bir statik iletken bileklik takın. Bilekliğinizle birlikte verilen talimatlara uyun.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Vidaları (21) ve ekran kapağını (26) çıkarın.

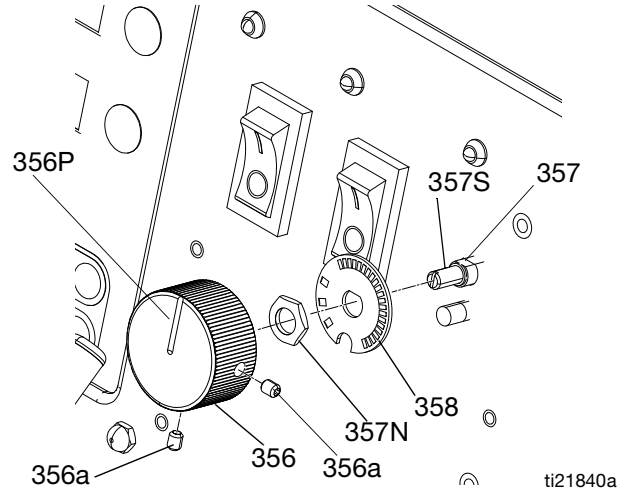


3. Statik iletken bir bileklik takın.
4. Ana ekran kablosunu (81) sıcaklık ekranının (353) sağ üst köşesinden ayırın. Bkz. ŞEKİL 10, sayfa 43.
5. Güç kablosunu (373) ekranın arkasından (353) çıkarın. Kenara koyun ve güç kablosunu yeni ekrana takın.
6. Şerit kabloları (RC) ekranın arkasından ayırın; bkz. ŞEKİL 10, sayfa 43.
7. Somunları (360) plakadan (351) sökün.
8. Ekranı (353) sökün, ŞEKİL 10, sayfa 43 içindeki detaylara bakın.
9. Ters sırayı izleyerek yeniden monte edin, bkz. ŞEKİL 10, sayfa 43. Gösterilen yerlere orta kuvvette dış sızdırmazlık malzemesi sürün.

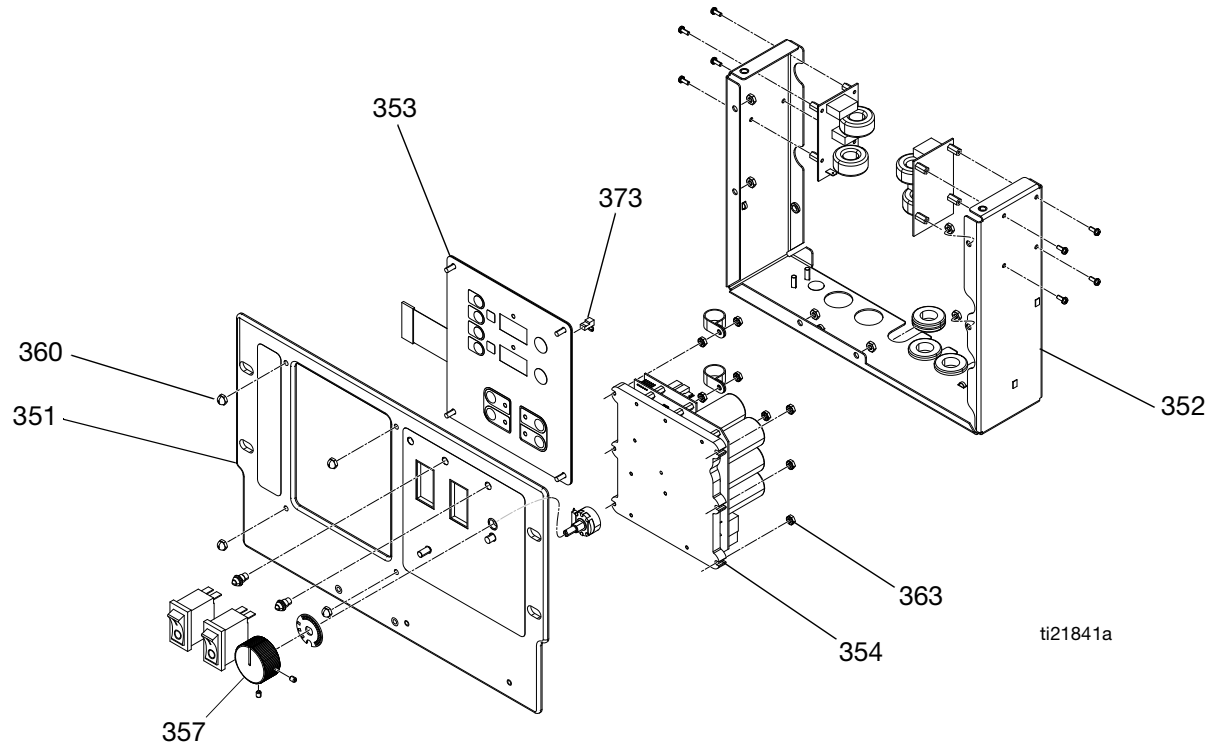
Fonksiyon Düğmesini/Potansiyometreyi Değiştirin



1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Vidaları (21) ve arka kapağı (26) sökün.
3. Potansiyometre kablolarını motor kontrol panosundaki (354) J5'ten ayırın. Bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45.
4. Bkz. ŞEKİL 9. İki tespit vidasını (356a) sökün ve fonksiyon düğmesini (356) potansiyometre (357) milinden çekip çıkarın.
5. Somunu (357N) ve kilitleme plakasını (358) çıkarın.
6. Sökme sırasının tersini izleyerek yeni potansiyometreyi (357) takın. Potansiyometreyi oluk (357S) yatay olacak şekilde yerleştirin. Düğmeyi (356) ibre (356P) yukarı bakacak şekilde yerleştirin. Düğmeyi mil üzerine, oluk (357S) düğme içindeki hizalama pimi ile kenetlenecek şekilde takın. Tespit vidalarını (356a) sıkmadan önce düğmeyi kilit yayına karşı milin üzerine bastırın.
7. Potansiyometre kablolarını tekrar J5'e bağlayın.



ŞEKİL 9 Fonksiyon Düğmesi/Potansiyometre



ŞEKİL 10 Kontrol Paneli

Motor Kontrolü

Güç Çalıştırma Kontrolü

Kontrol etmek için güç açık olmalıdır. Bkz. ŞEKİL 11 veya konum. Fonksiyon:

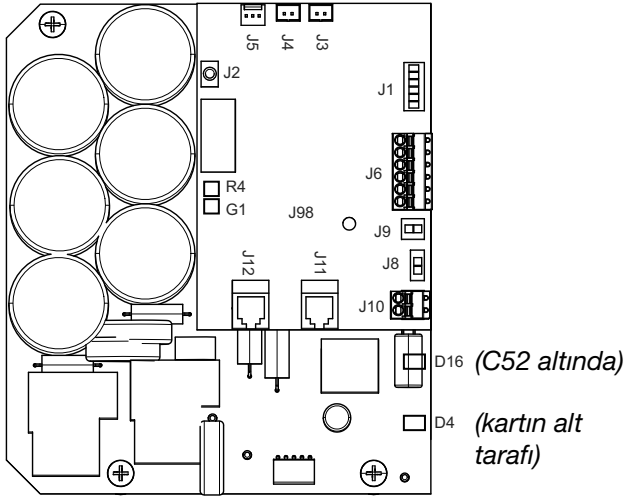
- Motor hazır: LED açık.
- Motor hazır değil: LED kapalı.
- Durum kodu (motor çalışmıyor): LED durum kodu için yanıp söner.
- Farklı durum kodları daha uzun bir LED sönük kalma süresi ile birbirinden ayrılır.

Kontrol Kartı LED'leri

Alt karttaki LED'ler açık ve üst karttaki LED'ler kapalıysa aşağıdaki durum ortaya çıkmış olabilir:

- Bir basınç transdüseri kısa devre yapmıştır.
- Güç ile potansiyometrenin topraklama pimi arasında kısa devre olmuştur.

Kart	LED	Durum	Açıklama
Üst	R4	Kırmızı: açık	Donanım veya yazılım arızası
	G1	Yeşil: açık	Güç açık
Alt	D4	Kırmızı: açık	Donanım veya yazılım arızası
	D16	Yeşil: açık	Güç açık



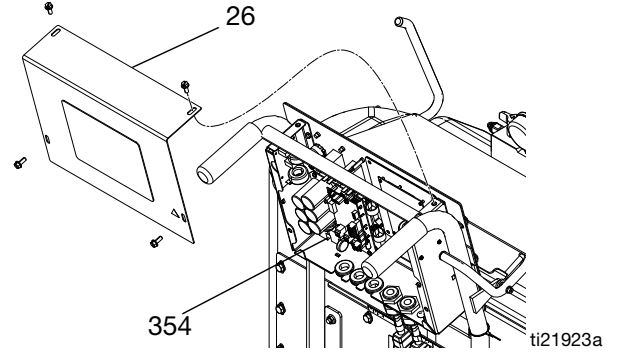
ŞEKİL 11

Kontrol Kartını Değiştirin



Kartı değiştirmeden önce motoru kontrol edin. Bkz. **Motor Testi**, sayfa 54.

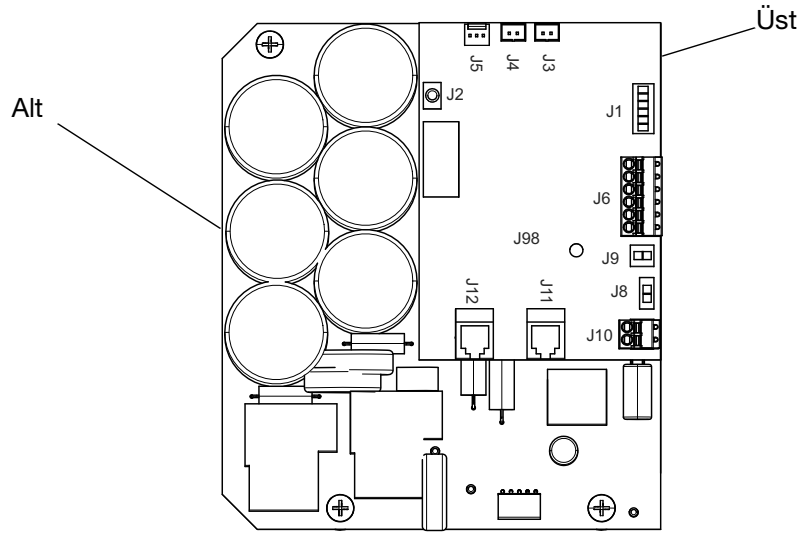
1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Kontrol kartını (354) açığa çıkarmak için arabanın arkasındaki ekran kapağını (26) çıkarın.



3. Tüm kabloları ve konektörleri karttan (354) ayırın. Bkz. Tablo 8, sayfa 45.
4. Altı somunu (363) sökün ve kartı kontrol kartından (354) çıkarın. Bkz. ŞEKİL 10, sayfa 43.
5. Ters sırayı izleyerek yeni kartı takın.

Tablo 8: Kontrol Kartı Konektörleri (bkz. ŞEKİL 12)

Üst Kart Konektörleri			Alt Kart Konektörleri	
Kart Krikosu	Pim	Açıklama	Konektör	Açıklama
J1	n/a	Kullanılmıyor	Dişi Hızlı Bağlantı Terminalleri	Güç
J2	n/a	Kullanılmıyor	Erkek Bıçaklar ile Fiş Muhafazası	Motor Gücü
J3	n/a	Hata LED'i		
J4	n/a	Tank Seviyesi LED'i		
J5	n/a	Fonksiyon Düğmesi		
J6	1	Kahverengi - ISO Sensörü V+		
	2	Mavi - ISO Sensörü V-		
	3	Siyah - ISO Sensörü Sinyali		
	4	Kahverengi - RES Sensörü V+		
	5	Mavi - RES Sensörü V-		
	6	Siyah - RES Sensörü Sinyali		
J8	n/a	Takviye Güç Rölesi		
J9	n/a	Motor Harareti		
J10	n/a	Döngü Şalteri		
J11	n/a	ISO Basınç Transdüseri		
J12	n/a	RES Basınç Transdüseri		



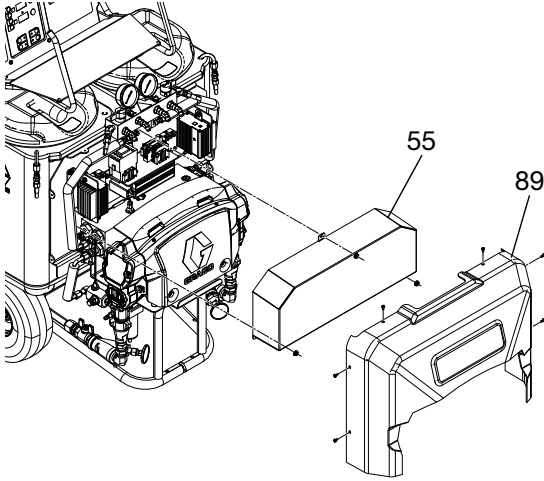
ŞEKİL 12 Kablo Tesisatı Bağlantıları

Sıcaklık Kontrol Modüllerini Değiştirme

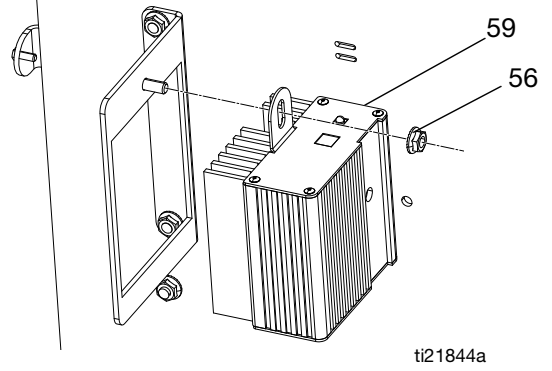
UYARI

Tertibatı tutmadan önce, tertibata zarar verebilecek boşalmalara karşı tedbir olarak bir statik iletken bileklik takın. Bilekliğinizle birlikte verilen talimatlara uyun.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Isıtıcı alüminyum mikser koruyucusunu (89) ve elektronik kapağını (55) çıkarın.



3. Statik iletken bir bileklik takın.
4. Tüm kabloları ve konektörleri sıcaklık kontrol modülünden (59) ayırın.



şEKİL 13

5. Altıgen başlı somunu (56) sökün ve arızalı modülü değiştirin.
6. Yeni modülü sökme sırasının tersini izleyerek takın. Tüm kabloları ve konektörleri takın.

