

Gusmer® GH-2 Hidrolik Oranlayıcı

3A5491F

TR

Poliüretan köpük püskürtme işleri için hidrolik, ısıtmalı, çoğul bileşenli oranlayıcı Açık havada kullanıma uygun değildir. Sadece profesyonel kullanım içindir.

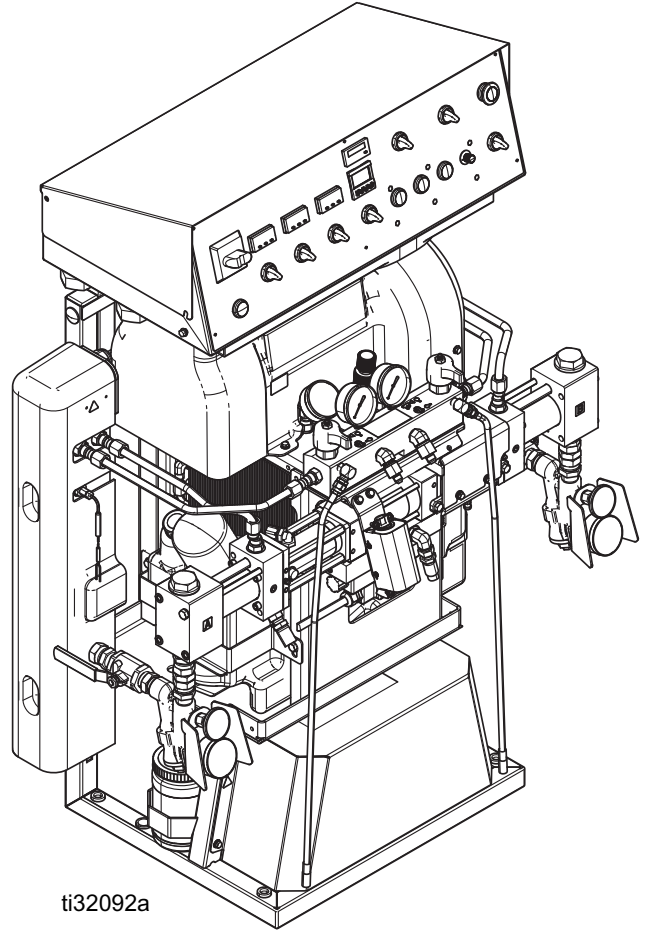
Patlayıcı ortamın bulunduğu veya tehlikeli yerlerde kullanılmasına izin verilmez.

Maksimum çalışma basınçlarını da içeren model bilgileri için sayfa 3'e bakın.



Önemli Güvenlik Talimatları

Bu kılavuzdaki ve **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 5'te belirtilen tüm uyarıları ve talimatları okuyun. Bu talimatları saklayın.



ti32092a



İçindekiler

Modeller	3
Sistem Paketleri	4
Aksesuarlar	5
Ürünle Verilen Kılavuzlar	5
İlgili Kılavuzlar	5
Uyarılar	6
Önemli İzosiyanat (ISO) Bilgileri	10
Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması	11
Bileşen A ile B'yi ayrı tutun	11
İzosiyanatların Neme Duyarlılığı	11
245 fa Üfleme Maddeleriyle Köpük Reçineleri	11
Malzemeleri Değiştirme	12
Tipik Kurulum	13
Devirdaim olmadan	13
Oranlayıcı manifoldundan varil devirdaimine	14
Tabanca manifoldundan varil devirdaimine	15
Bileşen Tanımlaması	16
Kontrol Paneli	18
Kurulum	19
Sistemin Montajı	19
Ayar	20
Topraklama	20
Cihazla İlgili Genel Kurallar	20
Güç Bağlama	21
TSL Pompa Yağlama Sistemi Kurulumu	23
Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi	23
Isıtmalı Hortumun Oranlayıcıya Takılması	24
Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması	25
Ekipmanı Kullanmadan Önce Yıkama	26
Besleme Pompalarını Bağlama	26
Çalıştırma	27
Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri	30
Çevrim Geri Sayımını Ayarla	31
Akışkan Sirkülasyonu	32
Oranlayıcı Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama	32
Tabanca Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama	33
Hidrolik Basıncını Azaltma	34
Püskürtme	35
Püskürtme Ayarları	37
Bekleme	38
Kapatma	38
Basınç Tahliye Prosedürü	39
Yıkama	40
Bakım	41
Koruyucu Bakım Programı	41
Oranlayıcı Bakımı	41
Akışkan Giriş Filtrelerini Temizleme	42
TSL Pompa Yağlama Sistemi	43

Sorun Giderme	45
Çevrimiçi Sorun Giderme	45
Hidrolik Tahrik Sistemi	45
Oranlama Sistemi	47
Hortum Isıtma Sistemi	51
Ana Isıtıcı	55
Basınç İzleme	57
Onarım	60
Oranlama Pompalarını Onarma	60
Hidrolik Akışkan ve Filtre Değişimi	61
Elektrik Motorunun veya Kayışın Değiştirilmesi	63
Basınç Transdüktörlerini Değiştirme	66
Ana Isıtıcının Değiştirilmesi	67
Isıtıcı Aşırı Isınma Kontaktörünün Onarımı	68
Termokuplün Değiştirilmesi	69
Isıtmalı Hortum Teşhisi	71
Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma	73
Hortum Transformatörünün Teşhis ve Onarımı	74
Güç Kaynağını Değiştirme	75
Güç Kaynağı Sigortasını Değiştirme	75
Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme	76
Basınç İzleme Panelinin Değiştirilmesi	77
Parçalar	78
Oranlayıcı	78
Oranlayıcı Grubu	84
Hidrolik Silindir	88
Akışkan Manifoldu	89
Isıtıcı	90
Akışkan Giriş Setleri	91
Elektrik Dolabı	92
Devre Kesici Modülü	93
Kontrol Paneli	94
Performans Çizelgeleri	95
Köpük Performans Çizelgesi	95
Isıtıcı Performans Çizelgesi	96
Elektrik Şemaları	97
Kablo Tesisatı Bağlantıları	98
Isıtıcı Kabloları	99
Motor Rölesi Kabloları	100
Güç Kontrol Kabloları	101
Pompa Kontrol Kabloları	102
Tek Fazlı Güç Kabloları	103
Üç Fazlı (230 V) Güç Kabloları	103
Üç Fazlı (400 V) Güç Kabloları	103
Boyutlar	104
Teknik Özellikler	106
Graco Genişletilmiş Garantisi	108

Modeller

NOT: Tüm modeller termokupl kablolu standart 2 bileşenli hortum gerektirir.

	GH-2 Modelleri (10 kW)		
Oranlayıcı	26C200	26C201	26C202
Ayarlanabilir Voltaj Fazı (VAC, 50/60 Hz)	200-240 VAC 1Ø	200-240 VAC 3ØΔ	350-415 VAC 3ØY
Tam Yük Pik Akımı*	79	46	35
Maksimum Akışkan Çalışma Basıncı	2000 psi (14 MPa; 140 bar)		
Çıkış / Devir (A + B)	0,074 gal. (0,28 L)		
Maksimum Debi	28 lb/dak 12,7 kg/dak		
Toplam Sistem Yükü†	17.960 W		

* Tüm cihazlar maksimum kapasiteyle çalışırken tam yük amper değeri. Farklı akış hızlarında ve karıştırma bölmesi boyutlarında, sigorta gereklilikleri daha düşük olabilir.

† Her bir ünite için maksimum ısıtmalı hortuma dayanılarak sistem tarafından kullanılan toplam sistem vat değeri.

- GH-2 serileri: 310 ft (94,5 m) maksimum ısıtmalı hortum uzunluğu, basınçlı hortum dahil.

Voltaj Yapılandırmaları Kodu	
Ø	FAZ
Δ	DELTA
Y	WYE

Sistem Paketleri

Oranlayıcı Yapılandırması				Sistem Paketleri					
				Standart			Çoklu Hortum		
				Standart Paket P/N	Tabanca P/N (Miktar)	Hortum P/N (Adet) Serbest Hortum (Adet)	Çoklu Hortum Paketi P/N	Tabanca P/N (Miktar)	Hortum P/N (Adet) Serbest Hortum (Adet)
GH-2 (10 kW)	200- 240 V	1-Faz	26C200	APC200	246102 (1)	246678 (1) 246050 (1)	AHC200	246102 (1)	246678 (5) 246050 (1)
			26C200	CSC200	CS02RD (1)		CHC200	CS02RD (1)	
			26C200	P2C200	GCP2R2 (1)		PHC200	GCP2R2 (1)	
		3-Faz	26C201	APC201	246102 (1)		AHC201	246102 (1)	
			26C201	CSC201	CS02RD (1)		CHC201	CS02RD (1)	
			26C201	P2C201	GCP2R2 (1)		PHC201	GCP2R2 (1)	
	350- 415 V	3-Phase/ Nötr	26C202	APC202	246102 (1)	AHC202	246102 (1)		
			26C202	CSC202	CS02RD (1)	CHC202	CS02RD (1)		
			26C202	P2C202	GCP2R2 (1)	PHC202	GCP2R2 (1)		

NOT: AXXXXX paketlerinde Fusion AP tabancası bulunur.
CXXXXX paketlerinde Fusion CS tabancası bulunur.
PXXXXX paketlerinde Probler P2 tabancası bulunur.

NOT: Standart hortum uzunluğu 50 ft (15 m) ve standart serbest hortum 10 ft (3 m) 'dir.

Aksesuarlar

Set Numarası	Açıklama
17G340	Tekerlek Seti
24M174	Varil Seviye Çubukları

Ürünle Verilen Kılavuzlar

Gusmer Hidrolik Oranlayıcı ile birlikte aşağıda sıralanan kılavuzlar verilir. Ayrıntılı ekipman bilgileri için bu kılavuzlara bakın.

Kılavuzlara www.graco.com adresinden de erişilebilir.

Kılavuz	Açıklama
3A5376	Gusmer Hidrolik Oranlayıcı Kılavuzu

İlgili Kılavuzlar

Gusmer Hidrolik Oranlayıcı ile kullanılan aksesuarlar için aşağıda sıralanan kılavuzlar verilir.

İngilizce Bileşen Kılavuzları


Kılavuzlar www.graco.com adresinden bulunabilir.

Deplasmanlı Pompa Kullanım Kılavuzu	
3A3085	Pompa Onarımı, Parçalar
312071	Conta Seti
Besleme Sistemi Kullanım Kılavuzları	
309572	Isıtmalı Hortum, Talimatlar, Parçalar
309852	Devirdaim ve Dönüş Borusu Seti, Talimatlar, Parçalar
309815	Besleme Pompası Setleri, Talimatlar, Parçalar
309827	Besleme Pompası Hava Besleme Seti, Talimatlar, Parçalar
Püskürtme Tabancası Kullanım Kılavuzları	
309550	Fusion® AP Tabanca
312666	Fusion® CS Tabanca
313213	Probler® P2 Tabanca
Aksesuar Kılavuzları	
3A3010	Teker Seti, Talimatlar, Parçalar
Bileşen Kılavuzları	
312070	Devirdaim Valfi Seti



Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu cihazın kurulumu, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike işareti yordama özgü riskleri belirtir. Bu kılavuzun metin bölümlerinde veya uyarı etiketlerinde bu sembolleri gördüğünüzde, buradaki Uyarılara bakın. Bu bölümde ele alınmayan ürüne özgü tehlike sembolleri ve uyarılar, bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alabilir.

⚠️ TEHLİKE

	<p>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. • Bu ekipman topraklanmalıdır. Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın. • Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. • Yağmurdan koruyun. Kapalı mekanda saklayın.
---	---

⚠️ UYARI

	<p>ZEHİRLİ AKIŞKAN YA DA BUHAR TEHLİKESİ</p> <p>Toksik akışkan veya duman eğer gözlerle temas eder, solunumla alınır veya yutulursa ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kullanım talimatları ve uzun süre maruz kalma etkileri de dahil olmak üzere kullandığınız akışkana özel tehlikeleri öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formunu (SDS) okuyun. • Püskürtme sırasında, ekipmanın bakımını yaparken veya çalışma alanında iş yaparken her zaman çalışma alanının iyi havalandırılmasını sağlayın ve uygun kişisel koruyucu donanımlar giyin. Bu kullanım kılavuzundaki Kişisel Koruyucu Donanım uyarılarına bakın. • Tehlikeli akışkanları onaylı kaplarda saklayın ve geçerli kurallara göre elden çıkarın.
	<p>KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN</p> <p>Püskürtme yaparken, ekipmana bakım yaparken veya çalışma alanındayken her zaman uygun kişisel koruyucu ekipmanları giyin ve tüm derinizi 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 (ancak bunlarla da sınırlı değildir):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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



CİLDE ENJEKSİYON TEHLİKESİ

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



- Püskürtmediğiniz zamanlarda tetik kilidini kapatın.
- Tabancayı/valfi bir başkasına ya da vücudun herhangi bir kısmına doğrultmayın.
- Elinizi akışkan püskürtme ucunun üzerine koymayın.
- Sızıntıları elinizle, vücudunuzla, eldivenle ya da bez parçalarıyla durdurmaya ya da yönünü değiştirmeye çalışmayın.
- Püskürtme işlemini bitirdiğinizde ve ekipmanda temizlik, kontrol veya servis uygulaması gerçekleştirilmeden önce **Basınç Tahliye Prosedürü** bölümünü uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm akışkan 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 buharı gibi yanıcı buharlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmandan geçen boya ya da solventler statik elektrik kıvılcımı oluşmasına yol açabilir. Yangın ve patlamaları önlemeye yardımcı olmak için:



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

UYARI

  	<p>ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ</p> <p>Kısıtlı alanlarda ısıya maruz kalan akışkanlar (hortumlar da buna dahildir) ısıl genleşme nedeniyle hızlı bir basınç artışı oluşturabilirler. Aşırı basınçlar ekipmanın kırılmasına ve ciddi yaralanmalara yol açabilirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isıtma sırasında akışkan genleşmesini hafifletmek için bir valf açın. • İşletim koşullarınızı temel alarak öngörücü biçimde hortumları düzenli aralıklarla değiştirin.
 	<p>EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ</p> <p>Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın. • En düşük değerli sistem elemanının maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki bölümüne bakın. • Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu akışkanlar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarındaki bölümüne bakın. Akışkan ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için, distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin. • Ekipmanda enerji varken veya basınç altındayken çalışma alanını terk etmeyin. • Ekipman kullanımda değilken tüm ekipmanları kapatın ve Basınç Tahliye Prosedürü bölümünü uygulayın. • Ekipmanı her gün kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal Üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin. • Ekipman üzerinde değişiklik veya modifikasyon yapmayın. Değişiklikler veya tadilatlar, acentenin onayını geçersiz kılabilir ve güvenlikle ilgili tehlikelere neden olabilir. • Tüm ekipmanın, ekipmanı kullandığınız ortam için sınıflandırıldığından ve onaylandığından emin olun. • Ekipmanı yalnızca tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için bayinizi arayın. • Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin. • Hortumları bükmemeyi veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın. • Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun. • Tüm geçerli emniyet yönetmeliklerine uyun.
	<p>YANIK TEHLİKESİ</p> <p>Ekipman yüzeyleri ve ısıtılan akışkan, işletim sırasında çok ısınabilir. Ciddi yanıkların önüne geçmek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sıcak akışkana ya da ekipmana temas etmeyin.
 	<p>HAREKET EDEN PARÇALARDAN KAYNAKLANAN TEHLİKELER</p> <p>Hareketli parçalar parmaklarınıza ve vücudunuzun diğer parçalarına zarar verebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hareketli parçalardan uzak durun. • Ekipmanı, koruyucu siperler ya da kapaklar sökülmüş durumdayken çalıştırmayın. • Basıncı ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya ekipmana servis uygulamadan önce, Basınç Tahliye Prosedürü prosedürünü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını ayırın.



UYARI



PLASTİK PARÇALAR TEMİZLİK ÇÖZÜCÜSÜ TEHLİKESİ

Birçok temizleyici solvent plastik parçalara zarar verebilir ve bozulmalarına yol açabilir, bu da ciddi yaralanmalara veya tesisin hasar görmesine neden olabilir.

- Plastik malzemeli yapısal veya basınç altında çalışan parçaları temizlemek için sadece uyumlu çözücüler kullanın.
- Yapı malzemeleri için tüm kılavuzların bölümüne bakın. Uyumluluk ile ilgili bilgi ve öneriler için solvent üreticisine danışın.



BASINÇLI ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ

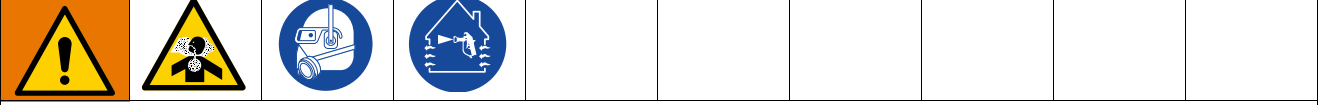
Basınçlı ekipmanda alüminyum ile uyumsuz akışkanların kullanımı ciddi kimyasal reaksiyonlara ve ekipmanın bozulmasına neden olabilir. Bu uyarının göz ardı edilmesi, ölümlü, ciddi yaralanmalarla ya da maddi hasarlarla sonuçlanabilir.