Sıcaklık Kontrol Modüllerinin Bağlantıları

Tablo 9: Isıtıcı Kontrol Modülü Bağlantıları

Konektör	Açıklama	
	100-120VAC	200-240VAC
VERİ (A)	Kullanılmıyor	
Sensör (B)	Bkz. Tablo 11	
EKRAN (C)	Ekran	
İLETİŞİM (D)	Güç kartları ile iletişim	
PROGRAM (E)	Yazılım programlama	
ÖNYÜKLEME (F)	Yazılım önyükleyici	

Tablo 9: Isıtıcı Kontrol Modülü Bağlantıları

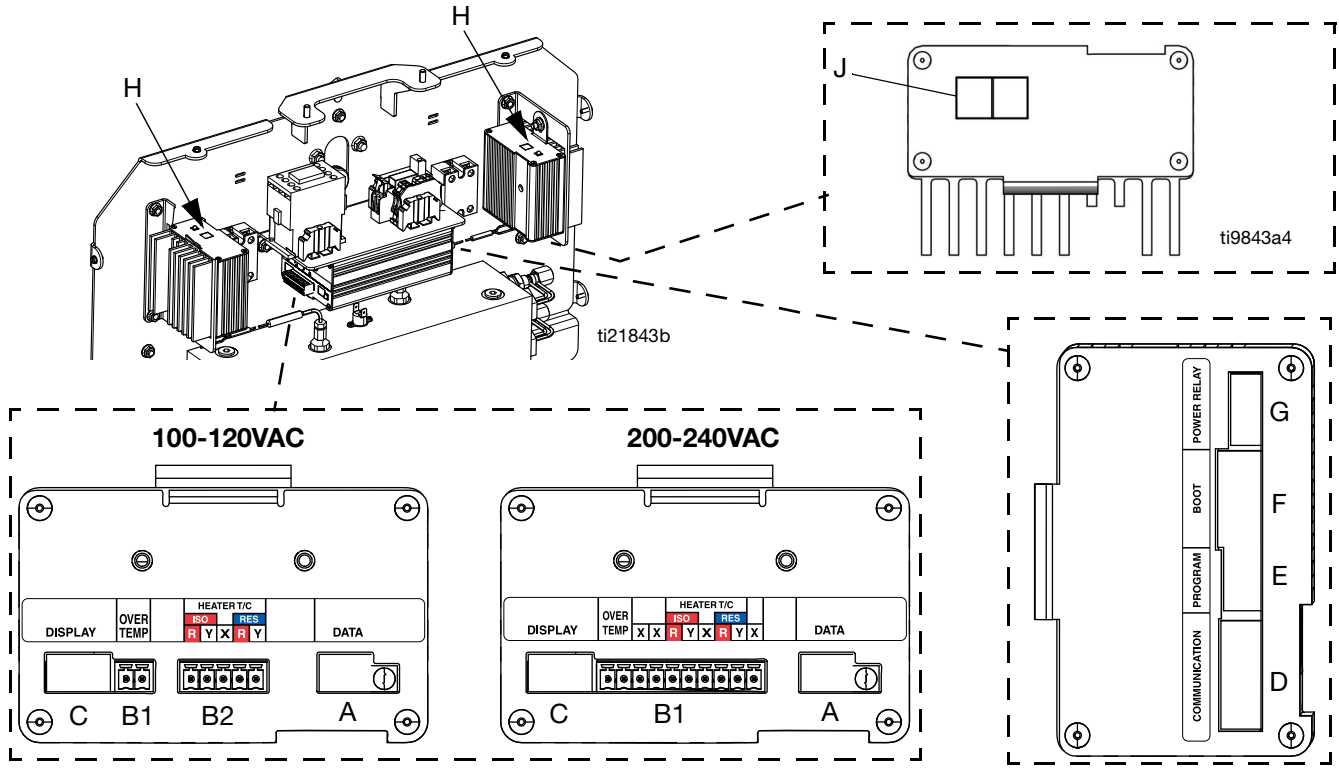
Konektör	Açıklama	
	100-120VAC	200-240VAC
GÜÇ/RÖLE (G)	Devre kartı güç girişi ve kontaktör kontrol çıkış gücü	

Tablo 10: Sıcaklık Güç Modülü Bağlantıları

Konektör	Açıklama
İLETİŞİM (H)	Kontrol kartı ile iletişim
GÜÇ (J)	Isıtıcıya giden güç

Tablo 11: Sensör B Bağlantıları

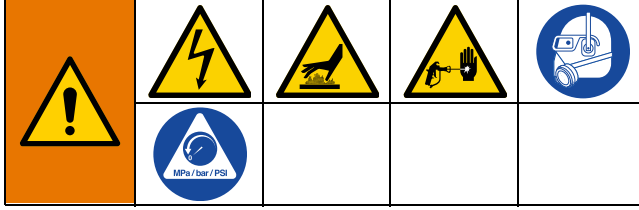
100-120VAC		200-240VAC		Açıklama
Konektör	Pim	Konektör	Pim	
B1	1, 2	B1	1, 2	Hararet Anahtarı
B2	1	B1	5	Isılçift ISO, R (kırmızı)
B2	2	B1	6	Isılçift ISO, Y (sarı)
B2	4	B1	8	Isılçift RES, R (kırmızı)
B2	5	B1	9	Isılçift RES, Y (sarı)
B2	3	B1	3-4,7,10	Kullanılmıyor



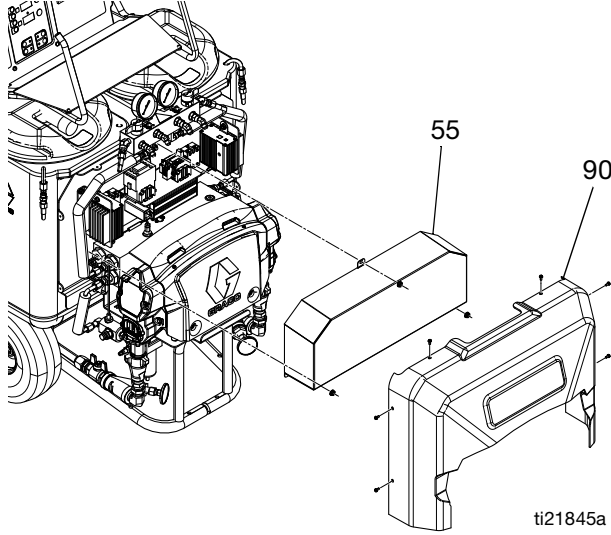
ŞEKİL 14 Sıcaklık Kontrol Modülü Bağlantıları

Isıtıcı

Isıtıcı Elemanı Testi



1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Isıtıcının soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı davlumbazını (90) ve elektronik kapağını (55) çıkarın.



ŞEKİL 15

4. Isıtıcı elemanı kablolarını ısıtıcı kablosu konektöründen çıkarın. Bir ohmmetre ile test edin. Direnç okuması aralık dahilinde değilse ısıtıcı elemanını değiştirin.

Nominal Isıtıcı Voltajı	Alan Başına Isıtıcı Watt Değeri	Eleman Watt Değeri	Ohm
120	1500	500	24-32
		1000	12-16
230	2000	620	73-94
		1380	32-43

Isıtıcı Elemanını Çıkarma

1. Isıtıcı elemanını (307) çıkarmak için hasar görmemesi amacıyla ilk olarak ısılçifti (310) çıkarın, bkz. adım 7, sayfa 50.
2. Isıtıcı elemanını (307 veya 316) muhafazadan (301) çıkarın. Muhafaza içinde kalmış olabilecek akışkanı dökmemeye dikkat edin.
3. Elemanı kontrol edin.

Görece pürüzsüz ve parlak olmalıdır. Elemana yapışmış tortulu, yanık, kül benzeri materyaller varsa veya kılıfta karıncalanma izleri varsa elemanı değiştirin.

4. Yeni ısıtıcı elemanını (307 veya 316) takın. Mikseri (309) ısılçift girişini (TP) kapatmayacak şekilde tutun; yalnızca (307) için.
5. ısılçifti tekrar takın. Bkz. adım 8, sayfa 50.
6. Isıtıcı elemanı ana kablolarını ısıtıcı kablo konektörüne yeniden bağlayın.
7. Isıtıcı davlumbazını (90) ve elektronik kapağını (55) değiştirin.

Hat Gerilimi

Primer ısıtıcılar, sisteme bağlı olarak 120VAC veya 230VAC'lık nominal voltajında kendi nominal watt değerini verir. Düşük hat voltajı kullanılabilir gücü düşürür ve ısıtıcılar tam kapasitede çalışmaz.

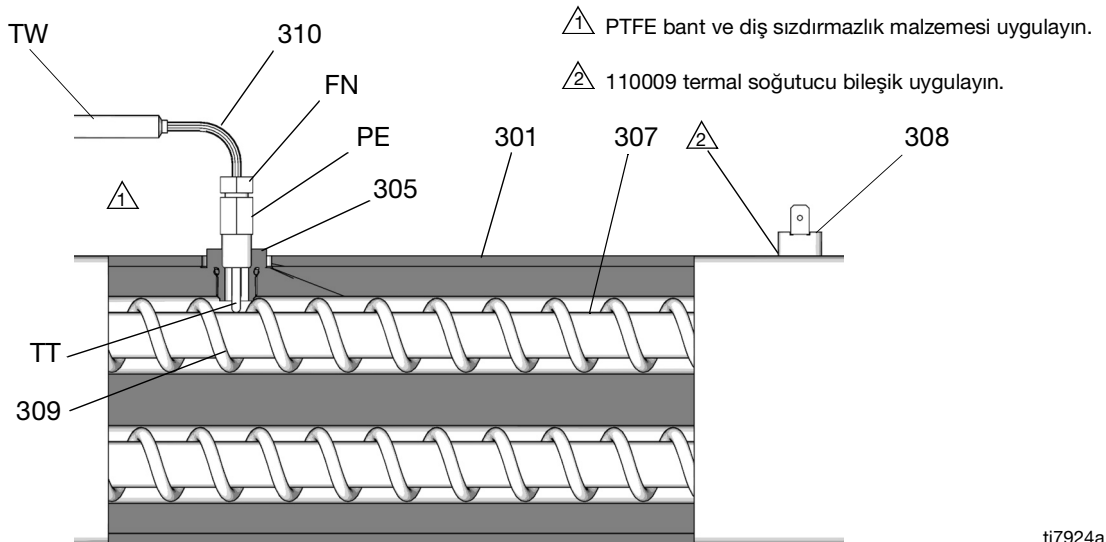
Isılçift



1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı alüminyum mikser koruyucusunu (90) ve elektronik kapağını (55) çıkarın. Bkz. ŞEKİL 13, sayfa 46.
4. Sıcaklık kontrol modülü braket montaj bağlantı elemanlarını (56) gevşetin ve sökün. Kontrol modülünü yukarı kaldırın ve ısılçiftte ulaşmak için yol üzerinden çekin.
5. Isılçift kablolarını sıcaklık kontrol modülü üzerindeki B'den ayırın. Bkz. **Sıcaklık Kontrol Modüllerinin Bağlantıları**, sayfa 47.
6. Kablo bağlarını gerektiği gibi klipsle tutturun. Kablo yollarının aynı şekilde değiştirilmesi gerektiğini unutmayın.
7. Bkz. ŞEKİL 16. Yüksük somununu (FN) gevşetin. Isılçifti (310) ısıtıcı muhafazasından (301) çıkarın, ardından ısılçift muhafazasını (TH) çıkarın. Isılçift adaptörünü (305) gerekmedikçe sökmeyin. Adaptörün çıkarılması gerekiyorsa adaptörü değiştirirken mikserin (309) size engel olmadığından emin olun.

8. Isılçifti değiştirin, ŞEKİL 16.

- a. Isılçift memesindeki (TT) koruyucu bandı çıkarın.
 - b. Erkek dişlere PTFE bant ve diş sızdırmazlık malzemesi uygulayın ve ısılçift muhafazasını (TH) adaptörde (305) sıkın.
 - c. Isılçift memesi (TT) ısıtıcı elemana (307) temas edecek şekilde ısılçiftte (310) bastırın.
 - d. Isılçift memesini (TT) ısıtıcı elemana karşı tutarak, yüksük somununu (FN) son sıkmayı 1/4 tur geçecek şekilde sıkın.
9. Kabloları (TW) arabanın içine yönlendirin ve önceden olduğu gibi demet haline getirin. Kabloları tekrar karta bağlayın.
 10. Isıtıcı alüminyum mikser koruyucusunu (90) ve elektronik kapağını (55) değiştirin. Bkz. ŞEKİL 13, sayfa 46.
 11. Test etmek için ISO ve RES ısıtıcıları eş zamanlı olarak açın. Sıcaklıklar aynı oranda yükselmelidir. Isıtıcılardan biri düşükse ısılçift memesinin (TT) elemana (307) temas etmesini sağlamak için yüksük somununu (FN) gevşetin ve ısılçift muhafazasını (TH) sıkın.



ti7924a

ŞEKİL 16 Isılçift

Hararet Anahtarı



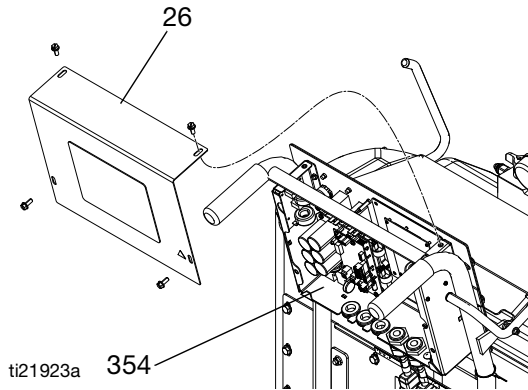
1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Isıtıcı alüminyum mikser koruyucusunu (90) ve elektronik kapağını (55) çıkarın. Bkz. ŞEKİL 13, sayfa 46.
4. Ana kabloyu hararet anahtarından (308) ayırın, ŞEKİL 16, sayfa 50. Ohmmetre ile anahtar boyunca test edin. Direnç yaklaşık olarak 0 ohm olmalıdır.
5. Anahtar testi geçemezse kabloları ve vidaları çıkarın. Anzalı anahtarı atın. Termal bileşik uygulayın, muhafaza (301) üzerinde aynı yere yeni anahtar takın ve vidalarla (311) sabitleyin. Kabloları tekrar bağlayın.

Kabloların değiştirilmesi gerekiyorsa ısıtıcı kontrol modülünden ayırın. Bkz. ŞEKİL 24, sayfa 73.

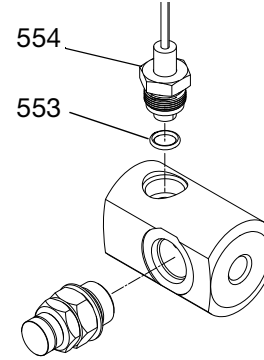
Basınç Transdüserleri



1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Arka kapağı (26) çıkarın.



3. Transdüser kablolarını J11 ve J12 konektörlerinden ayırın. ISO ve RES transdüser bağlantılarını ters çevirin ve durum kodlarının kötü transdüserle uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
4. Transdüser testi geçemezse transdüseri değiştirin.
 - a. Besleme tankını çıkarın. Bkz. **Besleme Tankını Sökme**, sayfa 39.
 - b. Transdüser kablosunu araba çerçevesinde takip edin ve kablo bağlarını kesin. Transdüseri pompa çıkış manifoldundan ayırın.
 - c. Yeni transdüser (554) bir o-ring (553) takın. O-ring (553) yağlayıcı uygulayın.
 - d. Transdüseri (554) manifolda takın. Kablonun ucunu bantla işaretleyin (kırmızı = ISO, mavi = RES).
 - e. Kabloyu tekrar araba çerçevesinden geçirip kontrol kartına götürün. Bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45.
 - f. Besleme tankını takın.



ŞEKİL 17 Transdüser

Tahrik Muhafazası



Çıkarma

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Vidaları (207) ve uç kapaklarını (229) sökün, bkz. ŞEKİL 18, sayfa 53.

Biyel milini (216) inceleyin. Milin değiştirilmesi gerekiyorsa ilk olarak pompayı (219) çıkarın. Bkz. **Deplasmanlı Pompa**, sayfa 41.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için tahrik muhafazasını (215) sökerken dişli redüktörünü (214) ve krank milini (210) düşürmeyin. Bu parçalar motor uç çanağında (MB) kavramış halde kalabilir veya tahrik muhafazası ile birlikte çekip çıkarılabilir.

3. Pompa giriş ve çıkış hatlarını ayırın. Vidaları (220) sökün ve tahrik muhafazasını (215) motordan (201) çıkarın Biyel kolu (216) krank milinden (210) ayrılacaktır.
4. Krank milini (210), dişli redüktörünü (214), boşluk ayar pullarını (208, 212) ve rulmanları (209, 211, 213) inceleyin.

Kurulum

1. Pullara (208, 212), rulmanlara (209, 211, 213), dişli redüktörüne (214), krank miline (210) ve tahrik muhafazasının iç kısmına (215) bolca gres uygulayın. Gres, yedek parça kitleriyle birlikte verilir.

NOT: RES tarafı krank mili (210) devir sayacı miknatısı (224) içerir. Yeniden monte ederken, krank milini miknatıs RES tarafına gelecek şekilde taktığınızdan emin olun.

Krank milini değiştiriyorsanız miknatısı (224) çıkarın. Miknatısı tekrar yeni krank mili üzerindeki ofset milinin ortasına takın. Mili Park pozisyonuna getirin.

2. Bronz rulmanları (211, 213) tahrik muhafazasına (215) gösterildiği şekilde takın.
3. Bronz rulmanları (209, 211) ve çelik pulu (208) krank miline (210) takın. Bronz rulmanları (213) ve çelik pulu (212) dişli redüktörüne (214) takın.
4. Dişli redüktörünü (214) ve krank milini (210) motor uç çanağına (MB) takın.

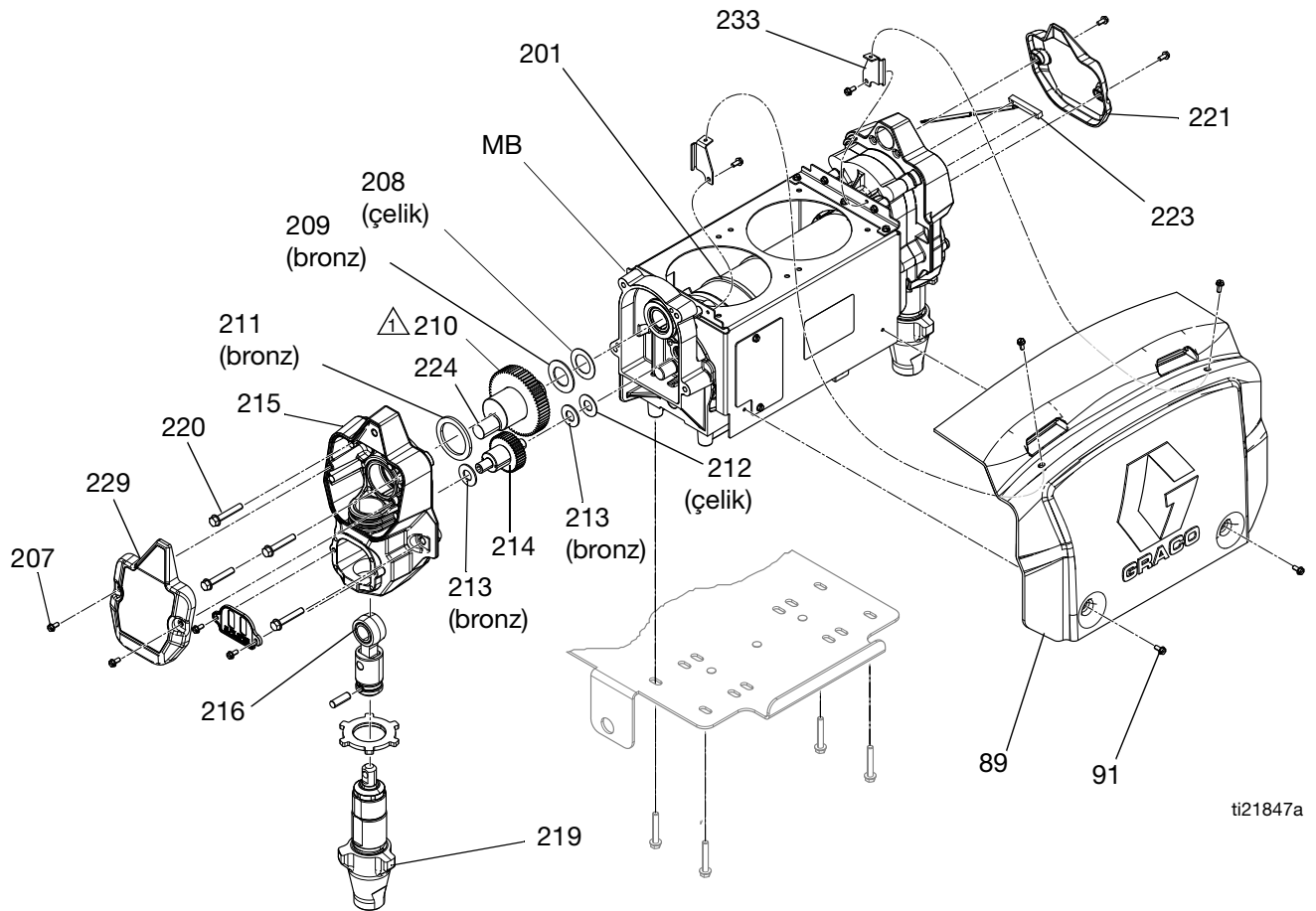
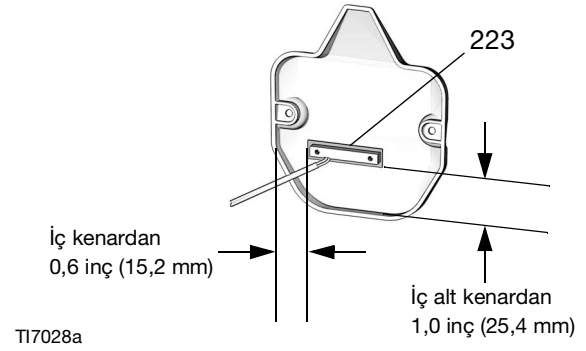
NOT: Krank mili (210) motorun diğer ucundaki krank mili ile aynı hizada olmalıdır. Pompalar birlikte yukarı ve aşağı hareket edecektir.

NOT: Biyel mili (216) veya pompa (219) çıkarılmışsa mili muhafazaya yeniden takın ve pompayı takın. Bkz. **Deplasmanlı Pompa**, sayfa 41.

5. Tahrik muhafazasını (215) motorun (201) üzerine itin. Vidaları (220) takın.
6. Tahrik muhafazası kapaklarını (229) ve vidalarını (207) takın. Pompalar fazda olmalıdır (strokta her ikisi de aynı pozisyonda).

Devir Sayacı Anahtarını Değiştirin

RES tarafı tahrik muhafazası kapağı (229), içine takılı halde devir sayacı anahtarı (223) bulundurmaz. Yeniden monte ederken, anahtar bulunan kapağı RES tarafına taktığınızdan emin olun.



⚠ Krank mili, motorun diğer ucundaki krank miliyle aynı hizada olmalıdır; böylece pompalar birlikte yukarı ve aşağı hareket eder.

ŞEKİL 18 Tahrik Muhafazası

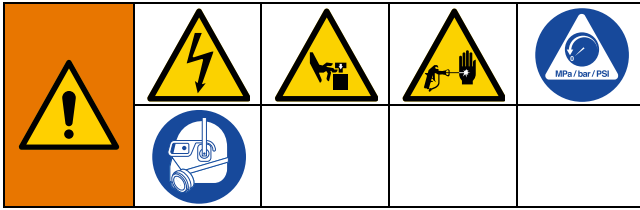
Elektrik Motoru

Motor Testi

Motor pompalar tarafından kilitlenmemişse 9 V akü kullanarak test edilebilir.

1. Devridaim valflerini açın.
2. Motor bağlantılarını kontrol kartından ayırın, bkz. ŞEKİL 12, sayfa 45. Güç kablolarını aküden motor bağlantılarına dokundurun. Motor yavaş ve sarsıntısız şekilde dönmelidir.

Çıkarma



Bkz. kablo şeması, sayfa 45.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki adımları takip edin
3. Dört vidayı (91), alüminyum mikser koruyucusunu (89) ve montaj braketlerini (233) sökün. Bkz. ŞEKİL 18.
4. Fanları (16) çıkarın ve kabloyu (80) ayırın. Bkz. ŞEKİL 20.
5. Tahrik muhafazasını çıkarın. Bkz. **Tahrik Muhafazası**, sayfa 52.
6. Ekran kontrol kapağını (26) çıkarın. Motor kablolarını aşağıdaki şekilde ayırın:
 - a. Motor güç konektörünü ferritten (88) önce fişten çekin.
 - b. Motor sıcaklık anahtarı kablo demetini konektör J9'dan ayırın ve topraklama kablosunu topraklama vidasından çıkarın.
7. RES besleme tankını çıkarın. Bkz. **Besleme Tankını Sökme**, sayfa 39.

8. Kablo bağlarını kesin.
9. Motoru serbest bırakmak için motor güç anahtarı kablo demetini sıcaklık anahtarı üzerinden, kontrol modülü ve kablo kanalının altından çıkacak şekilde yönlendirin.

UYARI

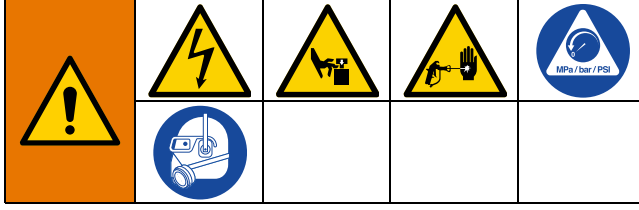
Motorun düşürülmesi motora hasar verebilir. Motorun düşmesini önlemek amacıyla kaldırmak için iki kişi gerekebilir.

10. Motoru (201) brakete tutturun vidaları (15) sökün. Motorun üniteden kaldırıp çıkarın.
11. Motoru değiştiriyorsanız davlumbaz montaj civatalarını (207) ve braketlerini (233) sökün ve bir kenara koyun.

Kurulum

1. Motoru değiştiriyorsanız fan tertibatlarını (16) ve davlumbaz montaj braketlerini (233) yeni motora (201) takın.
2. Motoru (201) ve fanları (16) ünitenin üzerine yerleştirin. Motor anahtarı kablo demetini arabadaki grometlerden geçirerek ekranın arkasına takın. Bkz. ŞEKİL 24, sayfa 73.
3. Motoru (201) alt kısmındaki vidalar (15) ile bağlayın. Henüz sıkmayın.
4. Motor sıcaklık anahtarı kablo demetini konektör J9'a takın ve topraklama kablosunu topraklama vidasından çıkarın.
5. Motor güç konektörünü takın.
6. Kablo bağlarıyla tüm kabloları araba şasisine sabitleyin.
7. Ekran kontrol kapağını (26) takın.
8. Besleme tankını takın.
9. Tahrik muhafazasını takın. Bkz. **Tahrik Muhafazası**, sayfa 52. Giriş tertibatlarını pompalara tekrar bağlayın.
10. Vidaları (15) 150 inç-lb (17 N•m) torkla sıkın.
11. Yeniden kullanıma alın.

Motor Fırçaları



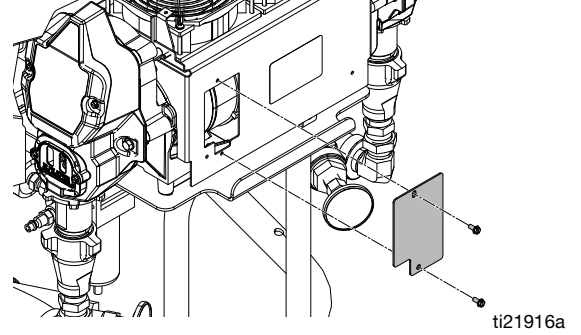
1/2 inç (13 mm)'den daha düşük seviyede aşınmış fırçaları değiştirin. Fırçalar motorun her iki yanında farklı biçimde aşınır; her iki yanı da kontrol edin.

Motor komütatörü pürüzsüz olmalıdır. Değilse komütatörün yüzeyini yeniden kaplattırın veya motoru değiştirin.

1. Bkz. **Onarıma Başlamadan Önce**, sayfa 39.
2. Basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliyesi Prosedürü**, sayfa 24'teki adımları takip edin.
3. Dört vidayı (91) ve motor alüminyum mikser koruyucusunu (89) çıkarın. Bkz. ŞEKİL 18, sayfa 53.
4. Fanları (16) çıkarın ve kabloyu (80) ayırın. Bkz. ŞEKİL 20, sayfa 55.
5. Pompa giriş ve çıkış bağlantılarını gevşetin.
6. Ekran kontrol kapağını (26) çıkarın. Motor kablolarını aşağıdaki şekilde ayırın:
 - a. Motor gücü konektörünü çıkarın.
 - b. Motor sıcaklık anahtarı kablo demetini konektör J9'dan ayırın. Topraklama kablolarını topraklama vidasından ayırın.
7. Ön motor fırçasını değiştirmek için:
 - a. İki civatayı çıkarın ve kapak plakasına erişin. Bkz. ŞEKİL 19, sayfa 55.
 - b. Eski fırçaları çıkarın ve kit içinde verilmiş olan yenilerini takın.
8. Arka motor fırçasını değiştirmek için:
 - a. Motor montaj civatalarını çıkarın. Motoru ileri kaydırın ve araba şasisine yaslayın.
 - b. İki civatayı ve erişim kapağı plakasını sökün. Bkz. ŞEKİL 19, sayfa 55.

- c. Eski fırçaları çıkarın ve kit içinde verilmiş olan yenilerini takın.

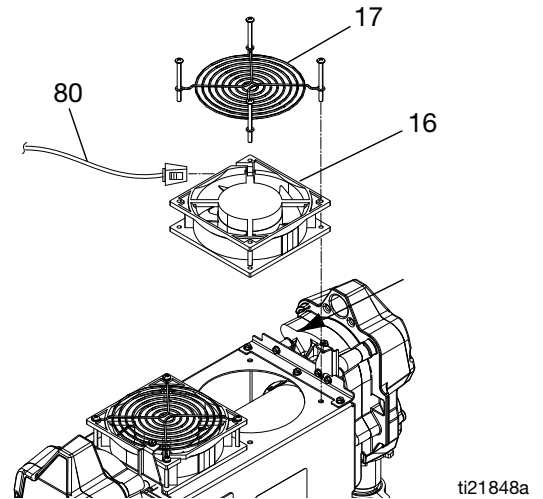
9. Fırça onarım kiti ile verilmiş olan talimat sayfasına bakın.



ŞEKİL 19 Motor Fırçaları

Fanlar

1. Fan kablosunu (80) fandan (16) ayırın. Motor Gücü açıkken, kablo konektörünü hat voltajı için (100-120VAC veya 200-240VAC) test edin.
2. **Voltaj, ilgili sistem için açıklanan aralıktaysa** fan arızalıdır. Fanı korumaya (17) sabitleyen vidaları sökün. İşlemleri ters sırayla gerçekleştirerek yeni fanı takın.
3. **Gerilim uygun aralıkta değilse** 1 ve 2 terminal bloklarındaki; fan kablosu bağlantısını kontrol edin; bkz. ŞEKİL 23, sayfa 72.