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

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 uyarılarına ve Güvenlik Verileri Formunu (SDS) okuyun ve benimseyin.
- İzosiyanatların kullanımı potansiyel olarak tehlikeli prosedürleri gerektirmektedir. Bu konuda eğitilmiş, kalifiye olmadan ve bu kılavuzdaki bilgileri ayrıca akışkan üreticisinin uygulama talimatlarını ve SDS formunu okuyup anlamadan bu ekipmanla püskürtme yapmayın.
- İyi bakımı yapılmayan veya hatalı ayarlanmış olan ekipmanın kullanımı kötü işlenmiş materyale ve bu da gaz oluşumuna ve keskin kokulara neden 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 SDS 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 kaplamaları kullanmalıdır. Bulaşmış giysilerle ilgili olanlar da dahil olarak, 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:




 WARNING	
	TOXIC FUMES HAZARD
DO NOT ENTER DURING SPRAY FOAM APPLICATION OR FOR ___ HOURS AFTER APPLICATION IS COMPLETE	
DO NOT ENTER UNTIL:	
DATE: _____	
TIME: _____	

Malzemenin Kendiliğinden Tutuşması

				
Bazı malzemeler çok kalın uygulandığı takdirde kendinden tutuşabilir hale gelebilir. Materyal üreticisinin uyarılarını ve malzeme Güvenlik Verileri Formunu (SDS) okuyun.				

Bileşen A ile B'yi ayrı tutun

NOT: A-tarafı malzemesi izosiyanattır (ISO). B-tarafı malzemesi reçinedir (RES).

				
Akışkan hatlarında bakımı yapılan malzemedeki çapraz kirlilik oluşabilir, bu da ciddi yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Çapraz kontaminasyonu önlemek için:				
<ul style="list-style-type: none"> Bileşen A ve bileşen B ıslak parçalarını asla değişimli kullanmayın. Bir taraftan bulaşma olmuşsa diğer tarafta hiçbir zaman çözücü kullanmayın. 				

İzosiyanatların Neme Duyarlılığı

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

DİKKAT
<p>Kısmen kürlenmiş izosiyanat (ISO), tüm ıslak parçaların performansını düşürecek ve ömrünü kısaltacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Daima hava deliğinde kurutucu ya da bir nitrojen ortam bulunan contalı bir kap kullanın. İzosiyanatı hiçbir zaman açık bir kaptaki muhafaza etmeyin. İzosiyanat pompası ıslak haznesini veya (varsa) deposunu uygun yağlayıcıyla dolu olarak muhafaza edin. Bu yağlama maddesi, 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: Film oluşum miktarı ve kristalizasyon oranı izosiyanat, nem ve sıcaklığın ne derece harmanlandığıyla orantılıdır.

245 fa Üfleme Maddeleriyle Köpük Reçineleri

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

Malzemeleri Değiştirme

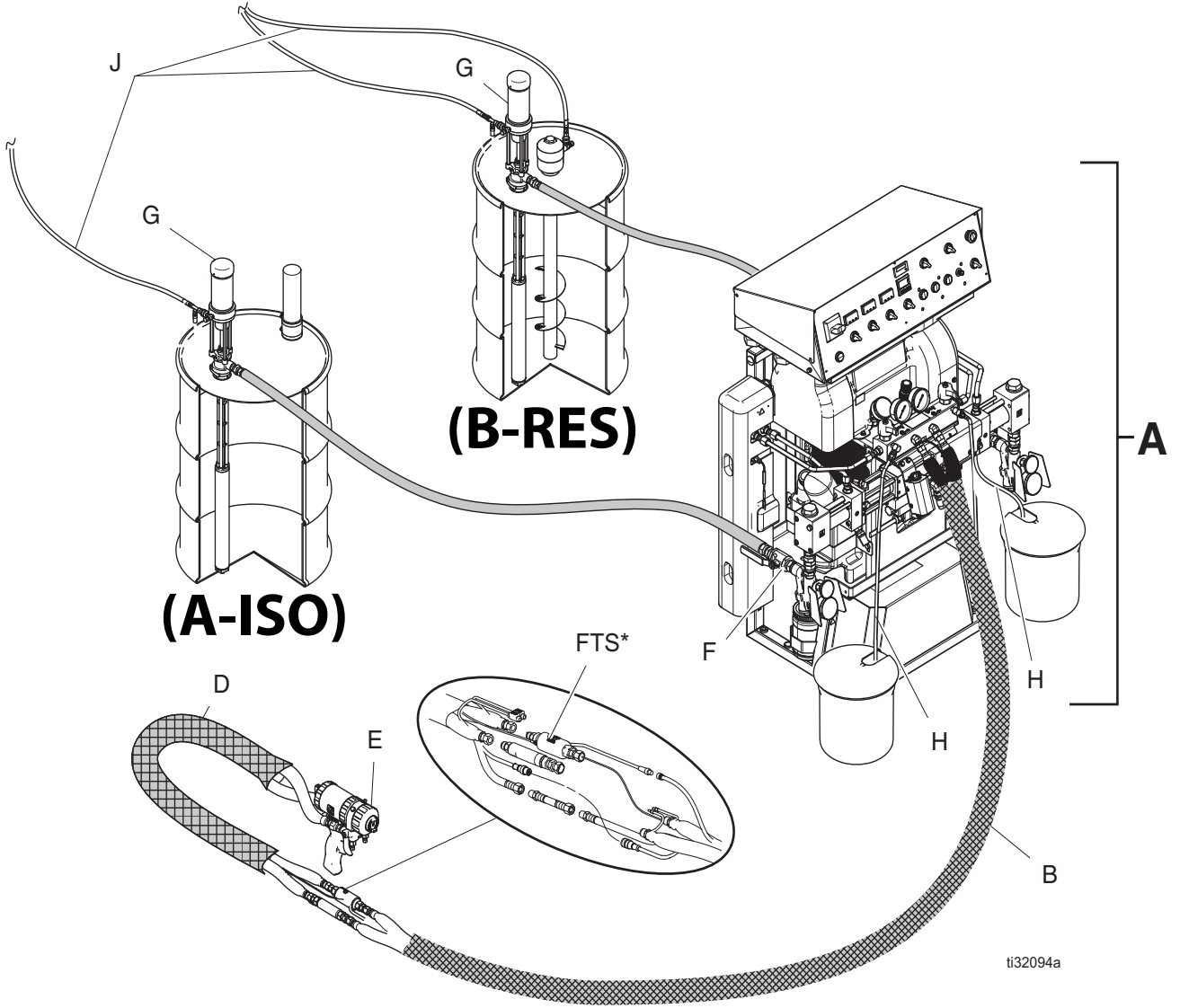
DİKKAT

Ekipmanınız içinde kullanılan materyali değiştirme ekipmanın hasar görüp kullanım dışı kalmaması açısından özel bir dikkat gerektirir.

- Materyal değişimi sırasında ekipmanı tamamen temizlenmesi için birkaç defa yıkayın.
- Yıkama sonrasında akışkan giriş süzgeçlerini her zaman temizleyin.
- Kimyasal uyumluluk konusunu materyal üreticisiyle doğrulayın.
- Epoksiler ile üretanlar veya poliüreler arasında değişim yapılırken tüm akışkan bileşenlerini söküp temizleyip ve hortumları değiştirin. Genellikle epoksilerde amine B (sertleştirici) tarafında olur Poliürelerde genelde B (reçine) tarafında aminler bulunur.

Tipik Kurulum

Devirdaim olmadan



ŞEK. 1: Tipik Kurulum

*Anlaşılması için gösterilmiştir. Çalışma sırasında bant ile sarın.

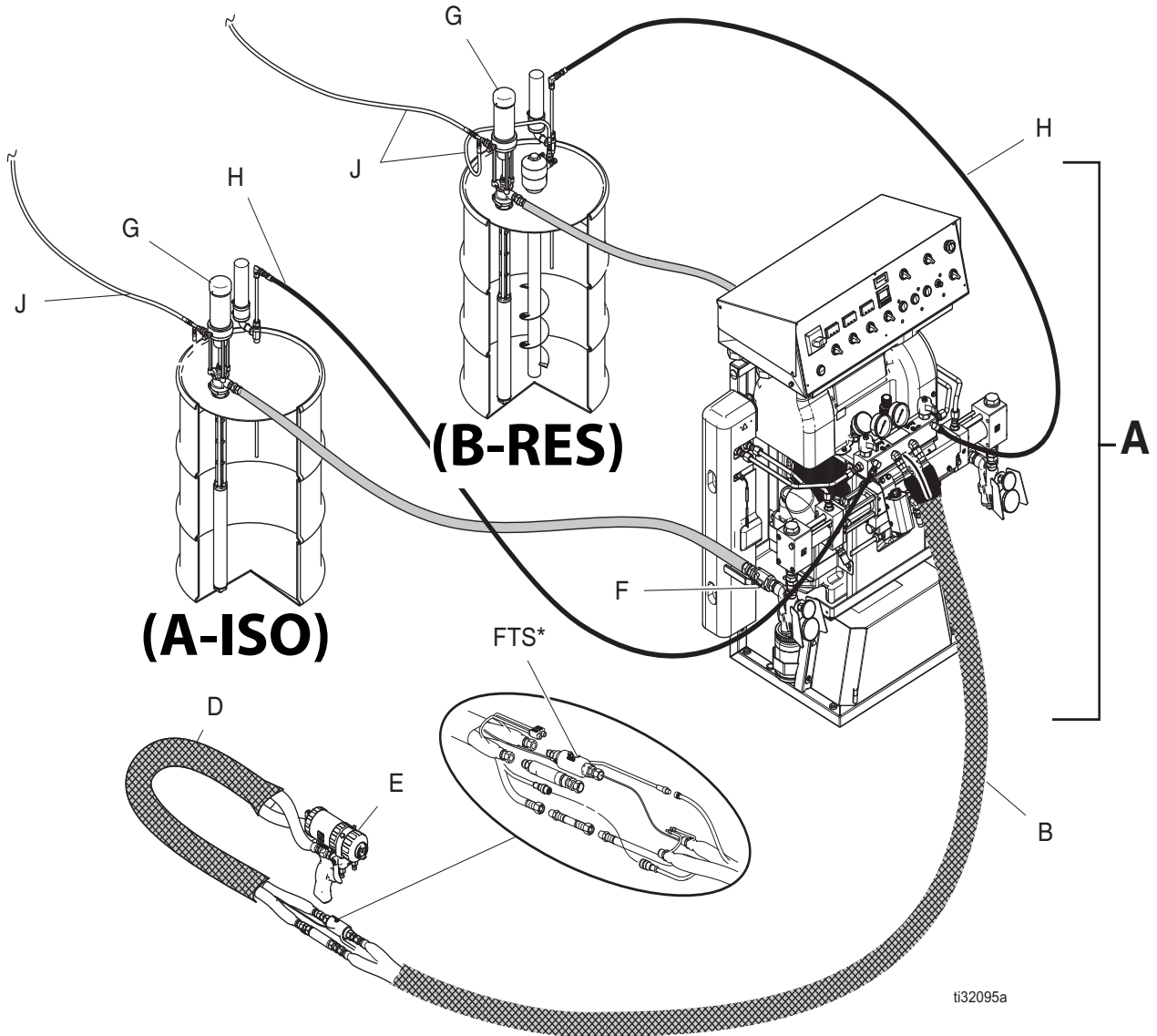
Ref. Açıklama

A	Gusmer Hidrolik Oranlayıcı
FTS	Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
B	Isıtmalı Hortum
D	Isıtmalı Serbest Hortum
E	Püskürtme Tabancası
F	Akışkan Girişleri A ve B
G‡	Besleme Pompaları A ve B

Ref. Açıklama

H	Basınç Tahliye Hatları
J‡	Hava Tedarik Hatları
†	Bazı oranlayıcı paketlerine dahildir.
‡	Müşteri tarafından sağlanır.

Oranlayıcı manifoldundan varil devirdaimine



ŞEK. 2: Tipik Kurulum

*Anlaşılması için gösterilmiştir. Çalışma sırasında bant ile sarın.

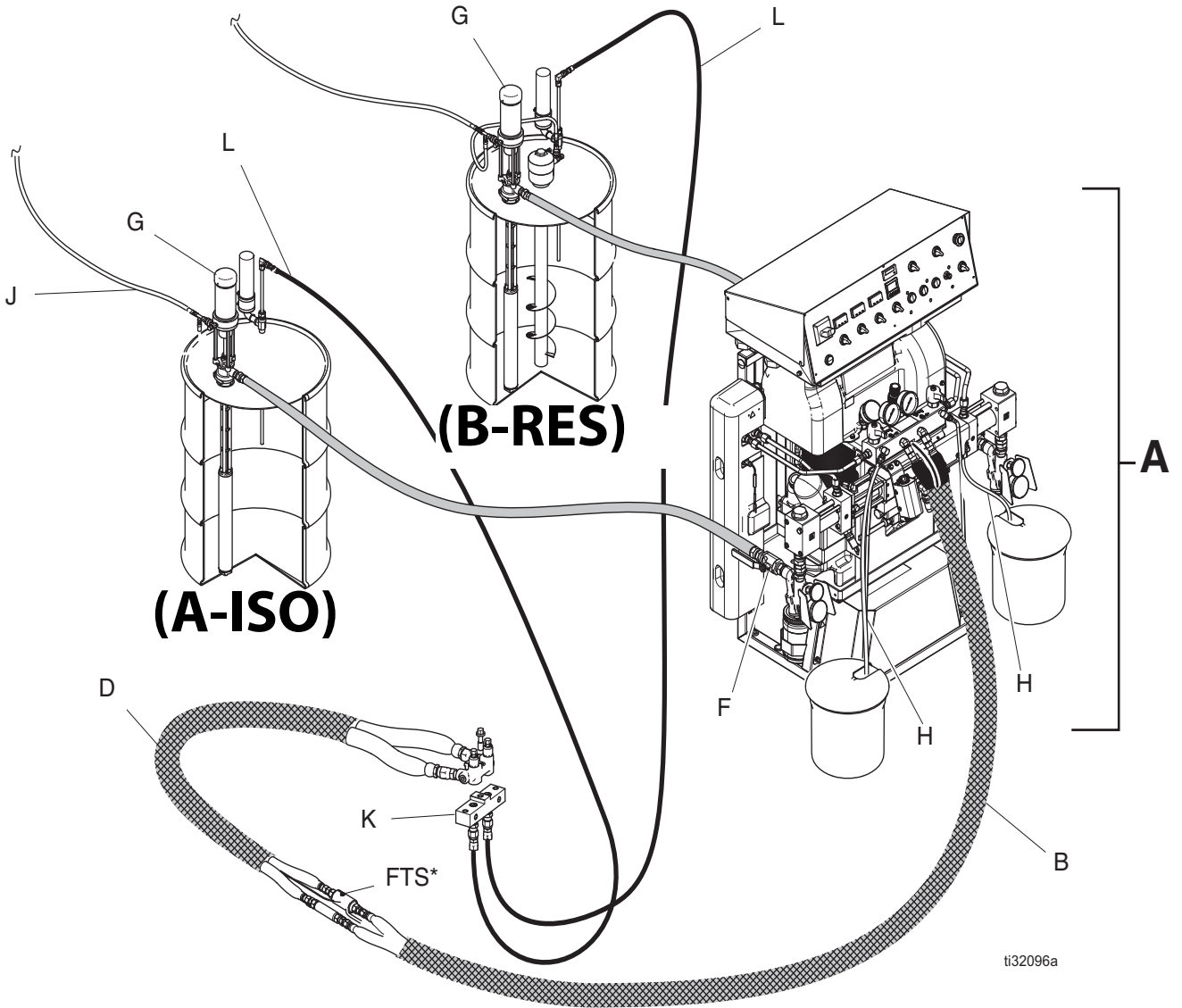
Ref. Açıklama

A	Gusmer Hidrolik Oranlayıcı
FTS	Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
B†	Isıtmalı Hortum
D†	Isıtmalı Serbest Hortum
E†	Püskürtme Tabancası
F	Akışkan Girişleri A ve B
G‡	Besleme Pompaları A ve B

Ref. Açıklama

H	Basınç Tahliye Hatları
J‡	Hava Tedarik Hatları
†	Bazı oranlayıcı paketlerine dahildir.
‡	Müşteri tarafından sağlanır.

Tabanca manifoldundan varil devirdaimine



ŞEK. 3: Tipik Kurulum

*Anlaşılması için gösterilmiştir. Çalışma sırasında bant ile sarın.