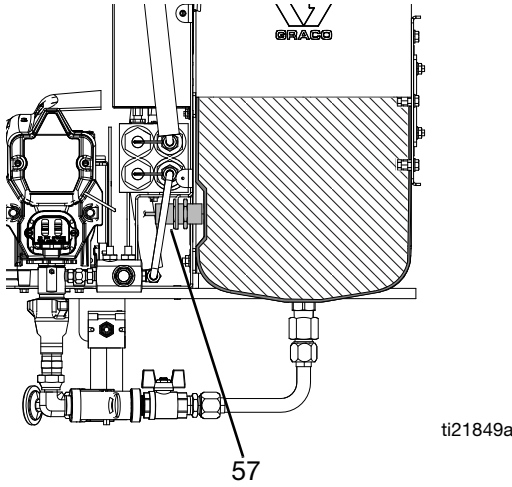
ŞEKİL 20 Fanlar

Tank Sıvı Seviyesi Sensörleri

Ayarlama

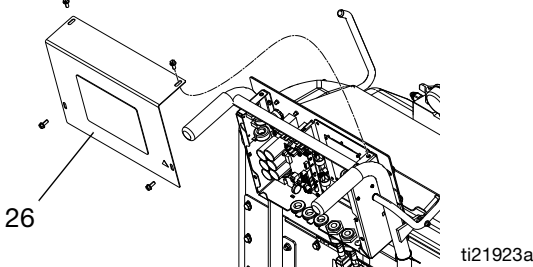
Tank sıvı seviye sensörünün (57) pozisyonunu sensör tankın yüzeyine temas edecek şekilde ayarlayın.

1. Sensör kontra somunlarını gevşetin ve sensörü (57) tanka doğru bastırın.
2. İç kontra somunu aynı hizaya gelene kadar döndürün, ardından iç kontra somunu bir tur daha sıkın.
3. Dış kontra somunu tekrar sıkın.



Değiştirin

1. Kontra somunları gevşetin ve seviye sensörü tertibatını (57) çıkarın.
2. Besleme tankını çıkarın. Bkz. **Besleme Tankını Sökme**, sayfa 39.
3. Sensör kablosunu arabaya sabitleyen kablo bağlarını kesin.
4. Ekran kontrol kapağını (26) çıkarın.

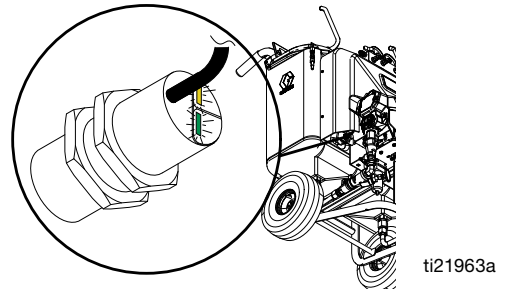


5. Seviye sensörü konektörünü kontrol kartındaki J6'dan ayırın. Bkz. **ŞEKİL 12**, sayfa 45.

6. Yeni tank seviye sensörü kablosunu arabanın altındaki grometten ve kontrol panelinin altındaki grometten geçirin. Yeni seviye sensörünü (57) J6'ya takın.
7. Ekran kontrol kapağını (26) takın.
8. Tank seviye sensörü kablosunu diğer düşük voltaj kabloları ile birlikte bağlayın.
9. Besleme tankını yeniden takın. Bkz. **Besleme Tankını Sökme**, sayfa 39.
10. Seviye sensörü tertibatının (57) pozisyonunu ayarlayın. Bkz. **Ayarlama**, sayfa 56.
11. Hassasiyeti ayarlayın. Bkz. **Hassasiyeti Sıfırlayın**, sayfa 57.
12. Her iki sensörün de çalışmasını kontrol edin.
 - a. Bir elinizi 5 saniyelikliğine, her iki tankın içinde, iç duvara yakın şekilde tank seviye sensörünün bulunduğu yerde tutun.
 - b. Kontrol paneli üzerindeki tank seviye göstergesi LED'i her iki elinizi de algıladığında yanıp sönmeyi kesecektir.
 - c. Tank seviye göstergesi LED'i herhangi bir tank sensörü düşük olduğunu gösterirse yanıp sönecektir. Alternatif olarak, her iki elinizi de 5 saniyelikliğine iç duvardan çekin. Kontrol paneli üzerindeki tank seviye göstergesi LED'i yanıp sönecektir.

Tablo 12: Sensör LED Tanımlaması

LED	Durum
Yeşil - açık	Sensörde enerji var
Yeşil - kapalı	Sensörde enerji yok
Sarı - açık	Sensör malzemeyi algılıyor (anında, 5 saniyelik görüntüleme yok)
Sarı - kapalı	Sensör malzemeyi algılamıyor



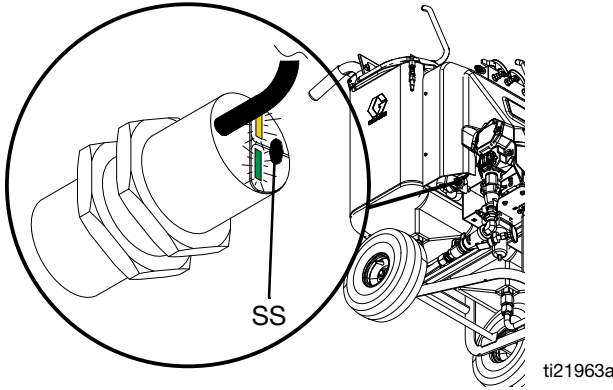
ŞEKİL 21 Sensör LED'leri

Hassasiyeti Sıfırlayın

Tank sıvı seviyesi sensörünün hassasiyetinin aşağıdaki durumlarda ayarlanması gerekebilir:

- Yeni bir tank önceki tanka kıyasla farklı bir yalıtım yoğunluğuna sahiptir.
 - Malzeme birikmesi tankın içinde veya dışındadır. Tankı iyice temizlemek yerine hassasiyetini ayarlayın.
 - Seviye sensörü hassasiyeti yanlış kullanım veya zorlu koşullar nedeniyle hiza dışına çıkmıştır.
 - Malzeme yoğunluğu normal olarak pompalanan malzemelerden daha düşüktür.
1. Tankın tamamen boş olduğundan emin olun.
 2. Sensörleri açığa çıkarmak için davlumbazı (89) çıkarın.
 3. Sensörün (57) ve tankın düzgün şekilde takıldığından emin olun. Bkz. **Ayarlama**, sayfa 56.
 4. Ayar vidasını (SS) yeşil ve sarı LED'lerin üzerine yerleştirin.

NOT: Aynı tank seviye sensörleri üzerindeki ayar vidası beyaz bir bantla kaplanmıştır. Ayar vidasına erişmek için beyaz bandı sökün.



ŞEKİL 22 Ayar Vidası

5. Küçük düz başlı bir tornavida kullanarak, sarı LED yanana kadar ayar vidasını (SS) yavaşça saat yönünde çevirin.
6. Sarı LED tam olarak sönene kadar ayar vidasını (SS) saat yönünün tersine çevirin.
7. Ayar vidasını (SS) saat yönünün tersine ilave 1/2 tur daha çevirin.

NOT: Sarı LED sönmük kalmalıdır.

8. Tankı istenen malzemeyle doldurun ve sensörün malzemeyi algıladığını doğrulayın. Malzeme bir galon işaretine geldiğinde sarı LED yanacaktır.

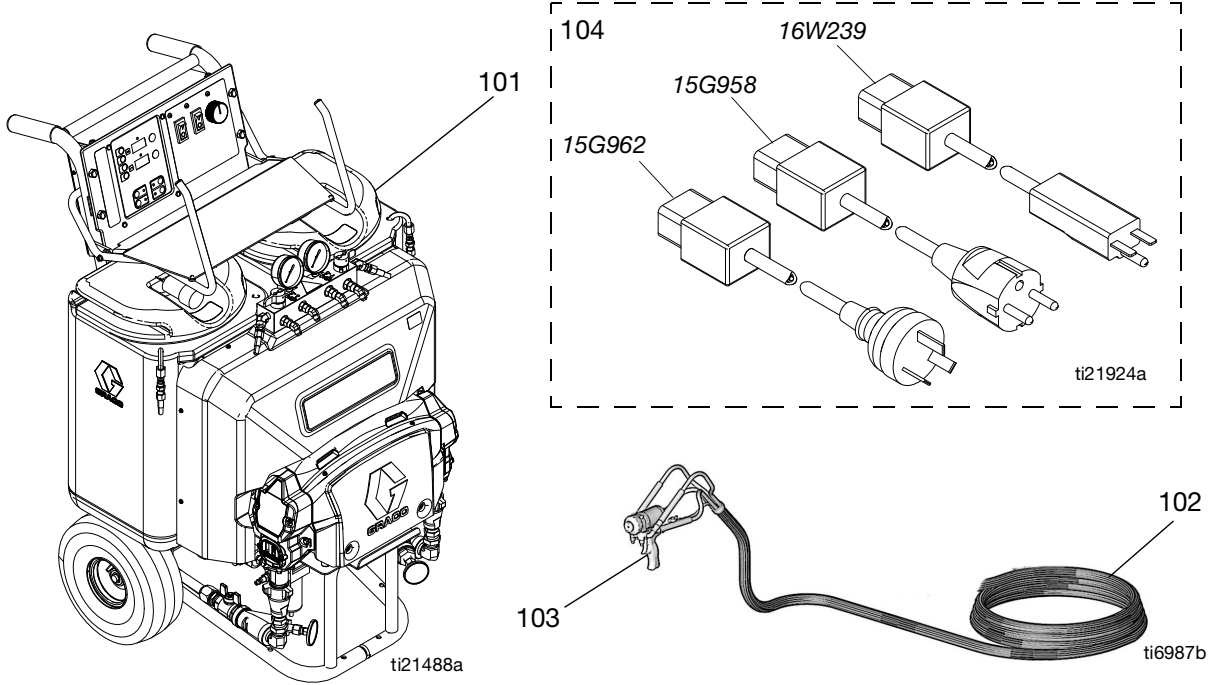
NOT: İki galon malzeme dolmasına rağmen sarı LED yanmazsa malzeme yoğunluğu çok düşük olabilir ve sensör tarafından algılanmaz. Sensör malzemeyi algılayana ve sarı LED yanana kadar ayar vidasını saat yönünde 1/8 tur artışlarla çevirin.

Ayar vidası toplamda 1/2 tur çevrilirse boş tank algılanmaz.

9. Davlumbazı (89) yeniden takın.

Parçalar

Sistem Paketleri



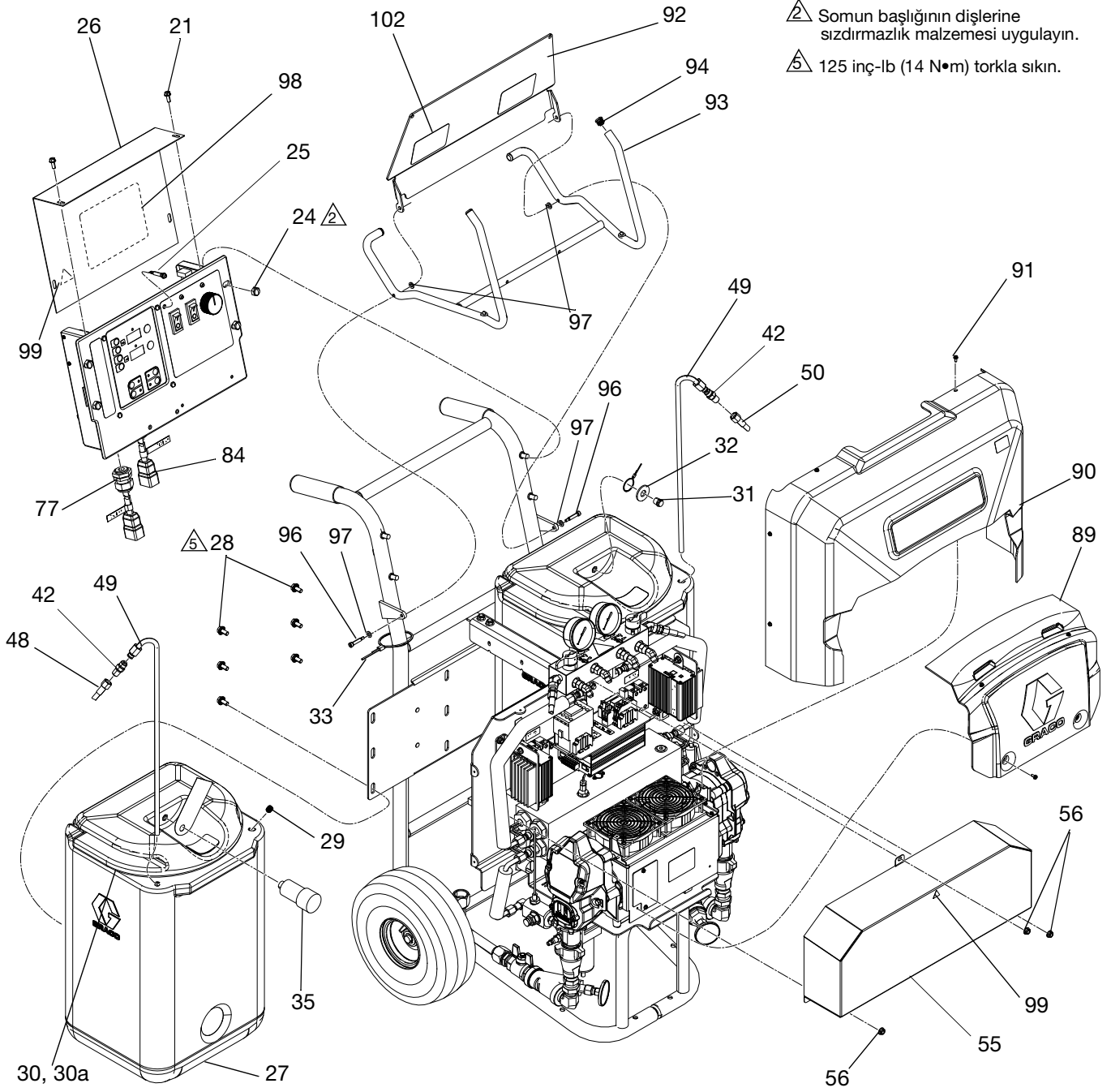
Sistem Paketi	Oranlayıcı	Hortum	Tabanca	Güç Kablosu Adaptörü	
	101 bkz. sayfa 59	102 bkz. sayfa 71	103	104	
				Parça Numarası	Bölge
APT100	24T100	25R000	249810	×	×
P2T100	24T100	25R000	GCP2RA*	×	×
APT900	24R900	25R000	249810	16W239	Kuzey Amerika
APT901	24R900	25R000	249810	15G958	Avrupa
APT902	24R900	25R000	249810	15G962	Avustralya/Asya
P2T900	24R900	25R000	GCP2RA*	16W239	Kuzey Amerika
P2T901	24R900	25R000	GCP2RA*	15G958	Avrupa
P2T902	24R900	25R000	GCP2RA*	15G962	Avustralya/Asya

* Probler paketleri devridaim aksesuar kiti 24E727 kullanır.

Dahil değildir.

E-10hp Oranlayıcılar

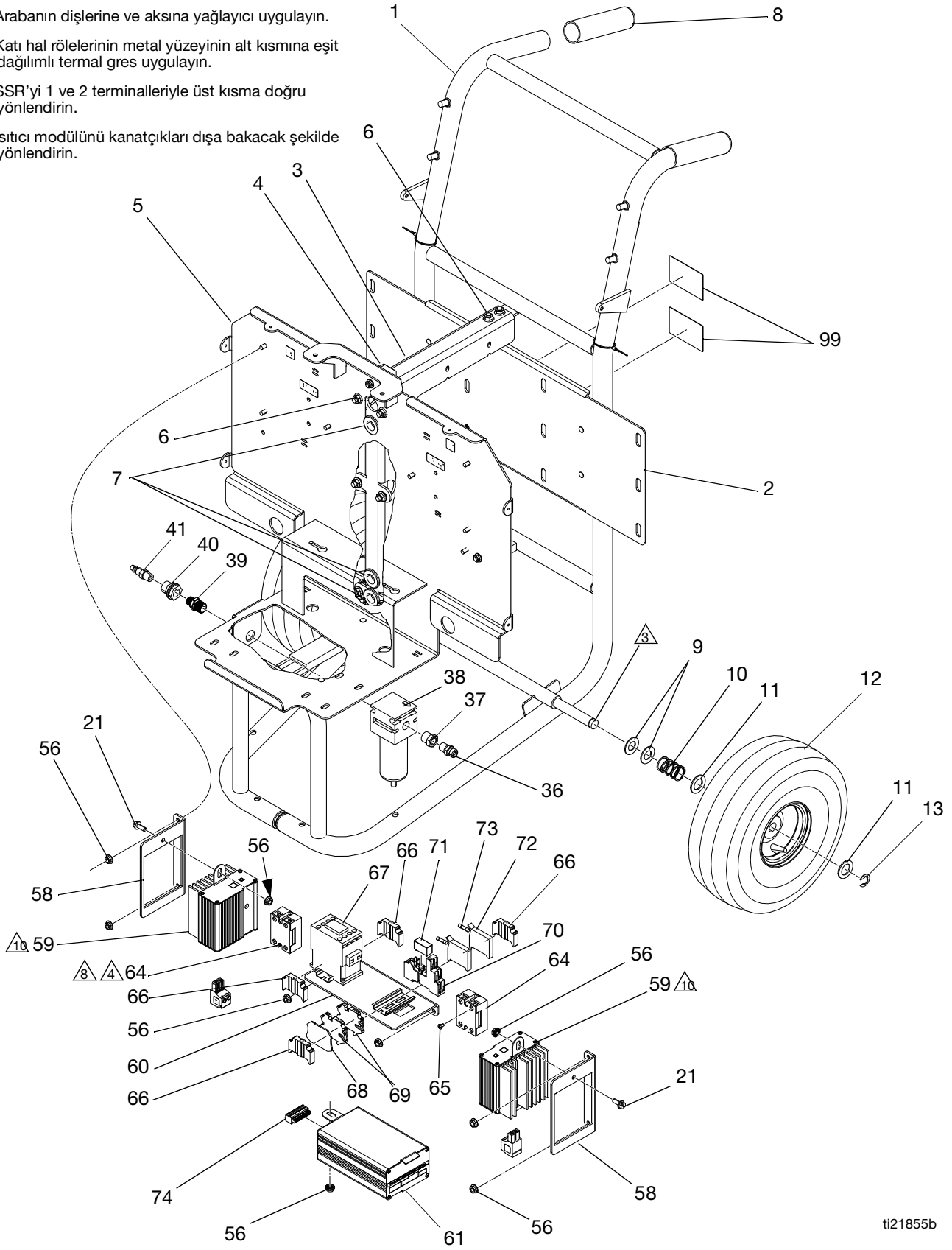
24T100, 100-120VAC, Oranlayıcı
24R900, 200-240VAC, Oranlayıcı



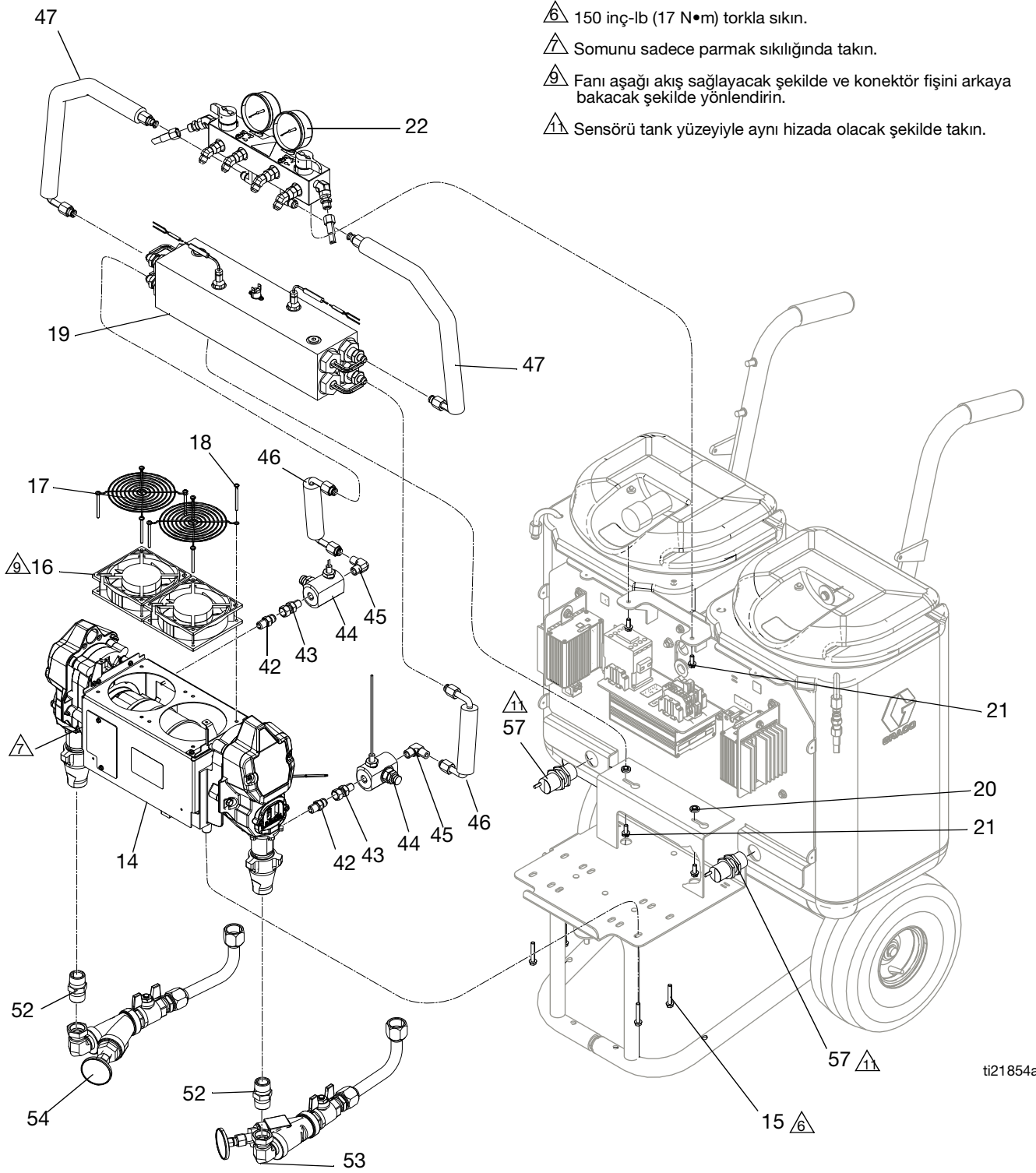
ti21853b

Parçalar

- ⚠3 Arabanın dişlerine ve aksına yağlayıcı uygulayın.
- ⚠4 Katı hal rölelerinin metal yüzeyinin alt kısmına eşit dağılımlı termal gres uygulayın.
- ⚠8 SSR'yi 1 ve 2 terminalleriyle üst kısma doğru yönlendirin.
- ⚠10 Isıtıcı modülünü kanatçıkları dışa bakacak şekilde yönlendirin.



ti21855b



24T100, 100-120VAC, Oranlayıcı
24R900, 200-240VAC, Oranlayıcı

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	
			24T100, 100-120 VAC	24R900, 200-240 VAC
1	---	ARABA	1	1
2	24T950	BRAKET, tank montajı	1	1
3	24T951	BRAKET, çapraz çubuk	1	1
4	24T952	BRAKET, oluk, araba	1	1
5	24T953	BRAKET, motor montajı	1	1
6	110996	SOMUN, altıgen, flanş başlı	18	18
7	101765	GROMET	3	3
8	119975	KABZA, vinil, gri, 1,25 inç	2	2
9	154636	PUL, düz	4	4
10	116411	YAY, baskı	2	2
11	116477	PUL, düz, naylon	4	4
12	116478	TEKERLEK, pnömatik	2	2
13	101242	HALKA, tespit, harici	2	2
14	24T954	ORANLAYICI, bkz. sayfa 65	1	1
15	117493	VİDA, makine, altıgen pul başlı; 1/4-20	4	4
16	24K985	FAN, soğutma, 120 VAC	2	
	24K986	FAN, soğutma, 230 V		2
17	115836	KORUYUCU, parmak	2	2
18	120094	VİDA, tava başlı, yıldız, çinko	8	8
19	24U009	ISITICI, tert.; 120V, 1000W; bkz. sayfa 67	1	
	24T955	ISITICI, tert.; bkz. sayfa 67		1
20	167002	YALITKAN, ısı	2	2
21	108296	VİDA, makine, altıgen pul başlı	10	10
22	24T960	MANİFOLD, çıkış/devridaim; bkz. sayfa 70	1	1
23	24T962	EKRAN, kontrol; bkz. sayfa 68	1	1
24	117623	SOMUN, başlık; 3/8-16	4	4
25	24U005	DİYOT, ışık yayan, 120 V	1	
	24T970	DİYOT, ışık yayan, 230 V		1
26	24R648	KAPAK, ekran	1	1
27	24T973	TANK, kapak (30) dahil	2	2
28	111800	VİDA, başlık, altıgen başlı	12	12
29	127148	VİDA, set, 7/16-14, 1/2, siyah	2	2
30	24T975	KAPAK, o-ring (30a) dahil	2	2
30a	24T974	O-RING	2	2
31	24K976	SUSTURUCU, 1/4 NPT	1	1
32	101044	PUL, düz	1	1
33	119973	KABLO, sst ip; 14 inç	2	2
35	24K984	KURUTUCU, kurutucu madde, mini sıralı	1	1
36	162453	RAKOR, 1/4 npsm x 1/4 npt	1	1
37	100176	BURÇ, altıgen	1	1

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	
			24T100, 100-120 VAC	24R900, 200-240 VAC
38	24K977	FİLTRE, regülatör, hava; 3/8 npt otomatik boşaltmalı; 64a dahil	1	1
38a	15D909	ELEMAN, 5 mikron; polipropilen; gösterilmemiştir	1	1
39	157350	ADAPTÖR	1	1
40	104641	RAKOR, perde geçişli	1	1
41	169970	RAKOR, hat havası; 1/4-18 npt	1	1
42	116704	ADAPTÖR, 9/16-18 JIC x 1/4 NPT	4	4
43	117506	RAKOR, döner, 1/4 npt x #6 JIC	2	2
44	---	MANİFOLD, tertibatı, çıkış; bkz. sayfa 71	2	2
45	556765	RAKOR, #6 JIC 1/4PM	2	2
46	24T977	BORU, pompa çıkışı, ISO	2	2
47	24T978	BORU, ısıtıcı çıkışı, ISO	2	2
48	24T979	HORTUM, bağlanmış, devridaim, ISO	1	1
49	24T980	BORU, devridaim	2	2
50	24T981	HORTUM, bağlanmış, devridaim, RES	1	1
51	114225	TRİM, kenar koruması	1	1
52	119992	RAKOR, boru, nipel, 3/4 x 3/4 npt	2	2
53	24T982	MANİFOLD, giriş, RES; bkz. sayfa 69	1	1
54	24T986	MANİFOLD, giriş, ISO; bkz. sayfa 69	1	1
55	24T987	KAPAK, elektronik aksam	1	1
56	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	12	12
57	24T988	SENSÖR, tank seviyesi	2	2
58	24T990	PANEL, ısıtıcı kontrol montajı	2	2
59	247828	MODÜL, ısıtıcı	2	2
60	24T989	PANEL, mantık kontrol montajı	1	1
61	24T308	MODÜL, ısıtıcı kontrol, 120 V	1	
	24T307	MODÜL, ısıtıcı kontrol, 230 V		1
64	24U006	RÖLE, SSR, 120 V	2	
	24T991	RÖLE, SSR, 230 V		2
65	112144	VİDA, mak, tava başlı	4	4
66	126811	BLOK, kelepçe ucu	4	4
67	24U007	KONEKTÖR, kontaktör; 120 V	1	
	24T992	KONEKTÖR, kontaktör; 230 V		1
68	126817	KAPAK, uç	1	1
69	126818	BLOK, 3 kablolu terminal	2	2
70	126810	RÖLE, kızak	1	1
71	24T993	RÖLE, 12V	1	1
72	255043	TUTUCU, sigorta terminal bloğu; 5 x 20 mm	2	2
73	255023	SİGORTA, 5A, 5 x 20 mm	2	2
74	127239	KONEKTÖR, 5 pim	1	
	127240	KONEKTÖR, 10 pim		1
75	120748	KONEKTÖR, 2 pim	2	1

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	
			24T100, 100-120 VAC	24R900, 200-240 VAC
76	127237	KONEKTÖR, 6 pim	1	1
77	116171	BURÇ, gerilim azaltıcı	2	
	16W761	BURÇ, gerilim azaltıcı		2
78✖†	24T994	KABLO DEMETİ, GÜÇ; bkz. ŞEKİL 23, sayfa 72.	1	1
79✖†	24T995	KABLO, iletişim, ısıtıcı kontrol modülü	1	1
80✖†	24T996	KABLO, FAN, 29 inç (736,6 mm)	2	2
81✖†	24T997	KABLO, kontrol, ekran	1	1
82✖†	24T998	KABLO, kablo demeti, hararet	1	1
83	24T999	KONEKTÖR, atlama teli	2	2
84	24U008	KABLO, 20A, 120 V	2	
	24U000	KABLO, 16A, 230 V		2
85	113505	SOMUN, kendinden pullu, altıgen başlı	2	2
88✖†	125835	KLİPS, ferrit boncuğu	2	2
89	24U001	KAPAK, oranlayıcı, alt	1	1
90	24U002	KAPAK, oranlayıcı, üst	1	1
91	115492	VİDA, makine, yuva altıgen pul başlı	10	10
92	24U003	KORUMA, sıçrama, hortum askısı	1	1
93	24U004	ASKI, hortum	1	1
94	120008	TAPA, boru	4	4
95	120150	İZOLATÖR, ped, lastik	2	2
96	119999	CIVATA, destek	2	2
97	110533	PUL, düz, naylon, 1/4	4	4
98▲	15G280	ETİKET, güvenlik, uyarı, çoklu	1	1
99▲	189930	ETİKET, elektrik çarpması	2	2
104	217374	YAĞLAYICI, ISO pompası	1	1