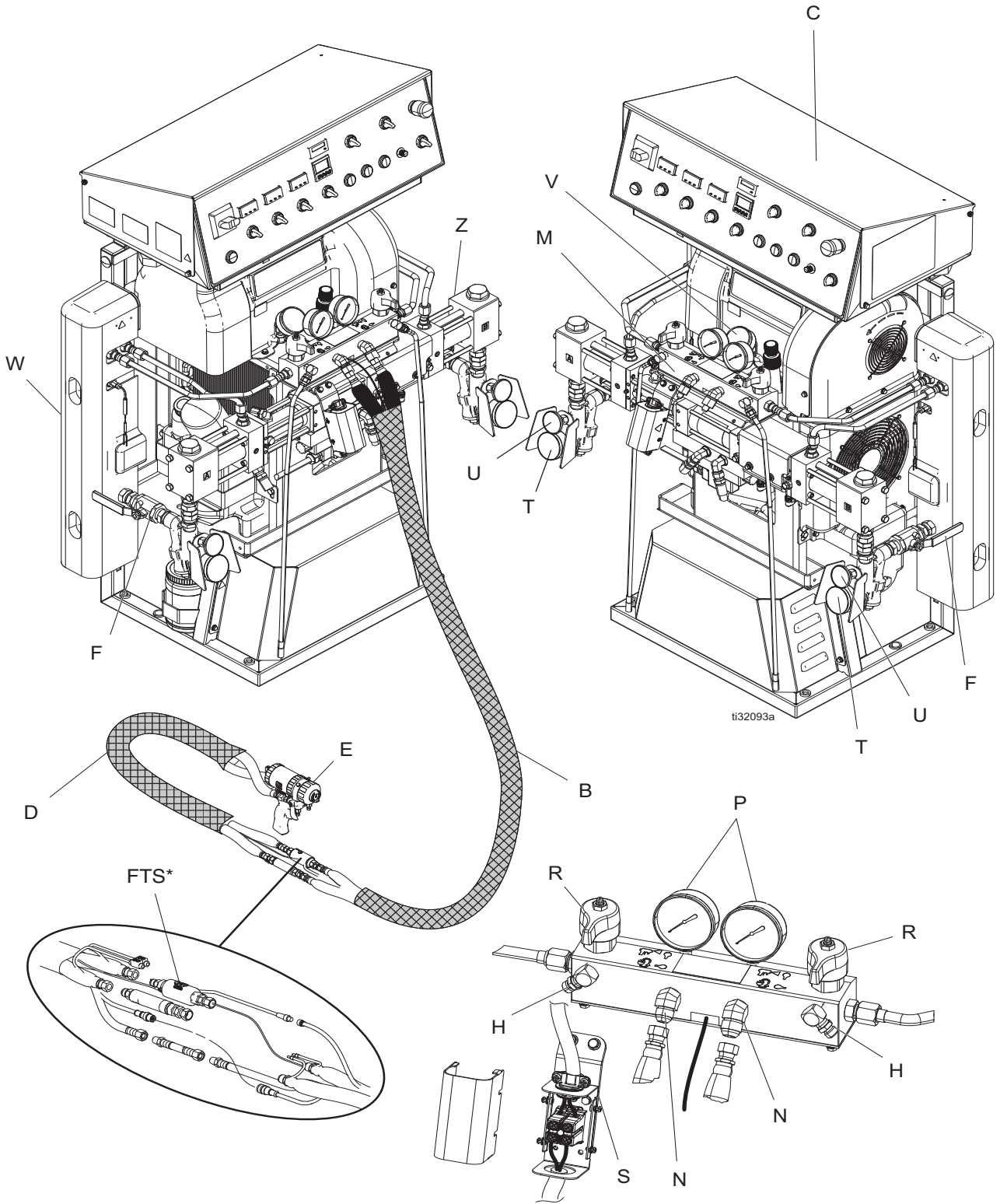
Ref. Açıklama

A	Gusmer Hidrolik Oranlayıcı
FTS	Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
B†	Isıtmalı Hortum
D†	Isıtmalı Serbest Hortum
F	Akışkan Girişleri A ve B
G‡	Besleme Pompaları A ve B
H	Basınç Tahliye Hatları
J	Hava Tedarik Hatları

Ref. Açıklama

K	Tabanca Devirdaim Adaptörü
L	Tabanca Devirdaim Hatları A ve B
†	Bazı oranlayıcı paketlerine dahildir.
‡	Müşteri tarafından sağlanır.

Bileşen Tanımlaması



ŞEK. 4: Bileşen Tanımlaması

*Anlaşılması için gösterilmiştir. Çalışma sırasında bant ile sarın.

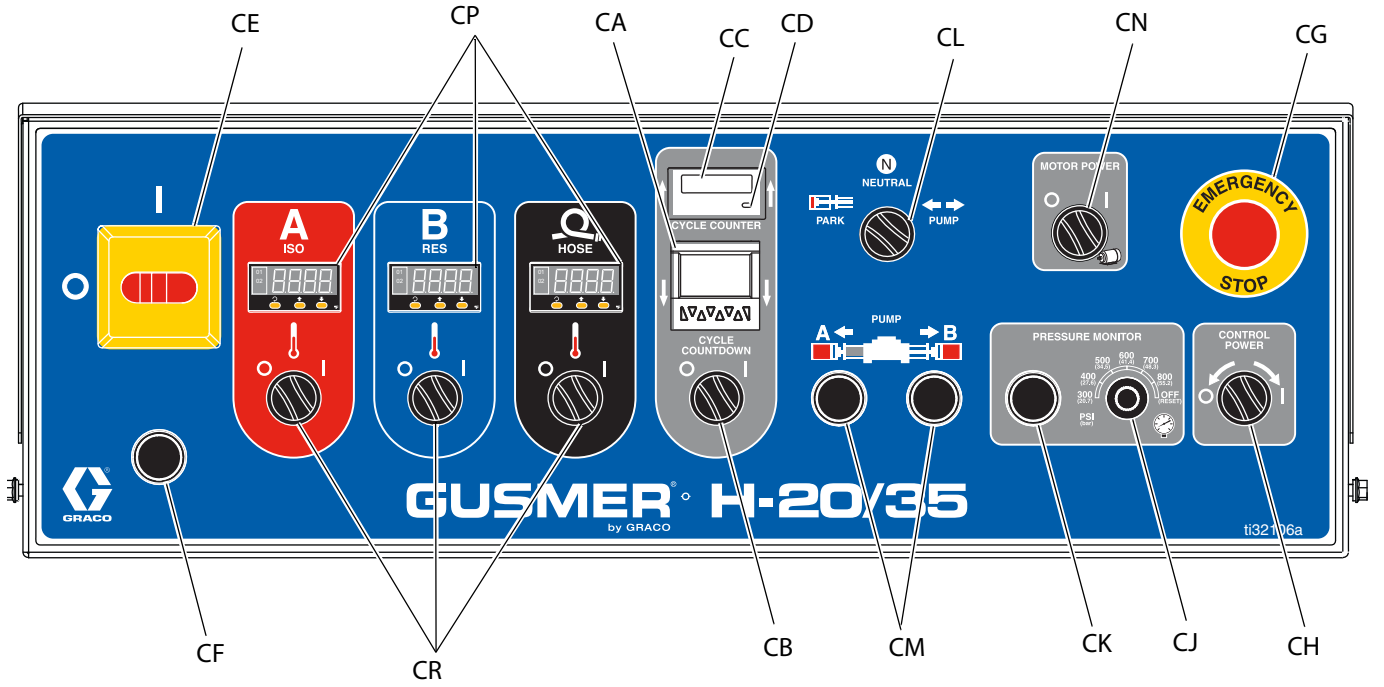
Ref. Açıklama

B†	Isıtmalı Hortum
C	Elektrik Kutusu
D†	Isıtmalı Serbest Hortum
FTS	Akışkan Sıcaklık Sensörü (FTS)
E†	Püskürtme Tabancası
F	Akışkan Girişi A ve B
H	Basınç Tahliye Hatları A ve B
M	Oranlayıcı Manifoldu
N	Çıkış A ve B
P	Çıkış Basıncı Göstergesi A ve B
R	Basınç Tahliye Valfi A ve B

Ref. Açıklama

S	Elektrik Bağlantı Kutusu
T	Giriş Basıncı Göstergesi A ve B
U	Giriş Sıcaklık Göstergesi A ve B
V	Hidrolik Basınç Göstergesi
W*	Ana Isıtıcı A ve B
Z	Akışkan Pompası A ve B
*	<i>Dış muhafazanın arkasındadır.</i>
†	<i>Bazı oranlayıcı paketlerine dahildir.</i>

Kontrol Paneli



ŞEK. 5: Kontrol Paneli

Ref. Açıklama

CA	Devir Gerisayımı
CB	Devir Gerisayım Anahtarı (DEVREDE/DEVREDİŞİ)
CC	Devir Sayacı
CD	Devir Sayacı Sıfırlama Düğmesi
CE	Ana Güç Anahtarı (Açık/Kapalı)
CF	Ana Güç Gösterge Işığı
CG	Acil Durdurma Butonu
CH	Güç Kontrol Anahtarı (DURMA/ÇALIŞTIRMA/BAŞLATMA)
CJ	Basınç İzleme Düğmesi

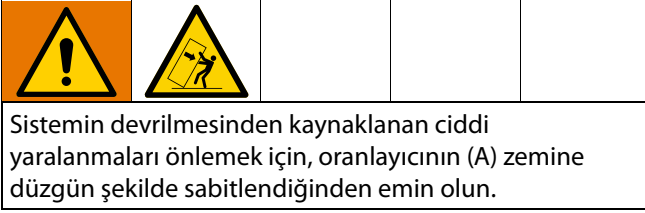
Ref. Açıklama

CK*	Basınç İzleme Gösterge Işığı
CL	Pompa Kumanda Anahtarı (PARK/NÖTR/POMPALAMA)
CM	Pompa Yönü Gösterge Işıkları
CN	Motor Güç Anahtarı (Açık/Kapalı)
CP	Sıcaklık Kumandaları A, B ve Hortum
CR	Isı Bölgesi Anahtarları A, B, ve Hortum (Açık/Kapalı)

* Kırmızı ışık arızayı, beyaz ışık çalışmayı gösterir.

Kurulum

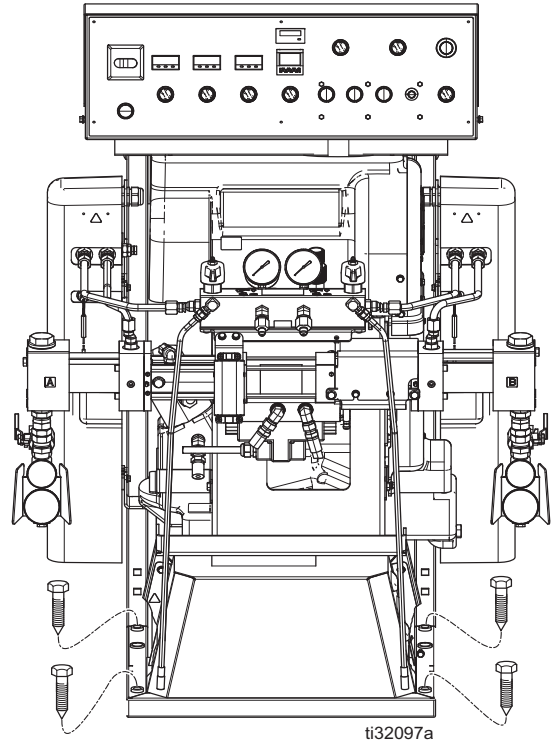
Sistemin Montajı



NOT: Duvar montaj braketleri sisteme dahil değildir. Zemin montaj vidalarından başka ek destek olup olmadığını belirlemek için kurulumu değerlendirin.

1. Montaj deliklerinin özellikleri için bkz. **Boyutlar**, sayfa 104.
2. Tabanı zemine sabitlemek için, sistem çerçevesinin tabanına eşit aralıklarla yerleştirilen 6 montaj deliğinden en az 4'ünü kullanın.

NOT: Cıvatalar dahil değildir.



ŞEK. 6: Zemine montaj

Ayar

Topraklama



Ekipman, statik kıvılcım ve elektrik çarpması riskini azaltmak için topraklanmalıdır. Elektrik veya statik kıvılcım, buharın alev almasına ya da patlamasına neden olabilir. Yanlış topraklama elektrik çarpmasına neden olabilir. Topraklama, elektrik akımı için bir çıkış yolu sunar.

Gusmer Hidrolik Oranlayıcı: elektrik kablosu üzerinden topraklanır.

Püskürtme tabancası: ısıtmalı serbest hortumun (D) topraklanan kablosunu, akışkan sıcaklık sensörüne (FTS) takın. Bkz. **Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi**, sayfa 23. Topraklama kablosunu ayırmayın ve serbest hortumu olmadan püskürtme yapmayın.

Akışkan tedarik kabı: yerel şartnamelere uyun.

Püskürtülecek cisim: yerel yasaya uyun.

Temizleme sırasında kullanılan solvent kovaları: yerel şartnamelere uyun. Sadece topraklanmış zeminler üzerinde iletken metal kovalar kullanın. Kovayı, kağıt veya karton gibi iletken olmayan, topraklamada sürekliliği bozan bir yüzey üzerine koymayın.

İletkenlikte sürekliliği korumak için temizleme veya basınç tahliyesi sırasında: topraklanmış metal kovanın kenarına boya püskürtme tabancasının (E) metal bölümünü sıkıca tutun, ardından tabancayı tetikleyin.

Cihazla İlgili Genel Kurallar

DİKKAT

Elektrik jeneratörünü ekipman için düzgün bir şekilde boyutlandırmamak cihaza zarar verebilecek voltaj dalgalanmalarına neden olacaktır. Olası cihaz hasarlarını önlemek için aşağıda açıklanan kuralları takip edin.

- Jeneratör boyutunu doğru olarak hesaplayın. Doğru boyuta sahip bir jeneratör ve doğru bir hava kompresörü kullanılması, oranlayıcının azami yükte çalışmasını sağlayacaktır. Bkz. **Modeller**, sayfa 3. Jeneratörün, oranlayıcının voltajı ve fazına uygun olduğundan emin olun.

Jeneratörün boyutunu doğru olarak seçmek için aşağıdaki prosedürü takip edin.

- Tüm sistem bileşenleri için pik vat gücü gereksinimlerini listeleğin.
- Sistem bileşenlerinin ihtiyaç duyduğu vat gücünü ekleyin.
- Şu formülü kullanın:
Toplam vat gücü x 1,25 = kVA (kilovolt-amper)
- Belirlenen kVA değerine eşit veya daha yüksek bir kapasiteye sahip bir jeneratör seçin.

DİKKAT

Voltaj dalgalanmaları elektrikli cihazlara zarar verebilir. Voltaj hasarlarını önlemek için aşağıda açıklanan kuralları takip edin.

- Tablo 1: **Minimum Güç Kablosu Gereklilikleri** bölümünde listelenen gereklilikleri karşılayan veya aşan oranlayıcı güç kabloları kullanın.
- Devamlı çalışır başlıklı tahliye cihazlarına sahip bir havalı kompresör kullanın. Bir iş sırasında durup çalışan doğrudan çevrimiçi hava kompresörleri kullanmayın.
- Beklenmedik şekilde kapanmasını önlemek için jeneratör, havalı kompresör ve diğer cihazların bakımını ve kontrollerini üreticilerin önerilerine uygun şekilde gerçekleştirin.
- Sistem gerekliliklerini karşılamak için yeterli akıma sahip bir duvar tipi güç kaynağı kullanın.

Güç Bağlama

TEHLİKE

ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.
- Bu ekipman topraklanmalıdır. Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın.
- Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.

DİKKAT

350-415 VAC Gusmer Hidrolik Oranlayıcılar, 480 VAC güç kaynağından çalıştırılmak üzere tasarlanmamıştır. Olası cihaz hasarlarını önlemek için aşağıda açıklanan kuralları takip edin.

- Güç kablosu boyutunu seçin.

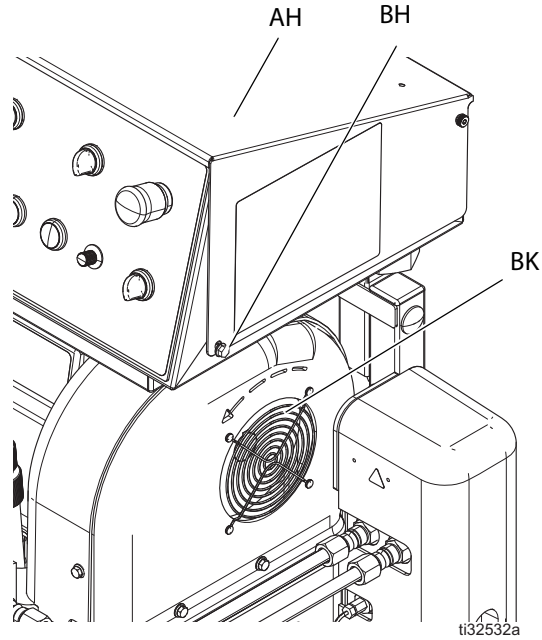
Tablo 1: Minimum Güç Kablosu Gereklilikleri

Model	Giriş Gücü	Kablo Özellikleri* AWG (mm ²)
GH-2 10 kW	200-240 VAC, 1 Faz	4 (21,2) 2 tel + topraklama
	200-240 VAC, Trifaze, DELTA	6 (13,3) 3 tel + topraklama
	350-415 VAC, Trifaze, V	8 (8,4) 4 tel + topraklama

* Değerler yalnızca örnektir. İlgili sistem için **Modeller**, sayfa 3'te verilen amper değerlerine bakın ve güç kablosu boyutunu doğru şekilde seçmek için bu değerleri güncel elektrik yönetmelikleriyle karşılaştırın.

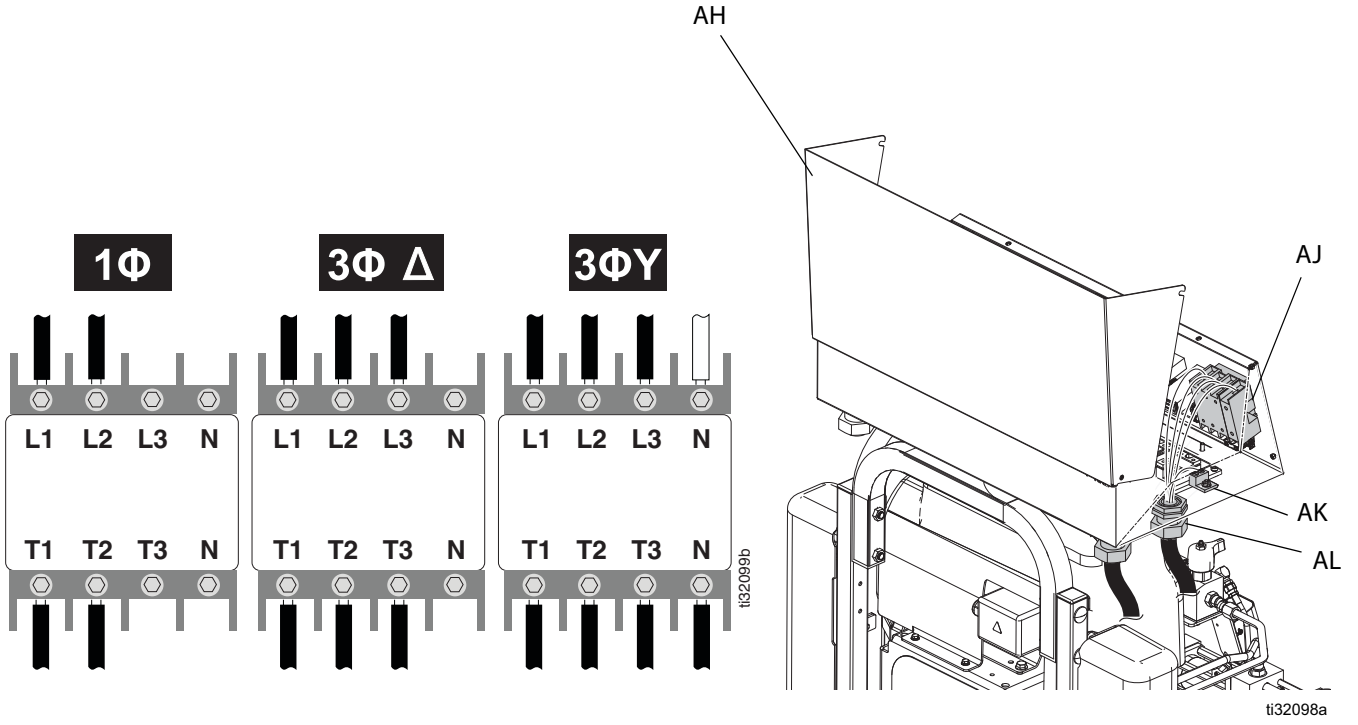
- Ana güç anahtarını (CE) kapalı (OFF) konumuna getirin.
- Elektrik dolabının kapısını (AH) civataları (BH) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın. Bkz. ŞEK. 8.

- Elektrik kablosunu, elektrik girişi kablo kelepçesinden (AL) elektrik dolabına (C) yönlendirin. Kablo kelepçesini sıkın (AL). Bkz. ŞEK. 8.
- Gelen güç kablolarını, ana bağlantı kesme terminallerine (AJ) ve ana topraklama ucuna (AK) ŞEK. 8'de gösterildiği gibi bağlayın. 55 in-lbs (6,2 N•m) torkla sıkın. Doğru şekilde sabitlendiğinden emin olmak için tüm bağlantıları hafifçe çekin.
 - 230 V, 1 faz:** 5/32 ya da 4 mm altıgen allen anahtar kullanarak, iki güç iletkenini L1 ve L2'ye bağlayın. Yeşil kabloyu topraklama ucuna (AK) bağlayın.
 - 230 V, 3 faz:** 5/32 ya da 4 mm altıgen allen anahtar kullanarak, üç güç iletkenini L1, L2 ve L3'e bağlayın. Yeşil kabloyu topraklama ucuna (AK) bağlayın.
 - 400 V, 3 faz:** 5/32 ya da 4 mm altıgen allen anahtar kullanarak, üç güç iletkenini L1, L2 ve L3'e bağlayın. Nötr kabloyu N'ye bağlayın. Yeşil kabloyu toprak bağlantısına (AK) bağlayın.
- Elektrik motoru fanının (BK) dönüşünün doğru olduğunu kontrol edin. Bkz. ŞEK. 7.



ŞEK. 7: Elektrik Motorunun Dönüşü

- Tüm öğelerin ŞEK. 8'de gösterildiği gibi düzgün şekilde bağlandığını doğrulayın. Ardından elektrik dolabı kapısını (AH) kapatın ve civataları (BH) sıkın.



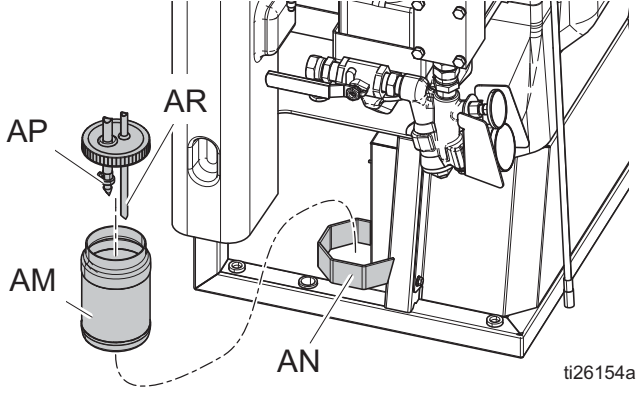
ŞEK. 8: Gelen Güç Kablolarının Bağlanması

NOT: Gusmer modelinizde hangi kablo kombinasyonunun kullanıldığını öğrenmek için bkz. **Modeller**, sayfa 3.

TSL Pompa Yağlama Sistemi Kurulumu

Bileşen A (ISO) Pompası: TSL haznesini (AM) Graco TSL (Boğaz Sızdırmazlık Sıvısı), parça 206995 (ürünle verilir) ile doldurun.

1. TSL yağlama haznesini (AM) kaldırarak hazne braketinin (AN) dışına alın ve kapağı çıkartın.



ŞEK. 9

2. Temiz Graco TSL ile doldurun. TSL deposunu (AM) kapağa vidalayıp depo braketine (AN) takın.
3. TSL giriş filtresini (AP) yaklaşık 1/3 oranında deponun içine sokun.
4. TSL çıkış borusunu (AR) dibe değene kadar deponun içine sokun.

NOT: İzosiyanat kristallerinin dibe oturmasını sağlamak ve TSL giriş filtresine (AP) sifonlanmasını önlemek için TSL çıkış borusunun (AR) deponun dibine kadar ulaşması gerekir. Hazırlama işlemi gerekli değildir.

Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi

Akışkan sıcaklık sensörü (FTS) ürünle birlikte gelir. FTS'yi ısıtmalı hortum (B) ile ısıtmalı serbest hortum (D) arasına takın. Talimatlar için ısıtmalı hortum kılavuzuna bakın. İsterseniz, ısıtılmış hortumun ilave kısımlarını ekleyin. Hortumun bükülmesi için kablolarda boşluk kaldığından emin olun. Kabloyu ve elektrik bağlantılarını elektrik bandı ile sarın.

Isıtmalı Hortumun Oranlayıcıya Takılması

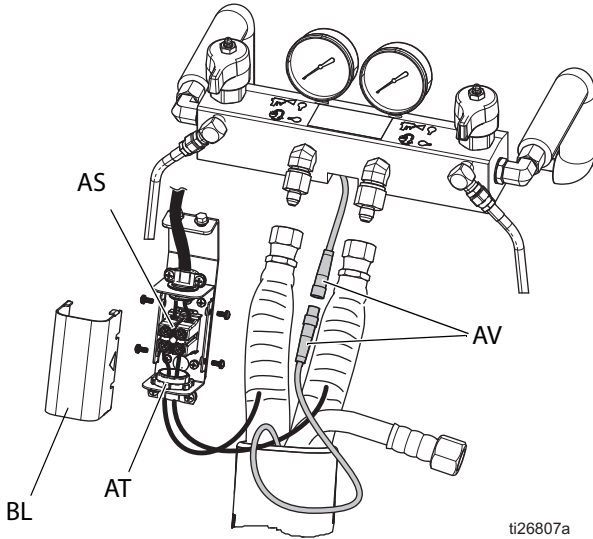


1. Ana güç anahtarını (CE) kapalı (OFF) konumuna getirin.

NOT: Gusmer Hidrolik Oranlayıcı (A) sadece bir termokupl kullanarak standart, iki bileşenli ısıtmalı hortumlarla uyumludur. Isıtmalı hortumları bağlamaya yönelik ayrıntılı talimatlar için, Isıtmalı Hortum kılavuzuna bakın.

NOT: Isıtmalı hortumla (B) birlikte, akışkan sıcaklık sensörü (FTS) ve ısıtmalı serbest hortum (D) kullanılmalıdır. Hortum uzunluğu, ısıtmalı serbest hortum (D) da dahil, en az 60 fit (18,3 m) olmalıdır.

2. Isıtmalı hortumu oranlayıcıya takın.



ti26807a

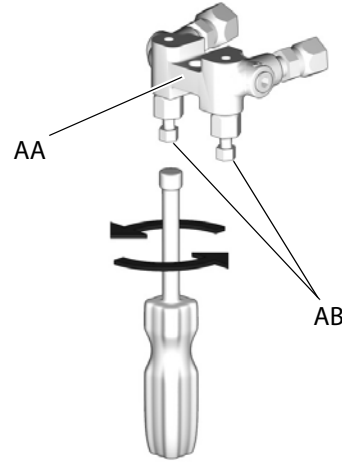
ŞEK. 10: Isıtmalı Hortum Elektrik Bağlantı Kutusu

- a. Akışkan hortumlarının oranlayıcı akışkan manifolduna bağlanması.

NOT: Akışkan çıkışları (N) 1/4 inç ve 3/8 inç iç çaplı akışkan hortumlarına uygun adaptör rakorlarıyla gelir. 1/2 inç (13 mm) iç çaplı akışkan hortumlarını kullanmak için adaptörleri sökün.

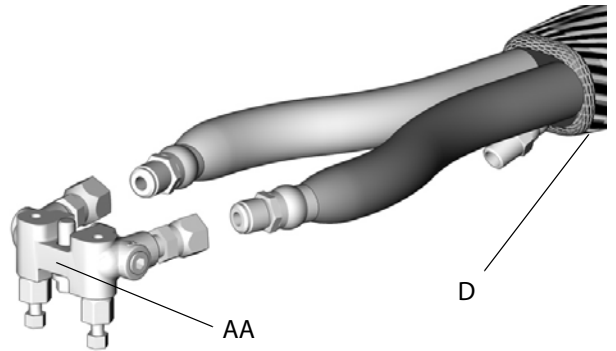
- b. Kutu kapağını (BL) çıkartın ve alt gerilim gidericiyi (AT) gevşetin. Hortum güç kablolarını terminal bloklarına (AS) bağlayın. A ve B hortum kablosu konumları önemli değildir. 35-50 in-lb (4,0-5,6 N·m) torkla sıkın.
- c. Alt gerilim giderici (AT) vidalarını tamamen sıkın ve kapağı yerine takın.
- d. FTS kablo soketlerini (AV) bağlayın.

3. Tabanca manifoldundaki (AA) iki iğneli valfi (AB) kapatın.



ŞEK. 11: Tabanca Manifoldu

4. Isıtmalı serbest hortumu (D) tabanca manifolduna (AA) bağlayın. Manifoldu tabancaya bağlamayın.



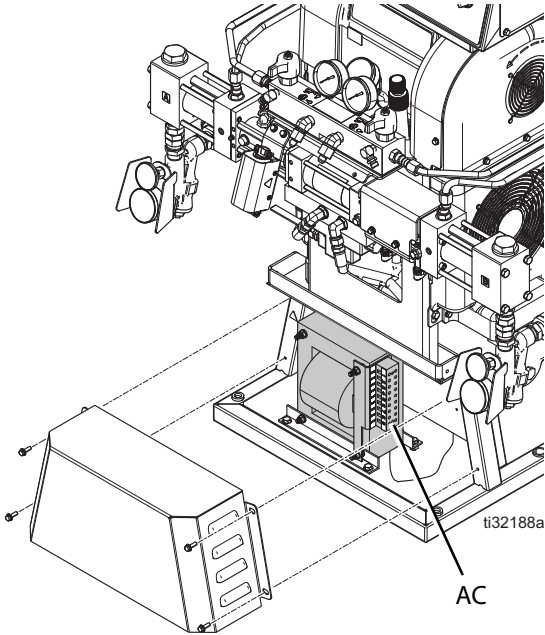
ŞEK. 12

Hortum Transformör Tesisatının Ayarlanması



NOT: Isıtmalı hortumla birlikte, akışkan sıcaklık sensörü (FTS) ve ısıtmalı serbest hortum (D) kullanılmalıdır. Hortum uzunluğu, serbest hortum da dahil, en az 60 fit (18,3 m) olmalıdır. Bu oranlayıcıyla en fazla 310 fit (94.5 m) uzunluğunda bir hortum kullanılabilir.

1. Gücün ayrılmış olduğunu kontrol edin.
2. Transformör kapağını çıkartın. Bkz. ŞEK. 13.



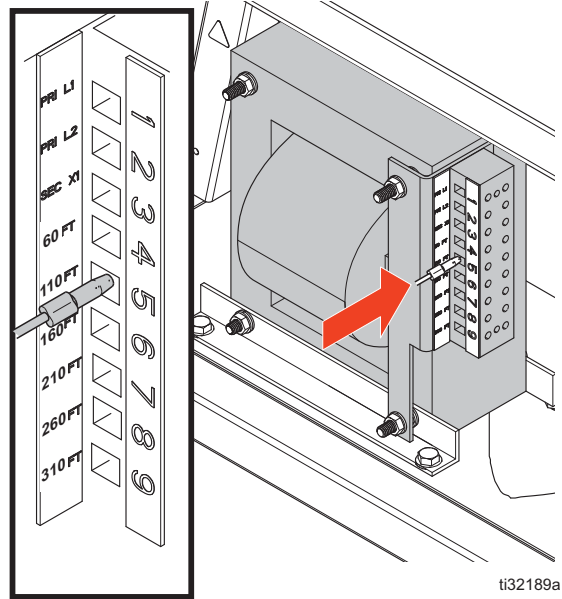
ŞEK. 13: Hortum Transformör Kapağı

3. Hortum transformörüne (AC) giden kabloyu takılı hortum uzunluğuna denk düşen terminale getirin. Kablo fabrikada 60 fit olarak ayarlanmıştır. Bkz. ŞEK. 14.

NOT: Transformör terminalleri, serbest hortum da dahil olmak üzere karşılık gelen toplam hortum uzunluğu ile etiketlenmiştir. Her zaman bir serbest hortum kullanın ve toplam hortum uzunluğuna uyan transformör vanasını seçin. 10 ft'den (3.0 m) daha uzun bir serbest hortum kullanıyorsanız, doğru terminal ayarını belirlemek için toplam hortum uzunluğunu yuvarlayın.

DİKKAT

Isıtmalı hortum tarafından üretilen azami ısı miktarı, oranlayıcının giriş voltajına bağlıdır. Mümkünse, jeneratör voltajını işaretli voltaj aralığına göre ayarlayın. Bu, hortumun maksimum akımını (ve ısısını) artıracak veya azaltacaktır. Oranlayıcıya ve hortuma zarar gelmesini önlemek için sistemin maksimum voltaj değerini aşmayın. 50 A hortum akımını aşmayın.



ŞEK. 14: Hortum Transformör Tesisatı

4. Transformör kapağını geri takın. Bkz. ŞEK. 13.

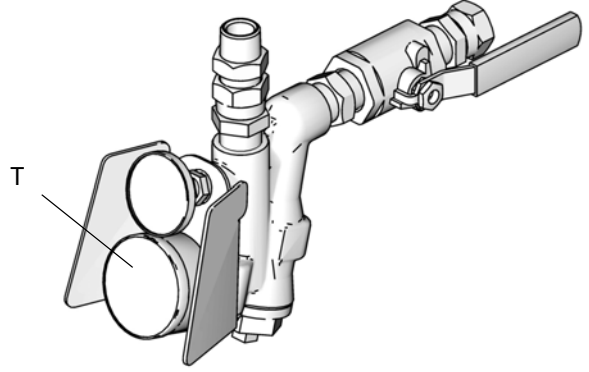
Ekipmanı Kullanmadan Önce Yıkama

Ekipman, parçaları korumak için akışkan kanallarında bırakılmış olan hafif yağla test edilmiştir. Sıvının yağla kirlenmesini önlemek için, ekipmanı kullanmadan önce uygun bir solventle yıkayın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 40.

Besleme Pompalarını Bağlama

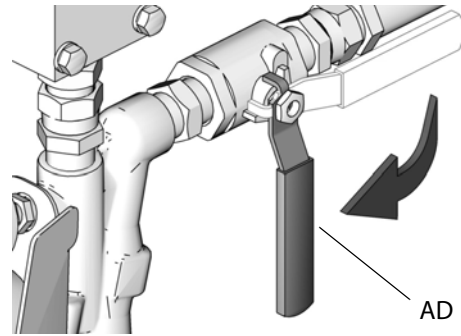
1. Besleme pompalarını (G), bileşen A ve B tedarik varillerine monte edin. Bkz. **Tipik Kurulum**, sayfa 13.

NOT: Her iki besleme giriş basıncı göstergelerinde minimum 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar) besleme basıncı (T) gereklidir. Maksimum besleme basıncı 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bar) değeridir. A ve B besleme basınçlarını her birinin %10'u düzeyinde olmasını sağlayın.



ŞEK. 15: Giriş Grubundaki Giriş Basıncı Göstergesi

2. Bileşen A varilini yalıtın. Varsa, varil havalandırması içine hava kurutucu koyun. Hava kurutucu ayrı satılır.
3. Gerekliyse, bileşen B variline bir karıştırıcı monte edin. Karıştırıcı ayrı satılır.
4. A ve B giriş valflerinin (AD) kapalı olduğundan emin olun.



ŞEK. 16: Giriş Grubu üzerindeki Giriş Valfi

NOT: Besleme pompalarından gelen akışkan giriş hortumları, 3/4 inç (19 mm) iç çapa sahip olmalıdır.