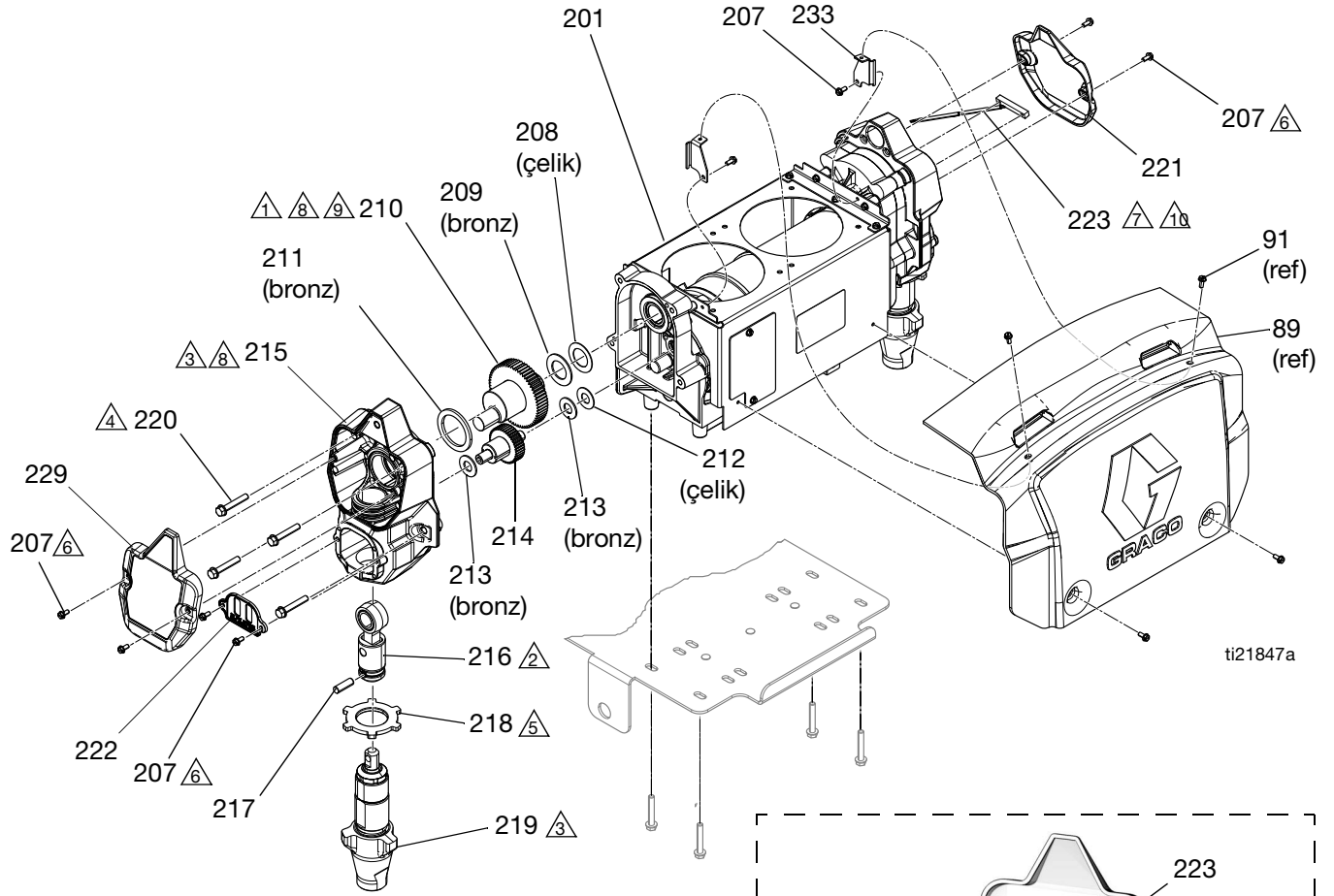
▲ Yedek uyarı etiketleri, işaretleri ve kartları ücretsiz olarak temin edilebilir.

✖ Gösterilmemiştir.

† Bkz. ŞEKİL 23, sayfa 72.

--- Satışı yoktur.

24T954, 100-120VAC ve 200-40VAC Yalın Oranlayıcı



- 1 Tüm dişli dişlerine, motor pinyonuna ve motorun her iki tarafında bulunan motor uç çanaklarına yağlayıcı uygulayın.
- 2 Bağlantı parçasındaki dikdörtgen boşluğa yağlayıcı uygulayın.
- 3 Muhafazaya monte etmeden önce pompa silindiri dişlerine yağlayıcı uygulayın. Silindirin üst kısmını pompa montaj deliğinin alt iç kısmı ile 0,06 aralığında hizalayın.
- 4 Bağlantı elemanlarını 140-160 inç-lb (15-18 N•m) torkla sıkın.
- 5 Somunu sadece parmak sıklığında monte edin.

- 6 Bağlantı elemanlarını 30-35 inç-lbs torkla sıkın. Sadece bağlantı elemanlarının plastik muhafazalara (215) takılması durumunda uygulanır.
- 7 Anahtar yalnızca motorun fırça ucunun karşısındaki kapağa takılır.
- 8 Muhafaza, krank milleri birbiriyle hizalıyken motora takılmalıdır.
- 9 Miknatısı motorun anahtar kapağı tarafındaki ofset krank milinin merkezine takın ve park konumu için ayarlayın.
- 10 Anahtarı çift taraflı bantla motor kapağına yapıştırın. 2 inç (50,8 mm) ölçüsünde kesin. Kapağı motorun fırça ucunun karşısındaki tarafa monte edin.

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt
201	24T758	MOTOR, elektrik	1
207†	115492	VİDA, makine, yuva altıgen pul başlı	10
208*	116074	PUL, baskı	2
209*	107434	YATAK, baskı	2
210*	300001	KİT, krank mili	2
211*	180131	YATAK, baskı	2
212†	116073	PUL, baskı	2
213†	116079	YATAK, baskı	4
214†	244242	DİŞLİ, redüktör (ilk aşama)	2
215†	287055	MUHAFAZA, tahrik	2
216◆	287053	KİT, onarım, biyel kolu	2
217◆	196762	PİM, düz	2
218	195150	SOMUN, kontra, pompa	2
219	24L006	POMPA, deplasmanlı	2
220†	117493	VİDA, makine, altıgen pul başlı	8
221†	300002	KİT, kapak; anahtar dahil	1
222†	15B589	KAPAK, pompa çubuğu	2
223	117770	ANAHTAR, kablolu indüklem	1
224	24K982	MIKNATIS, disk, 0,38 çaplı, 0,100 kalınlıkta; gösterilmemiştir	1
227	115711	BANT, köpük, 1/2 genişliğinde	1
229	300003	KİT, kapak	1
233	16W162	BRAKET, davlumbaz mandalı	2

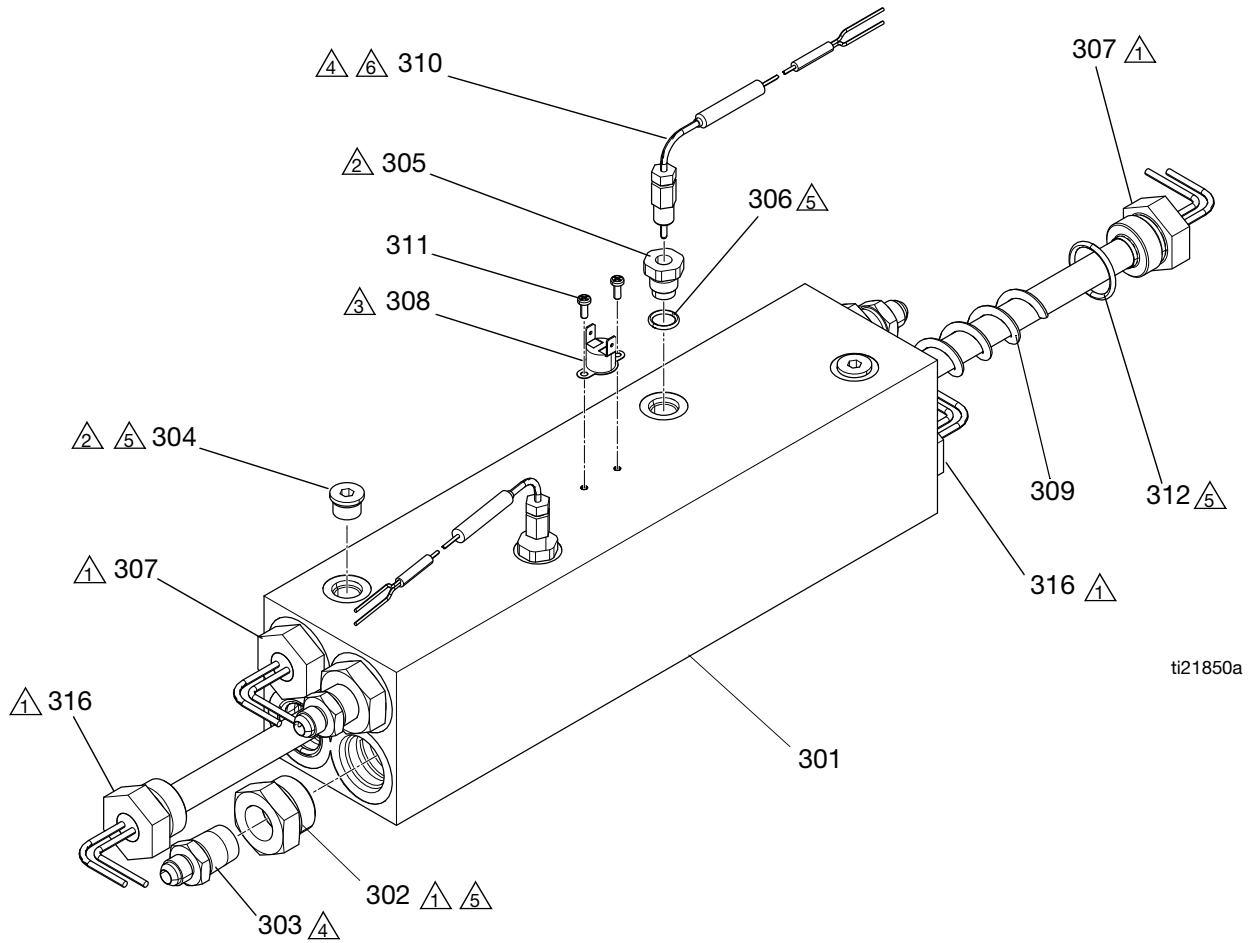
* 300001 Krank Mili Kiti (210) içinde bulunur.

† 244242 Dişli Redüktör Kiti (214) içinde bulunur.

‡ 287055 Tahrik Muhafazası Kiti (215) içinde bulunur.

◆ 287053 Biyel Mili Kiti (216) içinde bulunur.

24U009, 100-120VAC Isıtıcı
24T955, 200-240VAC Isıtıcı



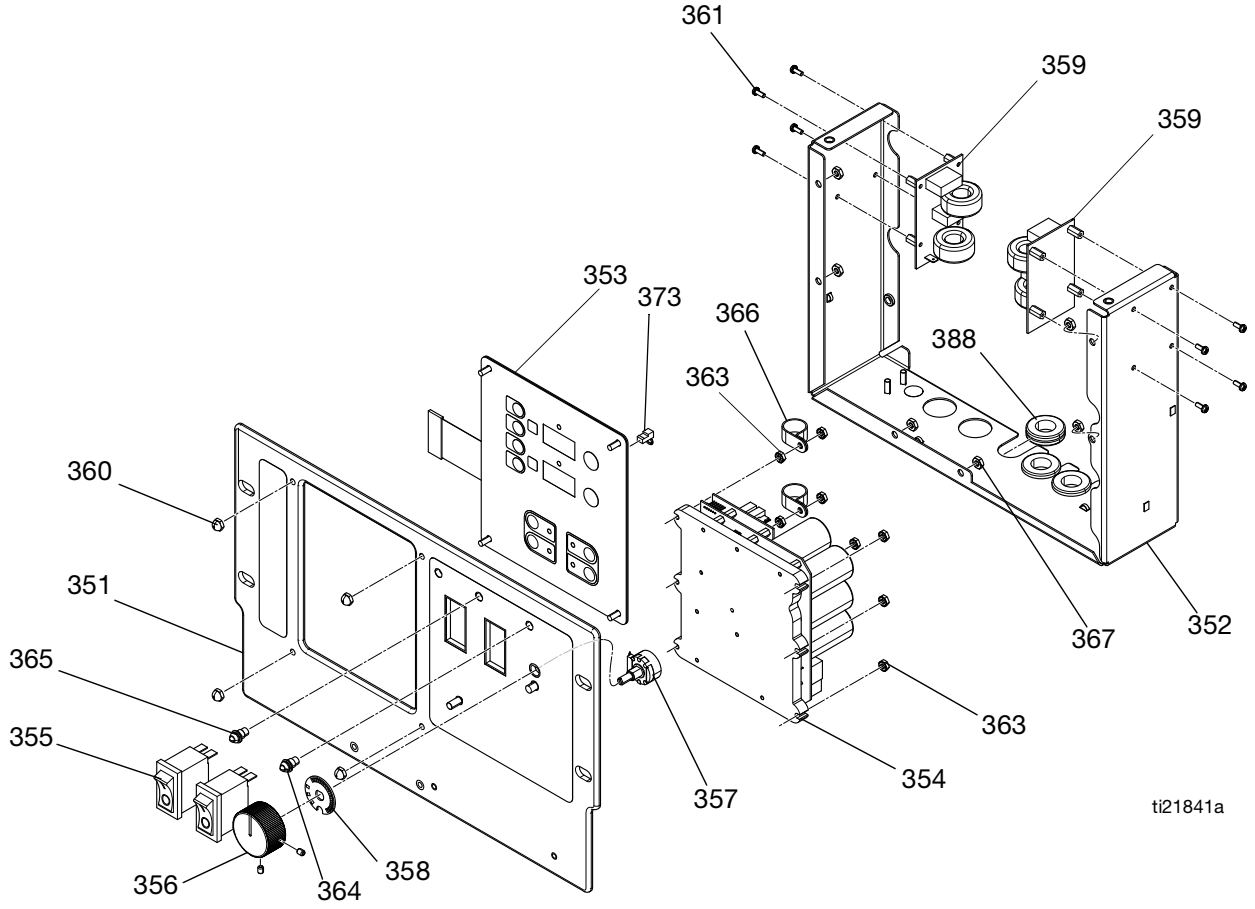
ti21850a

- 1 120 ft-lb (163 N•m) torkla sıkın.
- 2 23 ft-lb (31 N•m) torkla sıkın.
- 3 110009 termal soğutucu bileşik uygulayın.
- 4 Tüm mafsallı olmayan ve o-ring bulunmayan dişlere sızdırmazlık malzemesi ve bant uygulayın.

- 5 Isıtıcı muhafazasına takmadan önce o-ringlere yağlayıcı uygulayın.
- 6 Sensör ile ısıtıcı muhafazası arasındaki NPT fittingi gösterildiği gibi sıkın. Bandı, sokmadan önce prob memesinden çıkarın. Probu uç kısmı ısıtıcı elemanın tabanına değene kadar yerleştirin. Uç, ısıtma elemanına temas etmemelidir. Yüksüğü yerleştirin ve yüksük somununu sensör probuna sıkın. Sensörü gösterildiği gibi yönlendirin ve son sıkımayı 1/4 tur geçecek torkla sıkın.

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
301	---	BLOK, ısıtıcı	1	308	15B137	ANAHTAR, hararet	1
302	15H302	RAKOR, redüktör 1-3/16 SAE x 1/2 npt	4	309	16U940	MİKSER, ısıtıcı	4
303	16V432	RAKOR, adaptör, #6 JIC x npt, mxm	4	310	117484	SENSÖR,	2
304	15H304	RAKOR, tapa, 9/16 SAE	2	311	---	VİDA, mak; #6-32	2
305	15H306	ADAPTÖR, ısılçift, 9/16 x 1/8	2	312	124132	O-RİNG	4
306	120336	O-RİNG, salmastra	2	316	24T959	ISITICI, ateş çubuğu, 230 V; sadece 24T955	2
307	24T958	ISITICI, ateş çubuğu, 230 V, sadece 24T955	2		24U014	ISITICI, ateş çubuğu, 120 V; sadece 24U009	2
	24U012	ISITICI, ateş çubuğu, 120 V, sadece 24U009	2	--- Satışı yoktur.			