Çalıştırma

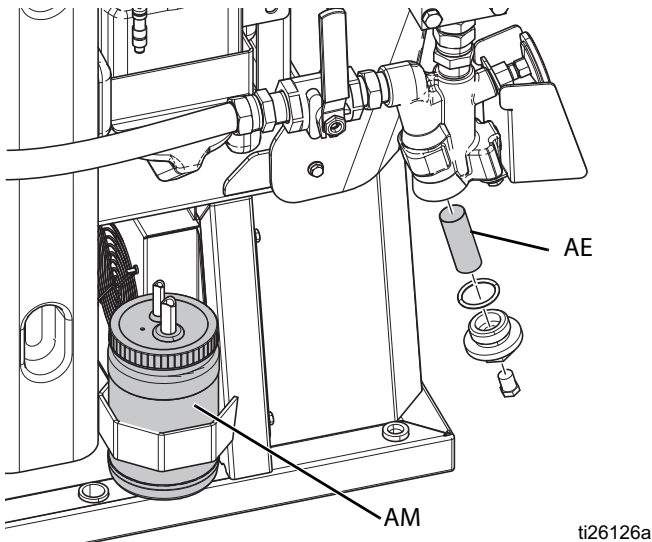


Ciddi yaralanmaları önlemek için, oranlayıcıyı yalnızca tüm kapak ve davlumbazlar yerindeyken çalıştırın.

DİKKAT

Doğru sistem kurulumu, başlatma ve kapatma prosedürleri elektrikli ekipmanların güvenilirliği bakımından kritik önemdedir. Aşağıda belirtilen prosedürler voltajın sabit kalmasını sağlarlar. Bu prosedürlerin uygulanmaması elektrikli ekipmanların zarar görmesine ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilecek voltaj dalgalanmalarına yol açabilir.

1. Tüm **Ayar** adımlarının tamamlanıp tamamlanmadığını kontrol edin. Bkz. sayfa 20.
2. Günlük çalışma öncesinde akışkan giriş filtresinin (AE) temiz olduğunu kontrol edin.



ŞEK. 17: Akışkan Giriş Filtreleri

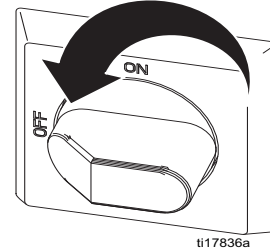
3. TSL deposunu (AM) kontrol edin. Yağın seviyesini ve durumunu her gün kontrol edin. Bkz. **TSL Pompa Yağlama Sistemi**, sayfa 43.
4. Her bir varil içindeki malzemeyi ölçün. A ve B varil seviye çubukları (24M174) ayrı satılır.

5. Hidrolik yağ seviyesini kontrol edin. Hidrolik yağ deposu fabrikada doldurulur. Yağ seviyesini ilk çalıştırmadan önce, sonrasında haftalık olarak kontrol edin. Bkz. **Bakım**, sayfa 41.
6. Bir jeneratör kullanılıyorsa:
 - a. Jeneratör yakıt seviyesini kontrol edin.

DİKKAT

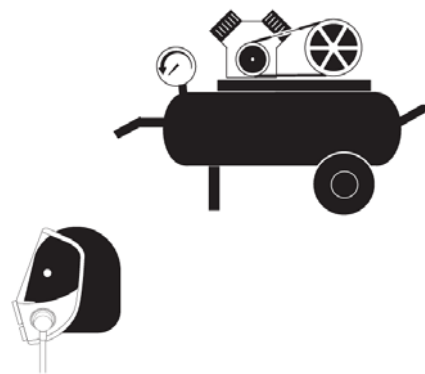
Yakıtın bitmesi, ekipmana zarar verebilecek ve garantinin geçersiz kalmasına yol açabilecek voltaj dalgalanmalarına neden olur. Yakıtın tükenmesine izin vermeyin.

- b. Jeneratörü çalıştırmadan önce ana şebeke bağlantısının (CE) OFF (Kapalı) olduğunu doğrulayın.



ŞEK. 18: Ana Güç Anahtarı

- c. Jeneratör üzerindeki ana kesicinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
 - d. Jeneratörü çalıştırın. Tam çalışma sıcaklığına ulaşmasını bekleyin.
7. Hava kompresörünü, hava kurutucuyu ve varsa, solunum havasını açık konuma getirin.

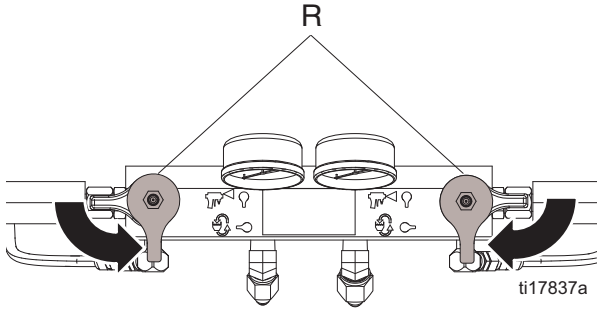


ŞEK. 19

8. Yeni bir sistem ilk defa çalıştırılıyorsa besleme pompalarıyla (G) akışkan yükleyin. Bkz. **Bileşen Tanımlaması**, sayfa 16.

a. Karıştırıcıyı çalıştırın, varsa.

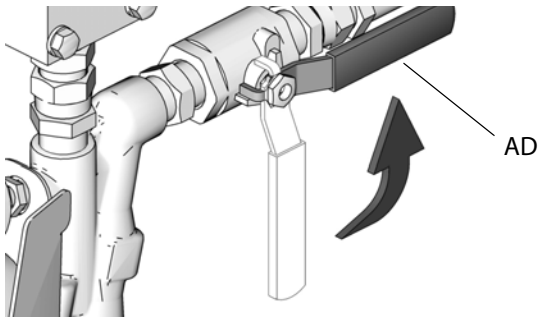
b. Her iki basınç tahliye valfini (R) SPRAY konumuna alın.



ŞEK. 20

c. Besleme pompalarını (G) açın.

d. Giriş valflerini (AD) açın. Kaçak olup olmadığını kontrol edin.



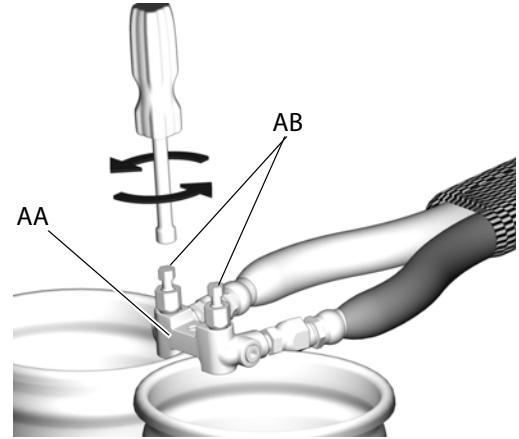
ŞEK. 21



Sıvı hatlarında bakımı yapılan malzemede çapraz kirlilik oluşabilir, bu da sıçramadan dolayı yaralanmaya veya ekipman hasarına yol açabilir. Çapraz kontaminasyonu önlemek için:

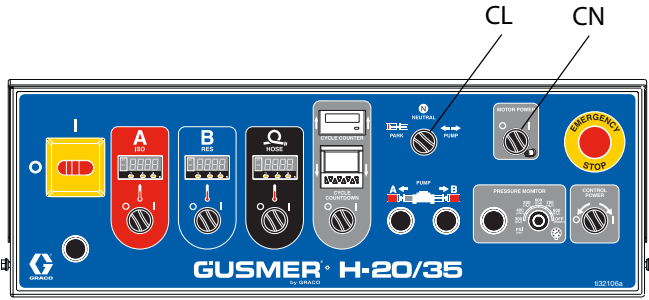
- A ve B ile ıslanmış parçaları kendi aralarında **hiçbir zaman** değiştirmeyin.
- Bir tarafından bulaşma olmuşsa diğer tarafta hiçbir zaman çözücü kullanmayın.
- Bileşen A ve bileşen B akışkanlarını ayrı tutmak için daima iki adet atık kabı bulundurun.

e. Tabanca akışkan manifoldunu (AA), iki topraklanmış atık kabının üzerinde tutun. Valflerden temiz, hava içermeyen akışkan gelene dek iğneli valfler A ve B'yi (AB) açın. Valfleri kapatın.



ŞEK. 22

9. Motor güç düğmesini (CN) KAPALI (OFF) konuma getirin ve pompa kumanda anahtarını (CL) NÖTR (NEUTRAL) konuma getirin.



ŞEK. 23

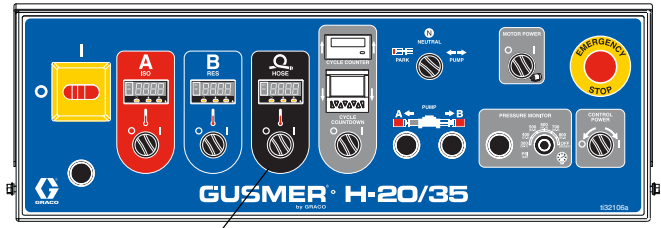
10. Sıcaklık kontrol ünitelerini (CP) ayarlayın. Bkz. **Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri**, sayfa 30.

<p>Bu ekipman, ekipman yüzeylerinin çok sıcak olmasına neden olabilecek ısıtılmış akışkan ile kullanılır. Ciddi yanıkların önüne geçmek için:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sıcak akışkana ya da ekipmana temas etmeyin. Hortumlarda akışkan olmadan hortum ısıtmayı çalıştırmayın. Ekipmana dokunmadan önce tamamen soğumasını bekleyin. Akışkan sıcaklığı 110° F (43° C) seviyesini geçiyorsa eldiven giyin. 				

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

11. Sisteme ön ısıtma işlemi uygulayın:

- Varil tedarikine ön ısıtma uygulamak için sistem üzerinde sıvı devirdaimi gerçekleştirmeniz gerekiyorsa, bkz. **Oranlayıcı Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama**, sayfa 32. Isıtılmı hortum üzerinden tabanca manifolduna malzeme devirdaimi gerçekleştirmeniz gerekiyorsa, bkz. **Tabanca Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama**, sayfa 33.
- Hortum ısıtma bölgesi düğmesini açın.



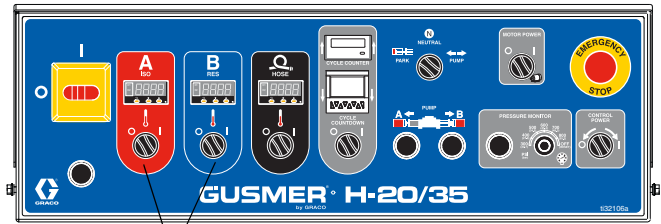
Hortum Isıtma Bölgesi Düğmesi

ŞEK. 24: Hortum için Isıtma Bölgesi Düğmesi

- Hortumun ayar noktası sıcaklığına ulaşmasını bekleyin.

NOT: Maksimum uzunlukta bir hortum kullanılıyorsa, nominal 230 VAC değerinin altındaki voltajlarda hortum ısıtma süresi uzayabilir. Hortum transformatör tesisatı hortum uzunluğuna (bkz. **Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması**, sayfa 25) uygun olmalıdır.

- Isıtma bölgesi düğmelerini (CR) açarak A ve B ısıtma bölgelerini çalıştırın. Isı bölgesi gerçek sıcaklıkları istenen sıcaklık değerlerine ulaşınca kadar bekleyin.



A ve B Isıtma Bölgesi Düğmeleri

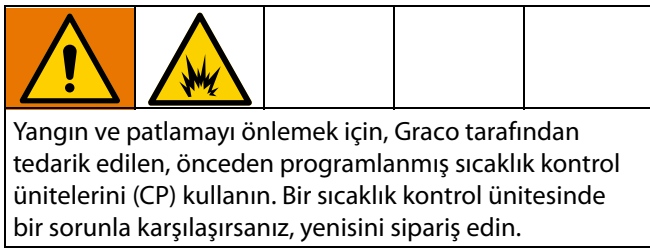
ŞEK. 25

- İstenirse, **Çevrim Geri Sayımını Ayarla**, sayfa 31.
- Oranlayıcı çalışma için hazırdır. Bkz. **Püskürtme**, sayfa 35.

Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri

Sıcaklık kontrol üniteleri fabrikada ayarlanmıştır. Kullanıcı tarafından programlanabilen parametreler ayar noktası "SP1" ve sıcaklık "uniT" birimleridir (°C veya °F).

Oranlayıcı, A ve B ana ısıtıcılar (W) ve ısıtmalı hortumun (B) sıcaklığını otomatik olarak yöneten üç sıcaklık kontrol ünitesine (CP) sahiptir.



DİKKAT

Isıtmalı hortumlar ve ana ısıtıcılar, hortum açıkken her zaman sıvı içermelidir. Isıtmalı hortum veya ana ısıtıcı boş iken asla ısıtma bölgesi düğmesini çalıştırmayın. Boş hortumlara ve ısıtıcılara güç sağlanması ekipmanın hasar görmesine neden olabilir.

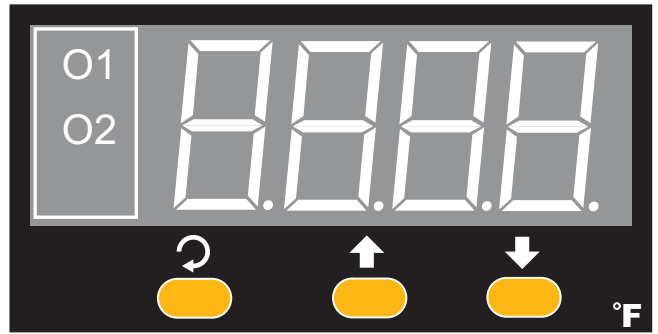
DİKKAT

Her kullanımdan önce havayı hortumdan tamamen çıkarıp havalandırın. Hava hortumdan çıkmazsa, ısıtma iletkeninden ısı aktarımı düzgün olmayacaktır. En kötü durumda, iletken hasar görebilir. Bu gibi durumlarda garanti geçersiz kalır.

Sıcaklık Ayar Noktasını Ayarlama

1. Tüm ısıtma bölgesi düğmelerini (CR) ve motor güç anahtarını (CN) kapatın.
2. Pompa kumanda anahtarını (CL) nötr konuma getirin.
3. Ana güç kesicinin (CE) AÇIK olduğundan emin olun. Ana güç göstergesi ışığı (CF) yanacaktır.
4. Güç kontrol anahtarını (CH) START konumuna çevirerek makineyi çalıştırın. Düğme ve sıcaklık kontrol üniteleri içindeki ışık (CP) yanar.

NOT: Beş saniye bekleyin. Devreye alma sırasında görüntülenen başlangıç bilgileri, hortum performansını etkilemez.

















ŞEK. 26: Sıcaklık Kontrolü

5. Basın: (KAYDIRMA).
6. Modül ekranında "SP1" görüldüğünde, istenen ayar noktasını seçmek için ve (YUKARI, AŞAĞI) düğmelerini kullanın.
7. İstenen ayar noktasına ulaşıldığında, o anki sıcaklık değerine dönmek için ve (YUKARI, AŞAĞI) düğmelerine aynı anda basın. Hortum şimdi sıcaklığı istenen ayar noktasında tutulur.

NOT: Sıcaklık kontrol üniteleri (CP) normalde o anki sıcaklığı gösterir. Yandığında, sıcaklık kontrol ünitesinde kırmızı "O1", ünitenin açık olduğunu ve ısıtıcıyı sıcaklık ayar noktasına uyacak şekilde ısıtmaya çalışmakta olduğunu gösterir. Isıtma rölesinin (605) kontrol ünitesinden bir sinyal alması ve sıcaklığın artması için ısıtma bölgesi düğmesi AÇIK konumunda olmalıdır. Kontrol ünitesi KAPALI olduğunda ve aktif olarak ısıtmadığında "O1" kaybolur. Sıcaklığın korunduğunu belirtmek için "O1" göstergesi ara sıra açılır ve kapanır.

Fahrenheit ve Celsius Arasında Değişirme

Sıcaklık kontrol üniteleri (CP) fabrika ayarı olarak Fahrenheit biriminde gösterecek şekilde ayarlanmıştır.

1.  (KAYDIRMA) düğmesine basarak ayar menüsüne girin. Ekranda "SP1" görüntülenir.
2. Ekranda "LOCK" (kilit) yazana dek  (KAYDIRMA) tuşuna arka arkaya basın.
3. Ekranda "nonE" yazana dek  (YUKARI) veya  (AŞAĞI) tuşuna basın.
4. Ekranda "UNIT" (birim) yazana dek  (KAYDIRMA) tuşuna arka arkaya tekrar basın.
5. Ekranda °C veya °F şeklinde istenen birim görünene dek  (YUKARI) veya  (AŞAĞI) tuşuna basın.
6. Ayar menüsüne geri dönmek için  tuşuna basın (KAYDIRIN). Ekranda "UNIT" (birim) tekrar görünür.
7. Ekranda "LOCK" (kilit) yazana dek  (KAYDIRMA) tuşuna arka arkaya tekrar basın.
8. Ekranda "uSEr" yazana dek  (YUKARI) veya  (AŞAĞI) tuşuna basın.
9. Ayar menüsüne geri dönmek için  tuşuna basın (KAYDIRIN). Ekranda "LOCK" (kilit) tekrar görünür.
10. Aynı anda  (Yukarı) ve  (AŞAĞI) tuşlarına basarak o anki sıcaklık göstergesine ve normal çalışmaya geri dönün.

Çevrim Geri Sayımını Ayarla

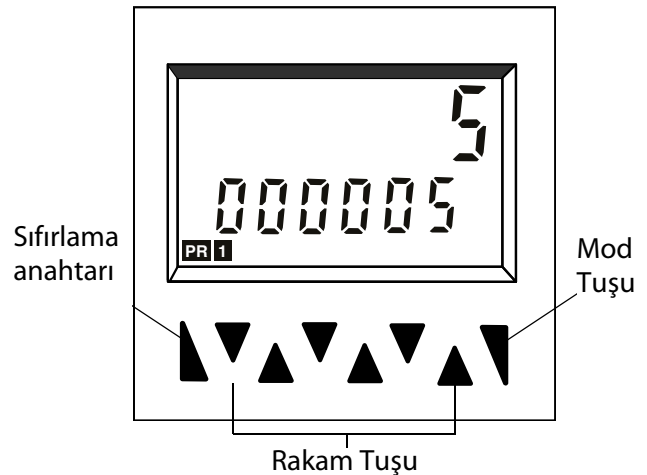
1. Pompa kumanda anahtarını (CL) nötr (NEUTRAL) konumuna getirin.
2. Motor güç anahtarını (CN) kapalı (OFF) konumuna getirin.
3. Ana güç anahtarını (CE) açık (ON) konumuna getirin. Ardından güç kontrol anahtarını (CH) açık (ON) konumuna getirin.
4. Çevrim geri sayım anahtarını (CB), açık (ON) konumuna çevirerek çevrim geri sayımını etkinleştirin. Devir geri sayacı devredeyken, pompa birkaç çevrim sırasında otomatik olarak kapanır.
5. Önceden ayarlanmış çevrim geri sayım değerini, otomatik olarak kapanmadan önce pompanın tamamlanması gereken çevrim sayısına ayarlayın. Hacim bazında yaklaşık çevrimler için tabloya bakın.

Tablo 2: Nominal Hacim/Çevrim

Pompa Boyutu	Hacime göre Çevrim
140	13,5 çevrim/gal 3,6 çevrim/L

- a. Değiştirmek istediğiniz numarayla ilişkili rakam tuşuna basın.
- b. Yeni değeri kabul etmek için sıfırlama tuşuna basın veya 3 saniye bekleyin. Yeni değer kabul edildiğinde çevrim geri sayımı ayarlanmıştır.

NOT: Sayacı ön ayar değerine sıfırlamak için sıfırlama tuşuna tekrar basın.



ŞEK. 27: Devir Gerisayımı

Akışkan Sirkülasyonu



Püskürme yaralanmalarını ve sıçramaları önlemek için, basınç tahliye valflerinin (R) aşağı akışına kapatıcı takmayın. Valfler, PÜSKÜRTME konumuna ayarlandığında

aşırı basınç tahliye valfi görevi görür



Basınç giderme hatları (H) ve tabanca sirkülasyon hatları (L), oranlayıcıya ait maksimum çalışma basıncına uygun olmalıdır. Bkz. , sayfa 105. Makine çalışırken valflerin basıncı otomatik olarak tahliye etmesi için basınç tahliye hatlarının açık olması gerekir.

DİKKAT

Olası cihaz hasarlarını önlemek için akışkan sıcaklık sınırları konusunda malzeme tedarikçinize danışmadan, köpük oluşturuca madde içeren bir akışkanı devirdaim ettirmeyin.

NOT: Optimum ısı transferi, düşük akışkan debilerinde ve sıcaklık ayar noktaları istenilen varil sıcaklığına ayarlanarak elde edilir.

Oranlayıcı Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama

Tabanca manifoldu (AA) içinden sirkülasyon sağlamak ve hortumu önceden ısıtmak için, bkz. **Tabanca Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama**, sayfa 33.

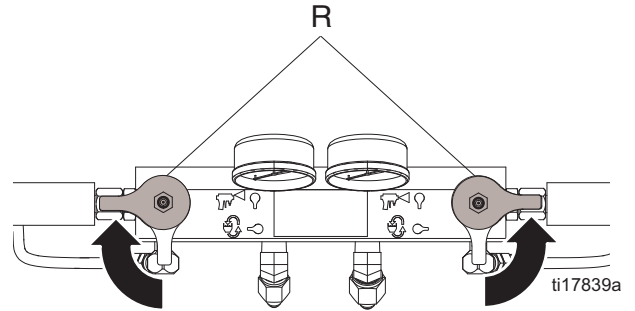
1. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39'te verilen talimatları takip edin.
2. A ve B tarafı basınç tahliye hatlarını (H) bileşen A ve B besleme varillerine geri takın. Bkz. **Tipik Montaj Oranlayıcı manifoldundan varil devirdaimine**, sayfa 14.

NOT: Bu cihazın maksimum çalışma basıncına uygun hortumlar kullanın. Bkz. , sayfa 105.

3. Basınç tahliye valflerini (R) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDİM



konumuna ayarlayın.



ŞEK. 28

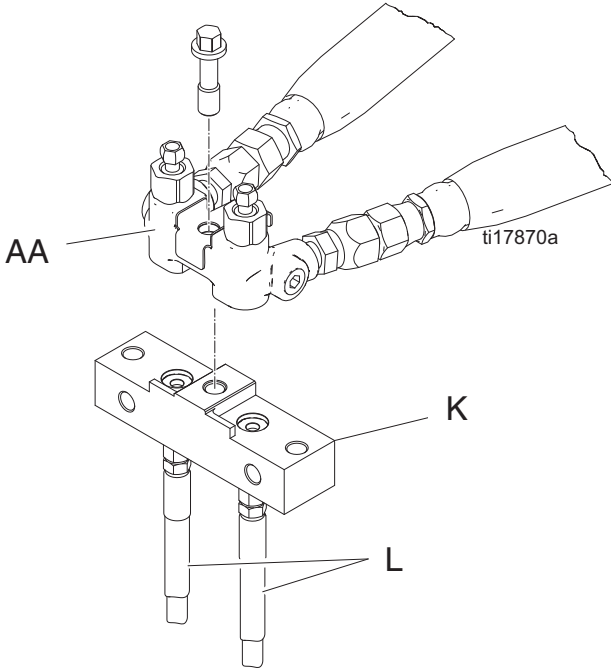
4. **Hidrolik Basıncını Azaltma**, sayfa 34'te verilen talimatları takip edin.

Tabanca Manifoldunu Varil Sirkülasyonuna bağlama

NOT: Fusion tabanca manifoldu gösterilir.

Sıvının tabanca manifoldu (AA) içinden sirküle ettirilmesi, ısıtmalı hortum (B) ön ısıtmasının hızla yapılmasını sağlar.

1. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39'te verilen talimatları takip edin.
2. Tabanca manifoldunu (AA) tabanca devirdaim adaptörüne (K) bağlayın. Tabanca devirdaim hatlarını (L) tabanca devirdaim adaptörüne (K) bağlayın.

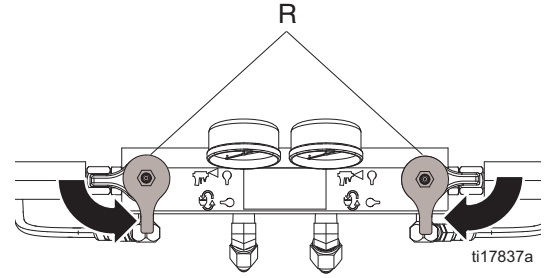


ŞEK. 29: Tabanca Devirdaim Adaptörü Montajı

NOT: Bu cihazın maksimum çalışma basıncına uygun hortumlar kullanın. Bkz. , sayfa 105.

Tabanca Devirdaim Adaptörü (K) Seti	Tabanca	Kılavuz
246362	Fusion AP	309818
256566	Fusion CS	313058

3. Tabanca devirdaim hatlarını (L) ilgili bileşen A veya B besleme variline ulaştırın.
4. Basınç tahliye valflerini (R) SPRAY konumuna ayarlayın.

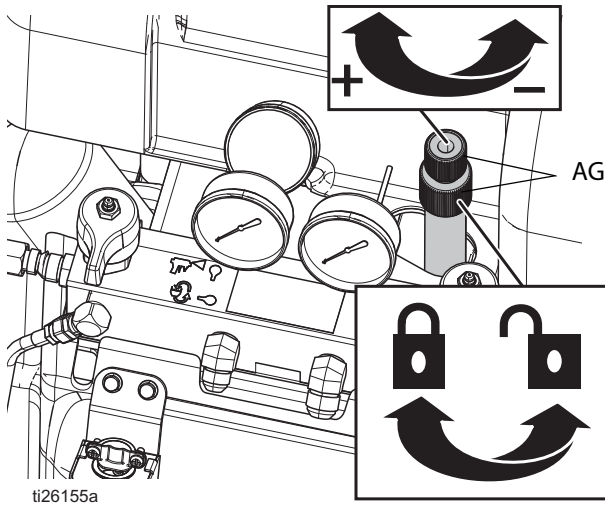


ŞEK. 30

5. **Hidrolik Basıncını Azaltma**, sayfa 34'te verilen talimatları takip edin.

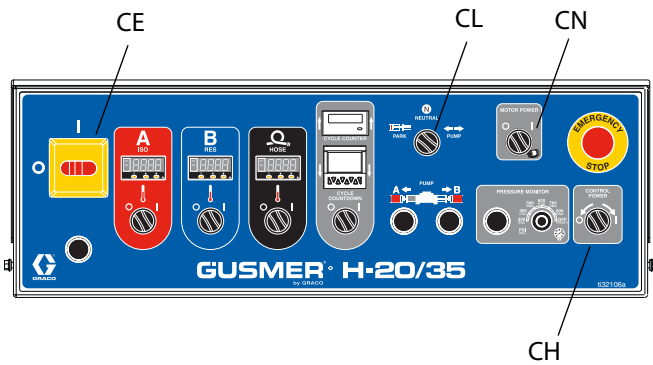
Hidrolik Basıncını Azaltma

1. Pompa kumanda anahtarı (CL) nötr konuma getirin ve motor güç anahtarının (CN) KAPALI olduğundan emin olun. Ana güç anahtarını (CE) AÇIK konuma getirin. Daha sonra güç kontrol anahtarını (CH) START konumuna getirerek makineyi çalıştırın.
2. Hidrolik motoru çalıştırmadan önce, alt ayar düğmesini saat yönünün tersine çevirerek hidrolik basınç ayarlayıcısının (AG) kilidini açın. Ardından, üst ayar düğmesini, mümkün olan en düşük basıncın altına düşene kadar saat yönünün tersine çevirin. Hidrolik basınç ayarlayıcısı, alt ayar düğmesi saat yönünde döndürülerek yeniden kilitlenebilir.



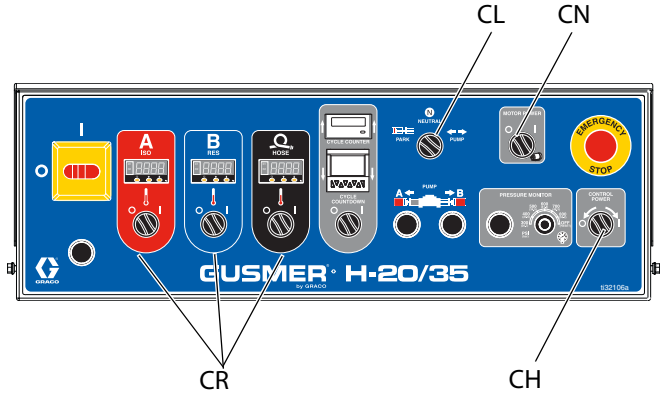
ŞEK. 31: Hidrolik Basınç Ayarı

3. Çevrim gerisayım düğmesinin (CB) kapalı (OFF) olduğunu kontrol edin.
4. Motor güç anahtarını (CN) açık (ON) konumuna getirin. Ardından pompa kumanda anahtarını (CL) pompala (PUMP) konumuna getirin. Akışkanı, mümkün olan en düşük basınç değerinde sirküle ettirin.



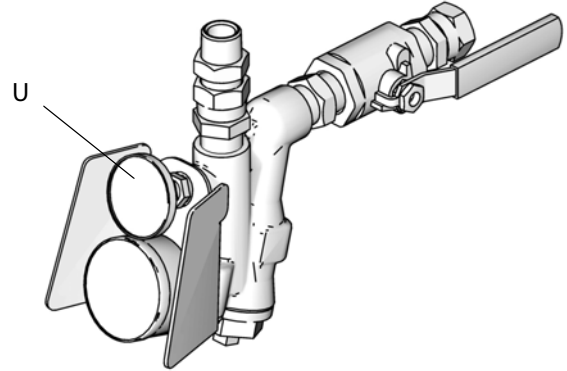
ŞEK. 32

5. Ön ısıtmalı sistemse:
 - a. Hedef sıcaklıkları kontrol edin. Bkz. **Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri**, sayfa 30.
 - b. 3 ısıtma bölmesi düğmesinin (CR) hepsini çalıştırın.



ŞEK. 33

- c. Giriş sıcaklık göstergeleri (U) besleme varillerinden minimum kimyasal sıcaklığa ulaşana kadar bekleyin. Pompa kumanda anahtarını (CL) nötr (NEUTRAL) konumuna getirin. Ardından motor güç anahtarını (CN) açık (ON) konumuna getirin.



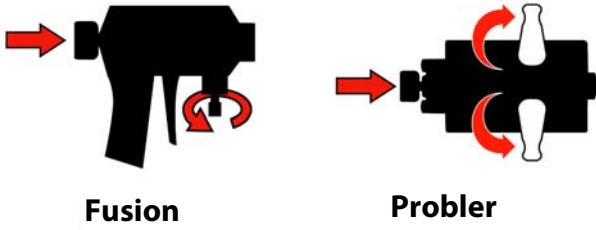
ŞEK. 34: Giriş Grubundaki Giriş Basıncı Göstergesi

6. **Çalıştırma**, sayfa 27'deki 12. adıma geri dönün.

Püskürtme



1. **Çalıştırma**, sayfa 27'te verilen talimatları takip edin.
2. Pompa kumanda anahtarını (CL) nötr (NEUTRAL) konumuna getirin. Motor güç anahtarını (CN) kapalı (OFF) konumuna getirin.
3. Tabanca pistonu güvenlik kilidini kapatın ve tabanca akışkan giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



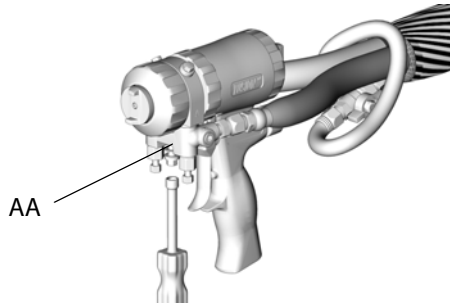
Fusion

Probler

ŞEK. 35

4. Tabanca manifoldunu (AA) bağlayın. Tabanca hava hattını bağlayın. Hava hattı valfini açın.

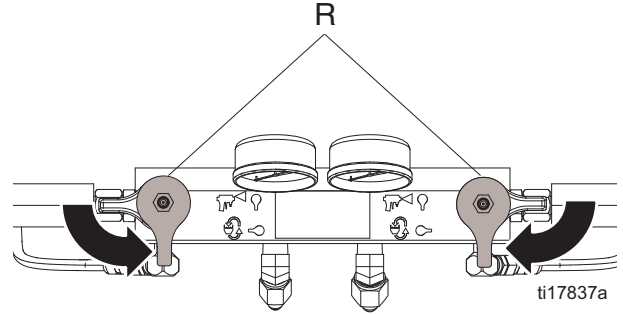
NOT: Resimde gösterilen Fusion AP tabancadır.



ŞEK. 36: Tabanca Manifoldunu Bağlama

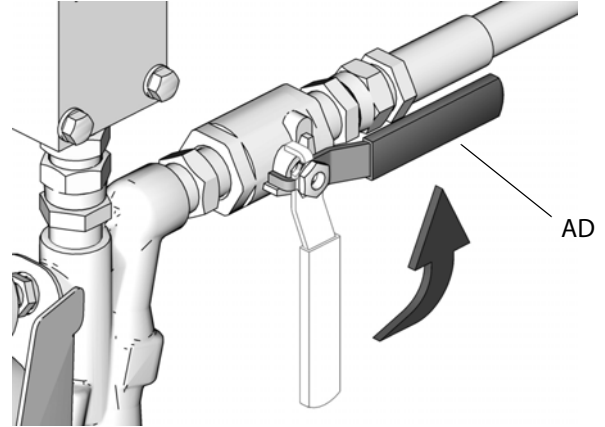
5. Tabancanın hava basıncını tahliye edin. 130 psi'yi (0,2 MPa; 2 bar) aşmayın.

6. Basınç tahliye valfleri (R) SPRAY konumuna ayarlayın.



ŞEK. 37

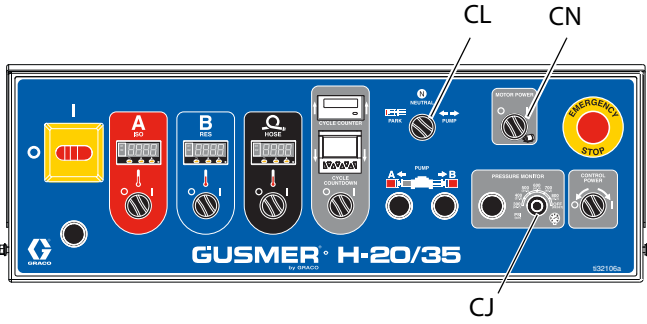
7. Isıtma bölgesi düğmelerinin (CR) açık konumda ve sıcaklıkların hedef değerlerinde olduğunu doğrulayın. Sıcaklık kontrol ünitelerini (CP) okumak ve çalıştırmak için **Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri**, sayfa 30 kısmına bakın.
8. Her iki akışkan pompasındaki (Z) giriş valflerinin (AD) açık olduğunu doğrulayın.