24T962, Ekran



ti21841a

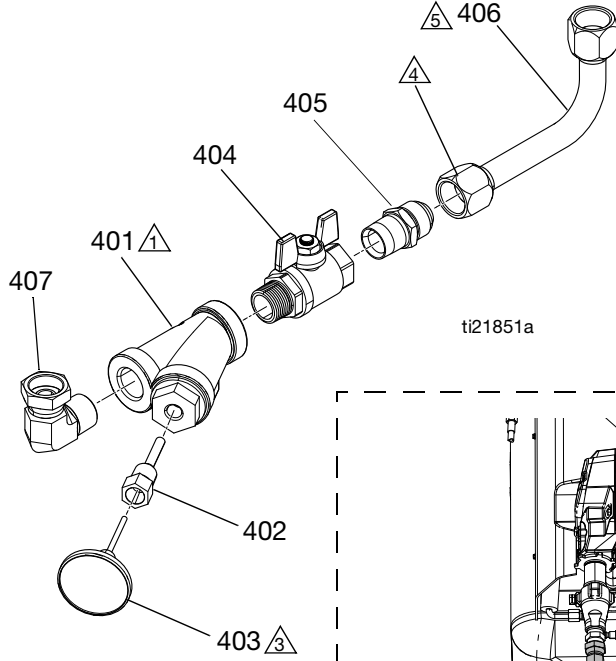
Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
351	24T963	PLAKA, ekran, ön	1	360	117523	SOMUN, başlık (#10)	4
352	24T964	KUTU, kontrol	1	361	127157	VİDA, mak, sabit, #8	8
353	24T966	EKRAN, iki alanlı ısıtma	1	363	127158	SOMUN, sabit, #8	8
354	24T967	KONTROL, kart, tertibat	1	364	24T968	DİYOT, ışık yayan, kırmızı	1
355	24K983	ANAHTAR, basmalı, kesicili, 240v, 20a	2	365	24T971	DİYOT, ışık yayan, sarı	1
356	24L001	DÜĞME, kontrol, bilyalı plancerli	1	366	---	KELEPÇE, kablo	2
357	24L002	POTANSİYOMETRE, ayar, basınç	1	367	113505	SOMUN, kendinden pullu, altıgen başlı	6
358	15G053	PLAKA, kilit, ekran	1	368	101765	GROMET	3
359	300005	FİLTRE, kart	2	373	127019	KONEKTÖR, atlama teli, e-stop	1

--- Satışı yoktur.

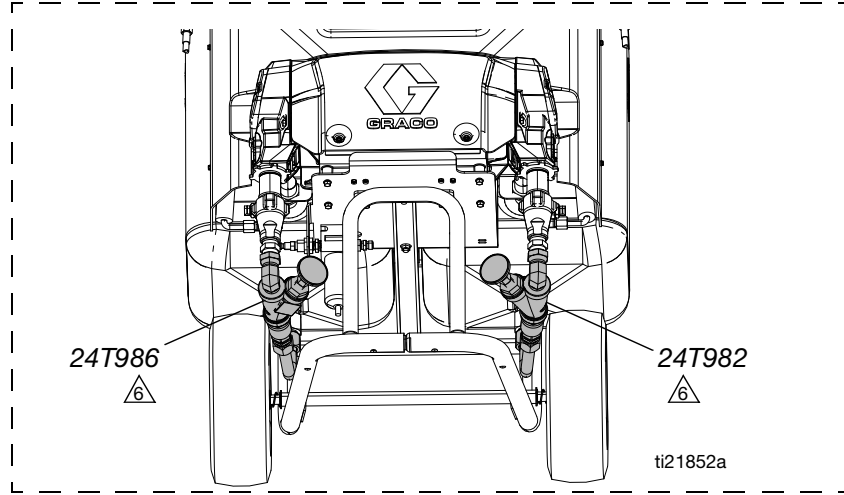
Akışkan Girişleri

24T986, ISO Girişi

24T982, RES Girişi

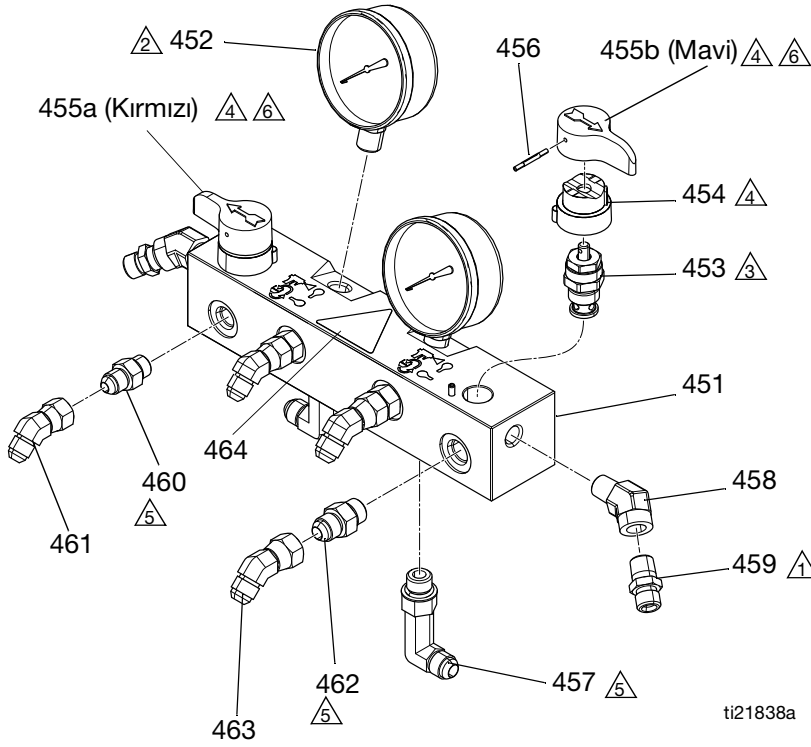


- 1 Y süzgecini gösterildiği gibi hizalayın
- 2 Tüm npt dişlerine sızdırmazlık malzemesi uygulayın. JIC dişlerine uygulamayın.
- 3 Termometre probuna termal yağlayıcı uygulayın.
- 4 Kıvrık borunun rakorunu 45-50 ft-lb (61-67 N•m) torkla sıkın.
- 5 Kıvrık boruyu 2° aralığında rakor ile hizalayın.
- 6 Termometre kadranını gösterildiği gibi hizalayın.



Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
401	101078	SÜZGEÇ, Y	1
402	15D757	MUHAFAZA, termometre, Viscon HP	1
403	102124	TERMOMETRE, kadran	1
404	24T983	VALF, bilyalı, 3/4 npt, mxf, T-sap	1
405	24T984	RAKOR, adaptör JIC-12 X 3/4 npt, mxm	1
406	24T985	BORU, tertibat, giriş	1
407	160327	RAKOR, birleşik adaptör, 90°	1

24T960, Akışkan Manifoldu

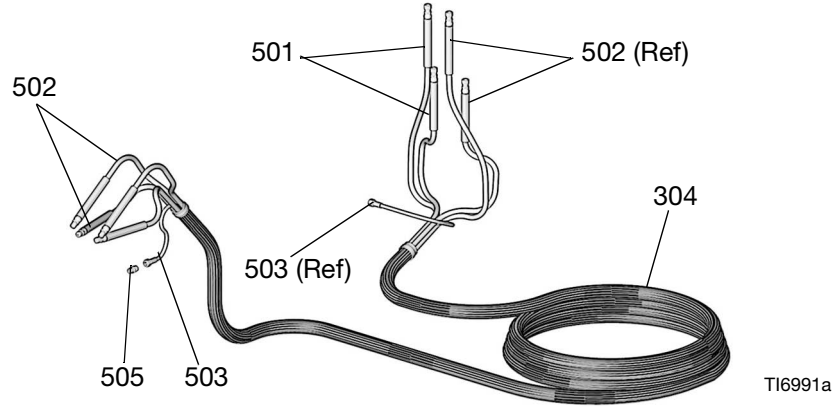


- 1 Mafsallı olmayan monte edilmiş boru dişlerine sızdırmazlık malzemesi uygulayın.
- 2 Dişlere sızdırmazlık malzemesi ve PTFE bant uygulayın.
- 3 Valf dişlerine sızdırmazlık malzemesi uygulayın. 240-260 inç-lb (27-29 N•m) torkla sıkın.
- 4 Valf tabanı ve kolunun sürtünme yüzeylerine yağlayıcı uygulayın.
- 5 Bağlantı elemanlarındaki o-ringlere yağlayıcı uygulayın. 16-20 ft-lb (22-27 N•m) torkla sıkın.
- 6 Açırken kolları gösterildiği gibi hizalayın.

ti21838a

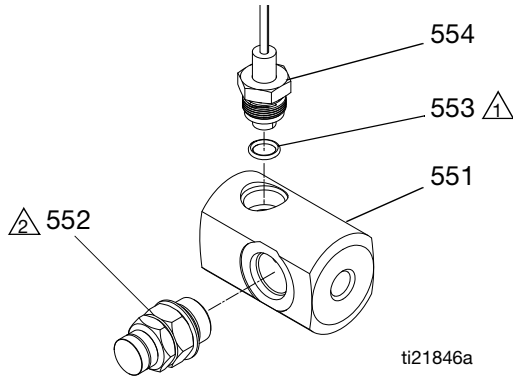
Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
451	24T961	MANİFOLD, akışkan	1	460	127130	RAKOR, düz, JIC-5 x SAE-ORB	2
452	102814	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2	461	127128	RAKOR, 45° dirsek, JIC-5, mxf, mafsallı	2
453	239914	VALF, tahliye	2	462	127131	RAKOR, düz, JIC-6 x SAE-ORB	2
453a	15E022	YUVA	1	463	127129	RAKOR, 45° dirsek, JIC-6, mxf, MAFSALLI	2
453b	111699	CONTA	1	464▲	189285	ETİKET, uyarı, sıcak yüzey	1
454	224807	YUVA, valf	2	▲ Yedek güvenlik etiketleri, işaretleri ve kartları ücretsiz olarak temin edilebilir.			
455a	17X499	KOL, valf, tahliye, kırmızı	1				
455b	17X521	KOL, valf, tahliye, mavi	1				
456	111600	PİM, oluklu	2				
457	16V434	RAKOR, 90 dirsek, JIC-6 x SAE-ORB	2				
458	119789	RAKOR, dirsek, çift taraflı, 45°	2				
459	162453	RAKOR, 1/4 npsm x 1/4 npt	2				

25R000, Resirkülasyon Hatlarına Sahip Yalıtımlı Hortum Demeti



Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.	Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
501	24R996	HORTUM, akışkan (bileşen ISO), nem korumalı; 1/4 inç (6 mm) iç çap; no. 5 JIC rakorlar (mx); 35 ft (10,7 m)	2	503	15G342	HORTUM, hava; 1/4 inç (6 mm) iç çap; 1/4 npsm (f); 35 ft (10,7 m)	1
502	24R997	HORTUM, akışkan (bileşen RES); 1/4 inç (6 mm) iç çap; no. 6 JIC rakorlar (mx); 35 ft (10,7 m)	2	504	yerel bayilerden satın alın	BORU, köpük, yalıtımlı; 1-3/8 inç (35 mm) iç çap; 31 ft (9,5 m)	1
				505	156971	NİPEL; 1/4 npt; hava hattını başka hortum demeti ile birleştirmek için	1