ŞEK. 38: Giriş Valfi Grubu

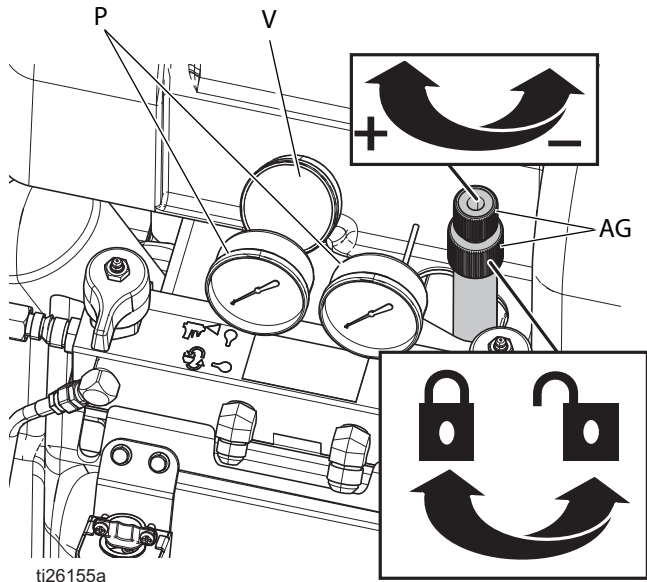
9. Basınç izleme düğmesini (CJ) kapalı (OFF) konumuna getirin. Bkz. ŞEK. 39.

10. Motor güç anahtarını (CN) çalıştırarak hidrolik motoru başlatın. Ardından pompa kumanda anahtarını (CL) pompala (PUMP) konumuna getirin.



ŞEK. 39

11. Hidrolik basınç ayarlayıcısını (AG) istenen akışkan durma basıncına ayarlayın. Basıncı arttırmak için ayarlayıcıyı saat yönünde, basıncı düşürmek için saat yönünün tersine çevirin. Hidrolik basıncını görmek için hidrolik basınç göstergesi (V) kullanın.



ŞEK. 40

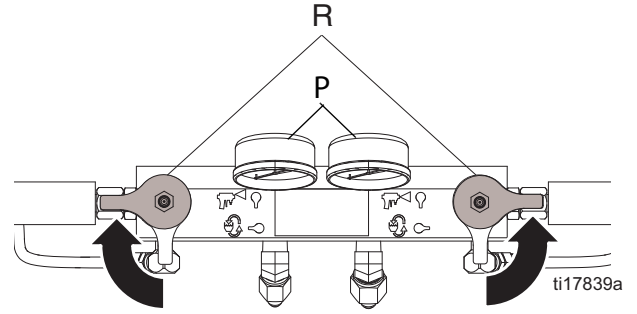
Bileşen A ve B akışkan çıkış basınçları, hidrolik ayar basıncından daha yüksek olacaktır. Modelinizin yağ basıncı oranı için bkz. , sayfa 105. Bileşen A ve B akışkan çıkış basınçları çıkış basınç göstergelerinde (P) görülebilir. İstedığınız negatif akışkan basıncını elde ettiğinizde alt bölümünü sıkışana kadar saat yönüne çevirerek düğmeyi (AG) yerine kilitleyin.

NOT: Oranlayıcı manifold üzerinde devirdaim takılı değilse, fazla akışkan sızıntısını önlemek için basınç tahliye hatlarının (H) uygun bir atık kabına yönlendirildiğinden emin olun.

12. Uygun basınç dengesi sağlamak için akışkan çıkış basınç göstergelerini (P) kontrol edin. Dengesizse, gösterge dengeli basınç değerleri gösterene kadar bu bileşen için basınç tahliye valfini (R) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDİM



konumuna doğru çevirerek daha yüksek bileşenin basıncını azaltın.



ŞEK. 41

13. İsteniyorsa, basınç izleme düğmesini ayarlayın. Basınç izleme düğmesini (CJ) istenen ayara getirin.

NOT: Bu durumda, basınç dengesizlik ayar değeri aşıldığında oranlayıcı (A) otomatik olarak kapatılacaktır.

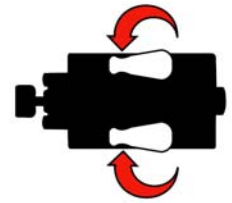


ŞEK. 42

14. Tabanca akışkan giriş valfleri A ve B'yi açın.



Fusion



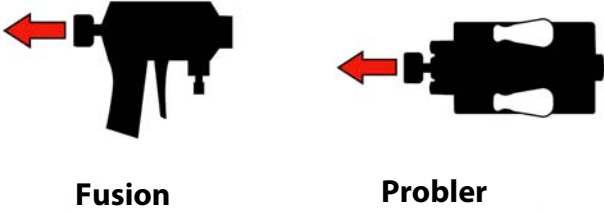
Probler

ŞEK. 43

DİKKAT

Püskürtme tabancasındaki (E) maddenin çapraz geçişini önlemek için, basınçlar dengesiz ise **asla** tabanca akışkan giriş valflerini veya tabanca tetiğini (E) açmayın.

15. Püskürtme tabancasındaki piston emniyet kilidini (E) devreden çıkarın.



ŞEK. 44

16. Tabancayı bir kartona püskürtme yaparak test etmek için tetiği çekin. Gerekirse, istediğiniz sonuçları elde etmek için basıncı ve sıcaklığı ayarlayın.

Püskürtme Ayarları

Akış hızı, atomizasyon ve aşırı püskürtme miktarı, dört değişkenden etkilenir.

- **Akışkan basıncı ayarı.** Basıncın çok düşük olması, modelin düzgün olmamasına, damlacık boyutlarının büyük olmasına, düşük debiye ve karışımın düzgün olmamasına neden olur. Çok yüksek basınç ise yüksek aşırı püskürtmeye, yüksek akış hızlarına, kontrolün zorlaşmasına ve aşırı aşınmaya yol açar.
- **Akışkan sıcaklığı.** Akışkan basıncı ayarı ile benzer etkilere sahiptir. A ve B sıcaklıkları, akışkan basıncını dengelemeye yardımcı olması için dengelenebilir.
- **Karışım bölmesi boyutu.** Karışım bölmesi seçimi, istenen debiye ve akışkan viskozitesine bağlıdır.
- **Temizleme havası ayarı.** Temizleme havasının çok az olması, nozulun ön tarafında damlacık oluşmasına ve aşırı püskürtmeyi kontrol etmek için model kontrolü olmamasına yol açar. Temizlik havasının çok fazla olması ise, hava destekli atomizasyon ile yüksek aşırı püskürtmeye neden olur.

Bekleme



Belirli bir süre püskürtmeyi durduracaksınız, şunlardan birini yapın:

- Üniteyi **Kapatma** (sayfa 38) ve **Basınç Tahliye Prosedürü** (sayfa 39) prosedürünü uygulama.
- Veya düşük basınçlarda devirdaim yaptırma. Bkz. **Akışkan Sirkülasyonu**, sayfa 32.

Kapatma

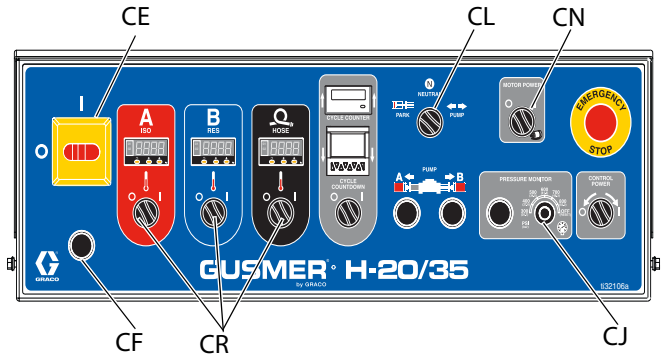


DİKKAT

Doğru sistem kurulumu, başlatma ve kapatma prosedürleri elektrikli ekipmanların güvenilirliği bakımından kritik önemdedir. Aşağıda belirtilen prosedürler voltajın sabit kalmasını sağlarlar. Bu prosedürlerin uygulanmaması elektrikli ekipmanların zarar görmesine ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilecek voltaj dalgalanmalarına yol açabilir.

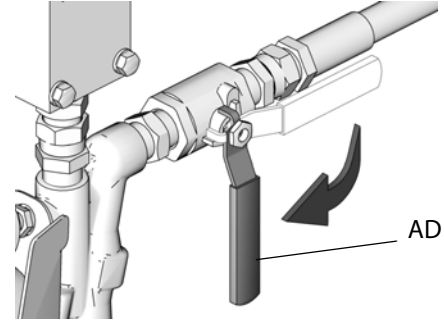
1. Basınç izleme düğmesini (CJ) kapalı (OFF) konumuna getirin.
2. Pompa kumanda anahtarını (CL) PARK konumuna getirin. Oranlayıcı manifoldda (M) basınç tahliye valflerini (R) kullanarak tabancayı tetikleyin veya basıncı tahliye edin.

3. Pompa en sol konumdayken motor güç anahtarını (CN) kapalı (OFF) konuma getirin.
4. Tüm ısıtma bölgesi düğmelerini (CR) KAPALI (off) konuma getirin.



ŞEK. 45

5. Ana güç anahtarını (CE) kapalı (OFF) konumuna getirin. Ana güç göstergesi (CF) yanar.
6. Hava kompresörünü, hava kurutucuyu ve varsa, solunum havasını kapatın.
7. Besleme pompalarını (G) kapatın.
8. Her iki akışkan giriş valfini (AD) kapatın.



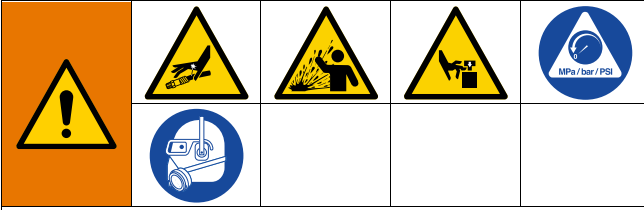
ŞEK. 46: Akışkan Giriş Tertibatı

9. Kalan basıncı tahliye edin. **Basınç Tahliye Prosedürü** prosedürünü 2. adımdan başlayarak izleyin, sayfa 39.

Basınç Tahliye Prosedürü

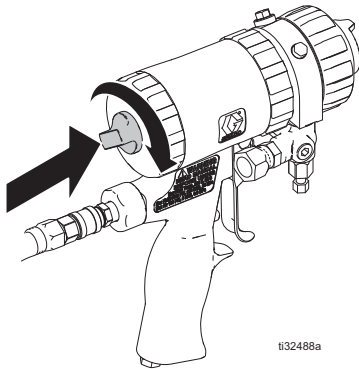


Bu sembolü her gördüğünüzde Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.



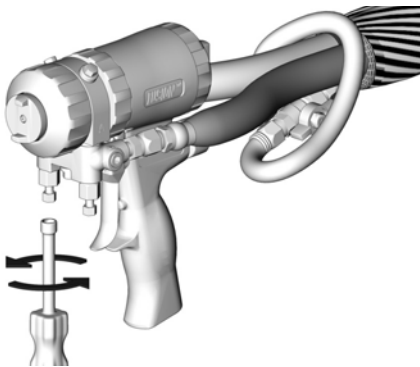
Basınç manuel olarak tahliye edilene dek ekipman basınç altındadır. Cilde nüfuz etme gibi basınçlı akışkandan, sıvı sıçramasından ve hareketli parçalardan kaynaklanan yaralanmaları önlemek için boya püskürtmesini durdurduğunuzda ve ekipmanı temizlemeden, kontrol etmeden veya tamir etmeden önce Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın.

1. **Kapatma**, sayfa 38'te verilen talimatları takip edin.
2. Püskürtme tabancasındaki basıncı tahliye edin (E) ve tabancayı kapatma prosedürünü uygulayın. Tabanca kılavuzunuza bakın.
3. Tabanca pistonu emniyet kilidinin kapalı olduğunu kontrol edin.



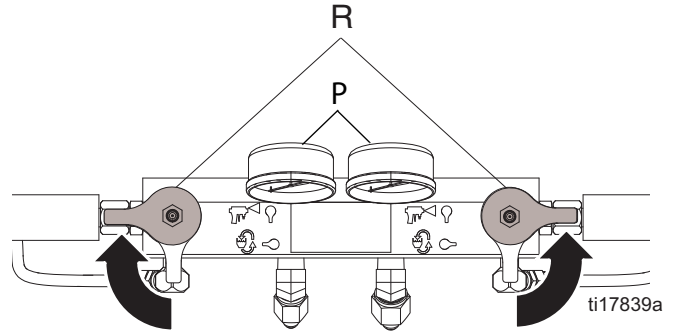
ŞEK. 47

4. Tabanca akışkan giriş valfleri A ve B'yi kapatın.



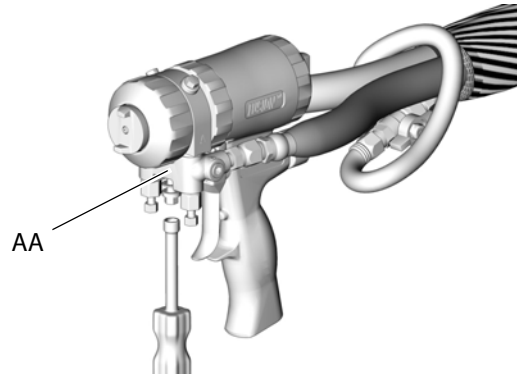
ŞEK. 48

5. Besleme pompalarını (g) ve varsa varil karıştırıcıyı kapatın.
6. Basınç tahliye hatlarını (H) atık konteynırlarına veya besleme varillerine geri gönderin. Basınç tahliye valflerini (R) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDAİM konumuna getirin. Her iki akışkan çıkış basınç göstergesinin (P) 0'a düştüğünden emin olun.



ŞEK. 49

7. Basınç tahliye valflerini oranlayıcı manifold üzerinde (R) PÜSKÜRTME konumuna getirerek nemden yalıtın.
8. Tabanca hava hortumunu ayırın ve tabanca manifoldunu (AA) çıkartın.



ŞEK. 50

Yıkama



Yangın ve patlama riskinin önüne geçmek için, mutlaka ekipmanın ve atık haznesinin 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:

- Cihazı sadece iyi havalandırılan bir yerde yıkayın.
- Tüm ısıtma bölgesi düğmelerinin (CR) kapalı (OFF) olduğundan ve ısıtıcıların yıkama öncesinde soğumuş olduğundan emin olun.
- Akışkan hatları çözücüden temizleninceye kadar ısıtıcıları açmayın.

Akışkan giriş (F) hortumları, besleme pompalarını (G) ve ana ısıtıcıları (W) ısıtmalı hortumlardan ayrı olarak temizlemek için:

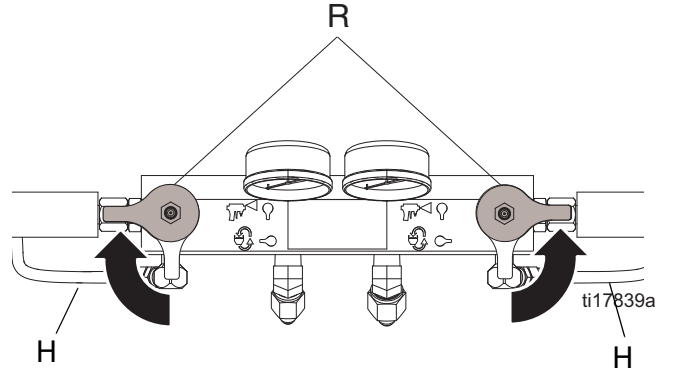
Basınç tahliye valflerini (R) BASINÇ TAHLİYE/DEVİRDAİM



konumuna ayarlayın. Basınç tahliye hatları (H)

üzerinden temizleyin.

NOT: Temizleme öncesinde basınç tahliye hatlarının (H) uygun bir atık konteynirine yönlendirilmiş olduğundan emin olun.



ŞEK. 51

Sistemi komple temizlemek için:

Manifold tabancadan ayrılmış (AA) durumdayken düşük basınçta sirkülasyon yapın.

DİKKAT

İzosiyanatla nem reaksiyonu sonucunda çek valflerin ve contaların hasar görmesini önlemek için, oranlayıcı sistemini her zaman nemsiz bir akışkanlaştırıcı veya yağ ile doldurun. Su kullanmayın. Sistemi hiçbir zaman kuru bırakmayın. Bkz. **Önemli İzosiyanat (ISO) Bilgileri**, sayfa 10.

Bakım

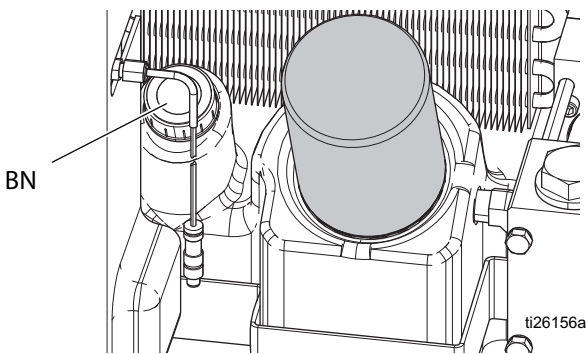


Herhangi bir bakım prosedürünü uygulamadan önce, **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39 kısmındaki prosedürü uygulayın.

Koruyucu Bakım Programı

Bakımın ne sıklıkta gerekeceği sisteminizin çalışma koşullarına bağlıdır. Ne zaman ve ne tür bakım gerektiğini kaydederek önleyici bir bakım programı oluşturun ve ardından sisteminizin kontrolü için düzenli bir program belirleyin.

- Hidrolik ve akışkan hatlarını sızdırmaya karşı her gün kontrol edin.
- Tüm hidrolik kaçaklarını giderin; kaçakların nedenini tespit edin ve ortadan kaldırın.
- Her iki akışkan giriş filtresini (AE) günlük olarak kontrol edin. Bkz. **Akışkan Giriş Filtrelerini Temizleme**, sayfa 42.
- Kristalizasyonu önlemek için bileşen A'nın neme maruz kalmasına izin vermeyin.
- Hidrolik akışkan seviyesini haftada bir kontrol edin. Seviye çubuğundaki (BN) hidrolik seviyesini kontrol edin. Akışkan seviyesi mutlaka ölçüm çubuğundaki işaretler arasında olmalıdır. Gerekirse onaylı hidrolik yağıyla doldurun, bkz. **Hidrolik Akışkan ve Filtre Değişimi** (sayfa 61) ve **Onaylı Aşınma Önleyici (AW) Hidrolik Yağlar Tablo** (sayfa 62). Hidrolik akışkan koyu renkliyse akışkanı ve filtreyi değiştirin.