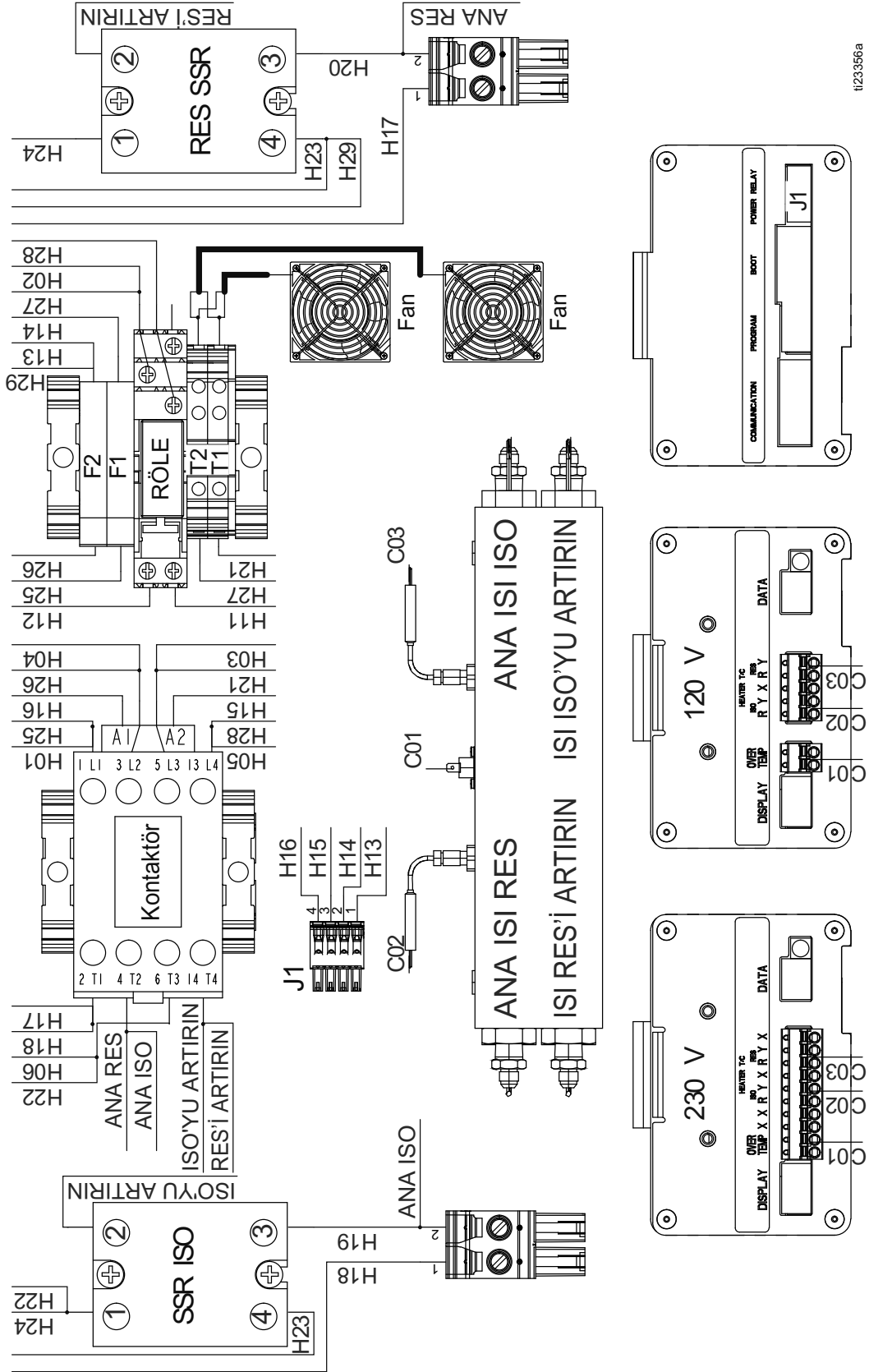
Çıkış Manifoldu



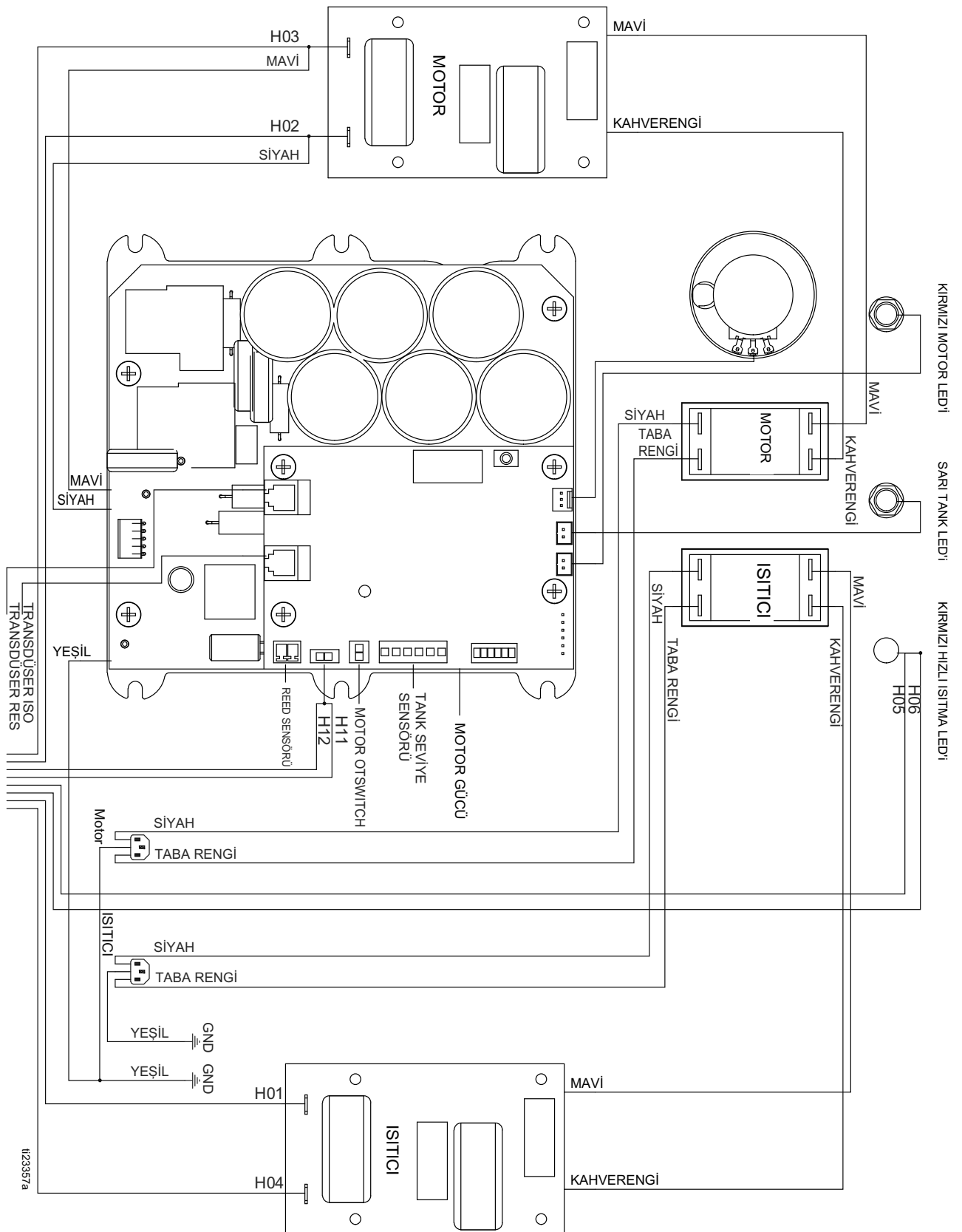
△ O-ringlere yağlayıcı uygulayın.

△ Egzoz deliğine sahip muhafazayı aşağıyı gösterecek şekilde yönlendirin.

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
551	24T976	MANİFOLD, akışkan, pompa, çıkış	1
552	247520	MUHAFAZA, kopma disk	1
553	111457	SALMASTRA, o-ring	1
554	24K999	TRANSDÜSER, basınç, kontrol	1



ŞEKİL 23 Güç Kablo Demeti (78) Kablo Tanımlaması



ŞEKİL 24

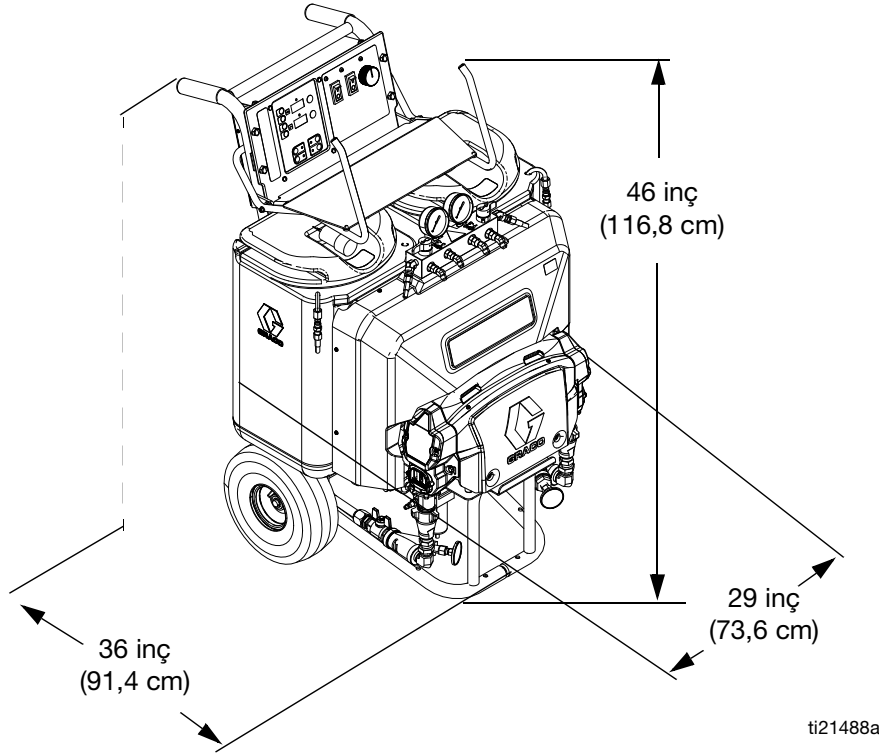
Önerilen Yedek Parçalar

Parça	Açıklama
24K984	KURUTUCU, kurutucu madde
24K983	ANAHTAR, motor veya ısıtıcı gücü, devre kesici ile
101078	Y SÜZGEÇİ
26A349	KİT, filtre, yedek (2 paket)
26A350	KİT, filtre, yedek (10 paket)
15D909	ELEMAN, hava filtresi, 5 mikron; polipropilen
239914	VALF, püskürtme; yuva ve conta dahil
24L002	POTANSİYOMETRE, kontrol düğmesi
24K999	TRANSDÜSER, basınç
24L006	POMPA, deplasmanlı; herhangi bir tarafa uyar
249855	ONARIM KİTİ, deplasmanlı pompa; keçeler, bilyalar, yataklar, emme yuvası dahil)
24T974	O-RİNG, tank kapağı

Aksesuarlar

Parça	Açıklama
24E727	Probler Devridaim Kiti
24U342	Kaldırma Halkası Kiti
25M269	DataTrak Kontrolü Kiti
25P193	DataTrak Kontrol Kiti (Avrupa'da satılmaktadır)

Boyutlar



Teknik Özellikler

Reactor E-10hp		
	ABD	Metrik
Maksimum akışkan çalışma basıncı	3000 psi	20,6 MPa, 206 bar
Maksimum püskürtme basıncı: 120 V	2200 psi	15,2 MPa, 152 bar
Maksimum püskürtme basıncı: 230 V	2500 psi	17,2 MPa, 172 bar
Maksimum akışkan sıcaklığı	170 °F	77 °C
Maksimum Çevre Sıcaklığı	120 °F	48 °C
Maksimum Çıkış	1 gal/dak	3,8 litre/dak
Döngü başına çıkış (ISO ve RES)	0,0038 galon/döngü	0,014 litre/döngü
Hava girişi	1/4 inç hızlı söküm tipi endüstriyel tip pim rakoru	
Hava çıkışı	1/4 npsm(m)	
Aşırı basınç tahliyesi	Püskürtme valfleri besleme tanklarına dönüşte otomatik olarak aşırı akışkan basıncını tahliye eder	
Tabanca basınçlı hava gereklilikleri	Fusion Tabanca (temizleme havası ve çalışma havası): 4 scfm (0,112 m ³ /dak)	
Maksimum hortum uzunluğu	105 ft	32 m
Her bir tankın kapasitesi (nominal)	6 gal	22,7 litre
Ağırlık (boş)	239 lb	108 kg
Önerilen Karıştırma Bölmesi Büyüklükleri		
Fusion® Hava Boşaltma	000, AW2222 (00 ve 01 düşük püskürtme basıncında)	
Probler® P2	AA (00 ve 01 düşük püskürtme basıncı)	
Elektrik Gereklilikleri		
120 V	100-120 VAC, 1 faz, 50/60 Hz, 3840 W; iki ayrı, özel 20 A devre gerektirir. Her bir devre için tam yüklü tepe amperaj 16 A.	
230 V	200-240VAC, 1 fazlı, 50/60 Hz, 5520 W; iki ayrı, özel 15 A devre gerektirir. Her bir devre için tam yüklü tepe amperaj 12 A.	
Jeneratör Boyutu		
120 V	Minimum 5000 W	
230 V	Minimum 7500 W	
Isıtıcı Gücü		
120 V	Devridaim sırasında 3000 W, basınçlı püskürtme modunda 2000 W	
230 V	Devridaim sırasında 4000 W, basınçlı püskürtme modunda 2760 W	
Ses Basıncı		
Hızlı devridaim modunda	71,3 dB(A)	
2500 psi (17 MPa, 172 bar), 1 gpm (3,8 lpm) basınçta ölçün	85,6 dB(A)	

Reactor E-10hp		
	ABD	Metrik
Ses Gücü*		
Hızlı devridaim modunda	79,9 dB(A)	
2500 psi (17 MPa, 172 bar), 1 gpm (3,8 lpm) basınçta ölçün	93,3 dB(A)	
Akışkan Çıkışları		
ISO Tarafı	-5 JIC erkek	
RES Tarafı	-6 JIC erkek	
Akışkan Dolaşım Geri Dönüşü		
ISO Tarafı	-5 JIC erkek	
RES Tarafı	-6 JIC erkek	
Hortum İşaretleri		
ISO Tarafı	Kırmızı	
RES Tarafı	Mavi	
Saklama		
Maksimum Saklama Süresi	5 yıl	
Depolama Bakımı	Orijinal performansın korunması için hiç kullanılmasa dahi 5 yılın sonunda yumuşak contaların ve yıkama sıvılarının değiştirilmesi gerekir.	
Saklama Ortam Sıcaklığı Aralığı	30 ila 160°F	(1) ila 71°C
Kullanım ömrü	Kullanım ömrü kullanıma, püskürtülen materyallere, depolama yöntemlerine ve bakıma göre değişir. Minimum kullanım ömrü 25 yıldır.	
Kullanım Ömrü Servis Bakım	Kullanıma bağlı olarak yumuşak contaları her beş yılda bir veya daha sık değiştirin.	
Kullanım Ömrü Sonunda Atma	Püskürtme makinesi artık daha fazla çalışamayacak duruma geldiğinde, püskürtme makinesi hizmetten alınmalı ve dağıtılmalıdır. Parçalar malzemesine göre tek tek ayrılmalı ve uygun şekilde imha edilmelidir. Elektrik aksamı RoHS uyumludur ve düzgün şekilde atılmalıdır.	
Graco Dört Karakterli Tarih Kodu		
Örnek: A18B	Ay (ilk karakter) A = Ocak, Yıl (ikinci ve üçüncü karakterler) 18 = 2018, Seri (dördüncü karakter) B = seri kontrol numarası	
İmalat Malzemeleri		
Islak Parçalar	Alüminyum, paslanmaz çelik, karbon çelik, pirinç, karbür, krom, kimyasal dirence sahip o-ringler, PTFE, ultra-yüksek moleküler ağırlıklı polietilen	
Notlar		
* ISO-9614-2'ye göre ölçülen ses gücü. Tüm ticari markalar veya tescilli ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.		

Kaliforniya Teklifi 65

KALİFORNİYA SAKİNLERİ

 **UYARI:** Kanser ve üreme bozukluğu -- www.P65warnings.ca.gov.

[illegible]

Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede bahsi geçmekte olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan hiçbir ekipmanda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarihte malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco tarafından yayınlanan her türlü özel, genişletilmiş ya da sınırlı garanti hariç olmak üzere Graco, satış tarihinden itibaren on iki ay süreyle Graco tarafından kusurlu olduğu belirlenen tüm ekipman parçalarını onaracak veya değiştirecektir. Bu garanti yalnızca, ekipmanın Graco'nun yazılı tavsiyelerine göre monte edilmiş, çalıştırılmış ve bakımı yapılmış olması durumunda geçerlidir.

Bu garanti genel aşınma ve yıpranmayı veya hatalı kurulum, yanlış uygulama, aşınma, korozyon, yetersiz veya uygun olmayan bakım, ihmal, kaza, tahrif veya Graco'nunkiler haricindeki bileşen parçalarının kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar veya yıpranmayı kapsamaz. Graco, gerek Graco makinesinin Graco tarafından sağlanmamış yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse Graco tarafından sağlanmamış yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımından, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan arıza, hasar veya yıpranmadan sorumlu olmayacaktır.

Bu garanti, iddia edilen kusurun doğrulanması için kusurlu olduğu iddia edilen ekipmanın nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak bir Graco yetkili distribütörüne iade edilmesini şart koşar. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Nakliye ücreti önceden ödenmiş makine orijinal alıcıya iade edilir. Ekipmanın muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik kusuruna rastlanmazsa onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

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

Herhangi bir garanti ihlali durumunda Graco'nun yegane yükümlülüğü ve alıcının yegane çözüm hakkı yukarıda belirtilen şekilde olacaktır. Alıcı başka hiçbir kanun yolu (arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin veya mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı veya sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere) olmadığını kabul eder. Garanti ihlali ile ilgili her türlü işlem, satış tarihinden itibaren iki (2) yıl içinde yapılmalıdır.

GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMAN, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE HİÇBİR ZİMNİ TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ. Graco tarafından satılan fakat Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, şalterler, hortumlar vb.) var ise üreticilerinin garantisi altındadır. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco hiçbir durumda, gerek sözleşme ihlali, garanti ihlali ya da Graco'nun ihmali gerekse bir başka nedenden dolayı, Graco'nun işbu sözleşme uyarınca makine 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 Hakkında

Graco ürünlerine ilişkin en son bilgiler için bkz. www.graco.com.

Patent bilgileri için bkz. www.graco.com/patents.

SİPARİŞ VERMEK İÇİN, Graco distribütörünüzle temasa geçin ya da en yakın distribütörü bulmak için arayın.

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.

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 332144

Graco Genel Merkezi: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belçika, Çin, Japonya ve Kore

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Telif Hakkı 2021, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com
Revizyon M, Şubat 2025