ŞEK. 52

- Yeni bir üniteye alıştırma yağını ilk 250 saatlik kullanım süresinin sonunda veya 3 ayın sonunda (hangisi daha önce gelirse) değiştirin. Önerilen yağ değişim aralıkları için bkz. Tablo 3: **Yağ Değişimi Sıklığı**.

Tablo 3: Yağ Değişimi Sıklığı

Ortam Sıcaklığı	Tavsiye edilen sıklık
0° - 90° F (-17° - 32° C)	1000 saat veya 12 ay, hangisi daha önce gelirse
90° F ve üzeri (32° C ve üzeri)	500 saat veya 6 ay, hangisi daha önce gelirse

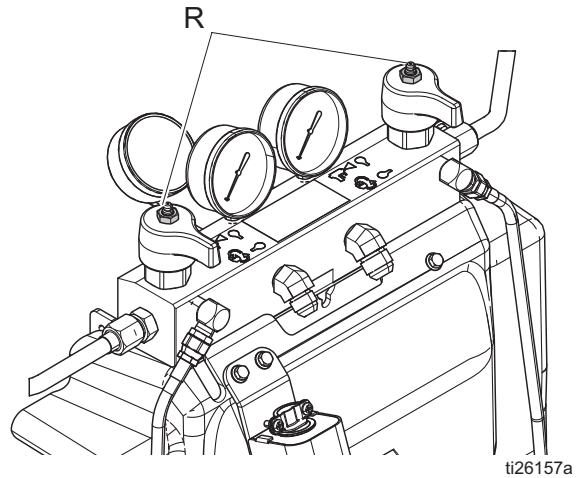
Oranlayıcı Bakımı

Akışkan Giriş Filtreleri

- Akışkan giriş filtrelerini günlük olarak kontrol edin, bkz. **Akışkan Giriş Filtrelerini Temizleme**, sayfa 42.

Basınç Tahliye Valflerini Gresleme

- Basınç Tahliye Valflerini (R) Graco Fusion gresiyle (117773) haftada bir gresleyin. Gres ayrı satılır.



ŞEK. 53

TSL Yağlama Seviyesi

TSL yağ seviyesini ve durumunu her gün kontrol edin. Gerekliğinde doldurun veya değiştirin. Bkz. **TSL Pompa Yağlama Sistemi**, sayfa 43.

Nem

Kristalizasyonu önlemek için A bileşenini havadaki neme maruz bırakmayın.

Tabanca Karışım Bölgesi Bağlantı Noktaları

Tabancadaki karıştırma odası ağızlarını (E) düzenli olarak temizleyin. Tabanca kılavuzuna bakın.

Tabanca Çek Valfi Filtreleri

Tabanca çek valfi filtrelerini düzenli olarak temizleyin. Tabanca kılavuzuna bakın.

Tozdan Koruma

Kontrol modüllerinde, fanlarda ve elektrik motoru fanında toz birikmesini önlemek için temiz, kuru, yağsız basınçlı hava kullanın.

Havalandırma Delikleri

Oranlayıcı muhafazaları, elektrik dolabı (C) ve hortum transformatörü (128) kapağındaki delikleri açık tutun.

Akışkan Giriş Filtrelerini Temizleme



Akışkan giriş filtreleri (AE) pompayı ve valfleri tıkayabilecek parçacıkları temizler. Başlatma prosedürünün bir parçası olarak, filtreleri her gün kontrol edin ve gerekirse temizleyin.

İzosiyanat, nem kirlenmesi veya donma neticesinde kristalize olabilir. Kullanılan kimyasallar temizse ve doğru saklama, aktarım ve çalıştırma prosedürleri izlenirse, bileşen A tarafı filtrede minimum kontaminasyon görülmesi beklenir.

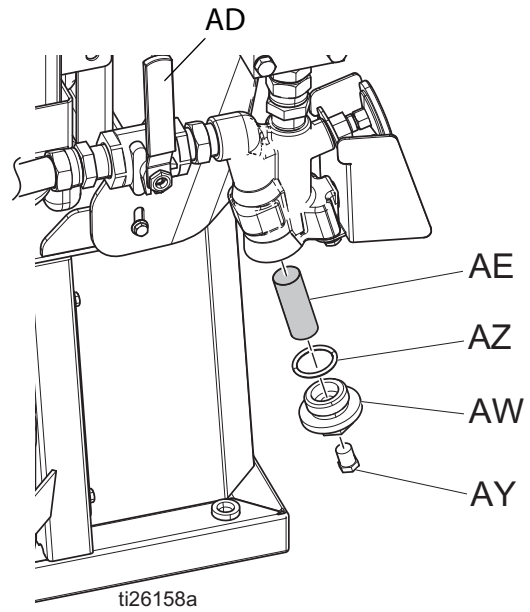
NOT: Bileşen A tarafı filtresini yalnızca günlük başlatma sırasında temizleyin. Böylece, dağıtım işlemlerinin başlangıcında izosiyanat artıklarını derhal tahliye ederek nem kirlenmesini minimum düzeye düşürürsünüz.

1. Akışkan giriş valfini (AD) kapatın. Daha sonra uygun besleme pompasını kapatın (G). Bu, akışkan giriş filtresi (AE) temizlenirken malzemenin pompalanmasını önler.
2. Filtre tapasını (AY) çıkartırken akarı yakalamak için filtre tabanının (AW) altına bir kap koyun.
3. Akışkan giriş filtresini (AE) gövdeden çıkarın. Filtreyi uygun bir çözücü kullanarak iyice yıkayın ve ardından sallayarak kurumasını sağlayın. Filtreyi kontrol edin. Filtrenin %25'inden fazlası tıkalı olmamalıdır. Filtrenin %25'inden fazlası tıkalı ise, değiştirin. Filtre contasını (AZ) kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
4. Filtre tapasının (AY) filtre tabanına (AW) vidalanmış olmasını sağlayın.

DİKKAT

Filtre tapasını (AY) aşırı sıkmayın. Aşırı sıkma filtre tapası dişlerine zarar verebilir. Sızdırmazlık, halka conta tarafından sağlanacaktır.

5. Akışkan giriş valfini (AD) açın, kaçak olmadığından emin olun.



ŞEK. 54: Giriş Filtre Grubu

TSL Pompa Yağlama Sistemi

TSL yağının durumunu günlük olarak kontrol edin. Yağ jel kıvamına geldiye, rengi koyulaşmışsa ya da izosiyanatla seyreltik hale geliyorsa, değiştirin.

Jel oluşumu TSL yağlama yağının nem emmesinden kaynaklanır. Değişim aralığı ekipmanın çalıştırıldığı ortama bağlıdır. TSL yağlama sistemi neme maruz kalışı en aza indirir ancak yine de bazı bulaşmalar olabilir.

TSL yağlayıcının renk değiştirmesi, küçük miktarlarda izosiyanatın çalışma sırasında pompa contalarından sürekli olarak sızmasından kaynaklanır. Eğer contalar düzgün çalışıyorlarsa, renksizleşme nedeniyle TSL yağ değişiminin her 3 veya 4 haftada birden daha sık yapılması gerekmez.

TSL yağını değiştirmek için:

1. TSL haznesini (AM) kaldırarak hazne braketinin (AN) dışına alın ve kapağı çıkartın. Kapağı uygun bir atık kabının üzerine tutarken TSL giriş filtresini (AP) çıkarın ve TSL'nin boşalmasına izin verin.

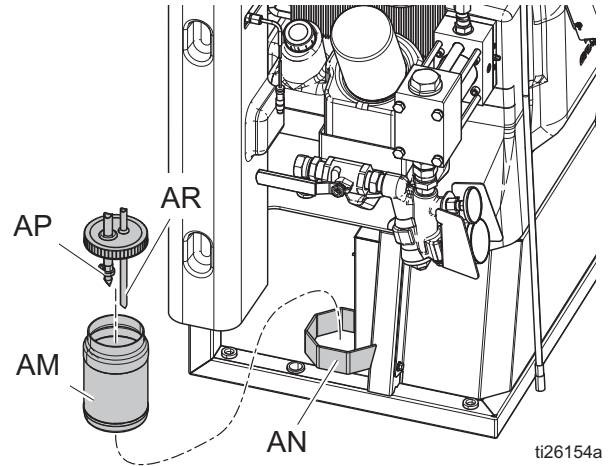
NOT: TSL giriş filtresi (AP) içinde bir çek valf bulunur. Çek valf ayrıca temizlenmelidir.

2. TSL haznesini (AM) boşaltın ve temiz yağla temizleyin.
3. Hazne yıkanarak temizlendiğinde, yeni yağlama yağıyla doldurun.

4. TSL deposunu (AM) kapağa vidalayıp depo braketine (AN) takın.
5. TSL giriş filtresi (AP) borusunu yaklaşık 1/3 oranında TSL haznesinin içine sokun.
6. TSL çıkış borusunu (AR) dibe değene kadar deponun içine sokun.


NOT: İzosiyanat kristallerinin dibe oturmasını sağlamak ve TSL giriş filtresine (AP) sifonlanmasını önlemek için TSL çıkış borusunun (AR) TSL haznesinin dibine kadar ulaşması gerekir.

NOT: Hazırlama işlemi gerekli değildir.



ŞEK. 55: Pompa Yağlama Sistemi

Sorun Giderme

				
<p>TEHLİKE</p> <p>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				

- Oranlayıcıyı kontrol etmeden veya onarmadan önce **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39 prosedürünü uygulayın.
- Ana güç kaynağını kapatın (OFF).
- Ekipmanı soğumaya bırakın.

NOT: Gereksiz onarımları önlemek için önerilen çözümleri her bir sorun için verilen sırayla deneyin. Bir sorun olduğunu varsaymadan önce, kablo tesisatının doğru olduğunu ve tüm devre kesicilerin, anahtarların ve kumandanın doğru şekilde ayarlandığını doğrulayın.

Çevrimiçi Sorun Giderme

Sorun giderme çevrimiçi yardımına hızlı bir şekilde erişmek için QR kodunu akıllı telefonunuzla taratın veya help.graco.com adresini ziyaret edin.



Hidrolik Tahrik Sistemi

Sorun	Neden	Çözüm
Elektrik motoru çalışmıyor veya elektrik motoru çalışma esnasında duruyor.	Motor veya kablo devresi sorunu	Rölenin (RLY2) konumunu kontrol edin. Röle aşağı konumdaysa, motoru kontrol edin. Röle yukarı konumdaysa, kablo bağlantılarını kontrol edin.
	Gevşek bağlantılar ve/veya röle (RLY2) aktive edilmiyor	Aşağıdaki bileşen parçalar arasındaki kabloları kontrol edin: <ul style="list-style-type: none"> motor bağlantı kutusu ve RLY2 F1 ve F2 sigortalarını kontrol edin RLY2 ve motor anahtarı (SW7)
	Motor devre kesici atmış	Kablo tesisatının doğru olduğunu ve yalıtımın sağlam olduğunu doğrulayın. Elektrik dolabı içindeki CB4'ü sıfırlayın.

Sorun	Neden	Çözüm
Hidrolik pompa düşük veya sıfır basınç üretiyor. Pompa ses çıkarıyor.	Pompa ön yağlaması yapılmamış veya ön yağlama etkisini kaybetmiş.	Motor (43) kasnak ucundan bakıldığında saat yönünün tersi yönde çalışmalıdır. Motor elektrik bağlantı kutusunun içindeki şematik bilgilere göre motor kablolarını ayarlayın.
		Hidrolik deposunun doğru şekilde doldurulduğundan emin olmak için seviye çubuğunu (118) kontrol edin. Bkz. Koruyucu Bakım Programı , sayfa 41.
		Pompa girişine sızıntı olmamasını sağlamak için giriş rakorlarının (33, 34, 35, 39) tamamen sıkılmış olduğunu kontrol edin.
		Hidrolik pompayı (27) beslemek için üniteyi en düşük basınç ayarı ile çalıştırın ve basıncı yavaşça artırın. Bazı durumlarda hidrolik pompanın elle çevrilebilmesi (saat yönünün tersine) için motor kapağının (123) ve tahrik kayışının (51) yerlerinden çıkartılması gerekebilir. Fan kasnağını (49) elle çevirin. Yağ filtresini (119) çıkartıp filtre manifolduna doğru akışı gözleyerek yağ akışını doğrulayın. Yağ filtresini tekrar takın. Yağ filtresini düzgün monte etmeden üniteyi çalıştırmayın.
	Ses kavtasyon sebebiyledir ve ilk çalıştırma sürecinin ilk 30 saniyesi boyunca normaldir	Ses 30 saniyeden daha uzun sürerse, motor güç anahtarını (CN) KAPALI konuma getirerek motoru durdurun. Giriş rakorlarının (33, 34, 35, 39) sıkılığını ve pompada ön yağlamanın etkisini kaybetmiş olup olmadığını kontrol edin.
	Hidrolik akışkan çok sıcak	Daha etkili bir ısı dağılımı sağlamak için radyatörün (25) havalandırmasını temizleyin.
	Elektrik motoru yanlış yönde çalışıyor	Motor (43) kasnak ucundan bakıldığında saat yönünün tersi yönde çalışmalıdır. Motor elektrik bağlantı kutusunun içindeki şematik bilgilere göre motor kablolarını ayarlayın.
Tahrik kayışı gevşek veya kopmuş	Tahrik kayışının (51) durumunu kontrol edin. Kopuksa kayışı değiştirin.	
Hidrolik deposundaki (16) giriş filtresi (16e) tıkalı	Giriş filtresini (16e) depodan (16) çıkarın. Filtreyi temizleyin ya da değiştirin.	

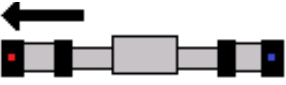
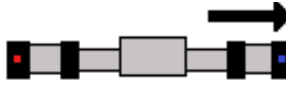
Oranlama Sistemi

Sorun	Neden	Çözüm
Oranlama pompası durunca basınç tutmuyor	Sıvı pompası (202) pistonu veya çubuk contası sızdırıyor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hangi pompanın basıncını kaybettiğini belirlemek için çıkış basınç göstergelerine (P) dikkat edin. 2. Yönlü gösterge ışığını (CM) kontrol ederek pompanın nerede durduğunu belirleyin. 3. Aşınmış contayı veya çek valfi onarın. Pompa el kitabına bakın.
	Çek valflerden biri veya her ikisi sızdırıyor veya açık sıkışmış durumda	
Malzeme dengesizliği. Bkz. Basınç/Malzeme Dengesizliği , sayfa 48.	Tabancada kısıtlı püskürtme.	Tabancayı temizleyin. Tabanca kılavuzunuza bakın.
	Besleme pompasından yetersiz akış (G); kavitasyon.	<p>Oranlama pompasına akışkan beslemesini artırın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2:1 veya daha büyük besleme pompası kullanın • En az 3/4 inç (19 mm) iç çaplı, pratik açıdan mümkün olduğu kadar kısa besleme hortumu kullanın
		Akışkan çok kalın. 250-1500 santipoise viskoziteyi koruyacak akışkan sıcaklığı tavsiyesi için malzeme tedarikçinize danışın.
		Akışkan giriş filtresini (AE) temizleyin. Bkz. ŞEK. 17, sayfa 27.
		Pompa giriş valfi bilyesi/yatağı veya contası aşınmış. Pompayı değiştirin.
	Basınç tahliye/devirdaim valfi (R) geriye beslemeye sızdırıyordu	Basınç tahliye hattını (H) sökün ve PÜSKÜRTME modundayken akışın mevcut olup olmadığını belirleyin.
Basınç dengesizliği. Bkz. Basınç/Malzeme Dengesizliği , sayfa 48.	Basınç izleme düğmesi (CJ) çok düşük olarak ayarlanmış	Sistemde sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Sızıntı yoksa, basınç izleme düğmesini (CJ) daha yüksek seviyeye ayarlayın.
	Gevşek veya kırılmış kenetleme pimi (213)	Kenetleme pimini (213) tekrar takın veya değiştirin.
Pompa yön değiştirme yapmıyor veya pompalarda hareket yok	Yön çevirici yakınlık anahtarı gevşek.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor , sayfa 49.
	Piston salmastra civatası gevşek	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor , sayfa 49.
	Arızalı hidrolik yön valfi (207)	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor , sayfa 49.

Sorun	Neden	Çözüm
Düzensiz pompa hareketi	Pompa kavitasyonu	Besleme pompası basıncı çok düşük. Basıncı en az 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) seviyesini koruyacak şekilde ayarlayın.
		Akışkan çok kalın. 250-1500 santipoise viskoziteyi koruyacak akışkan sıcaklığı tavsiyesi için malzeme tedarikçinize danışın.
	Yön çevirici yakınlık anahtarı gevşek.	Bkz. Pompalar Yön Değiştirmiyor , sayfa 49.
	Arızalı yön valfi	Yön valfini (207) değiştirin.
Pompa çıktısı az	Sıvı hortumu veya tabanca tıkanmıştır, akışkan giriş hortumu (F) iç çapı çok küçüktür	Tıkanıklığı gidermek için akışkan hortumunu açın veya iç çapı daha büyük hortum kullanın.
	Piston valfi veya deplasmanlı pompa giriş valfi aşınmış	Pompa kılavuzuna bakınız.
	Yetersiz besleme pompası basıncı	Besleme basıncını kontrol edin ve en az 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) seviyesine ayarlayın.
Pompa rot keçesinde akışkan sızıntısı	Boğaz keçeleri aşınmış	Değiştirin. Pompa kılavuzuna bakınız.
Bir tarafta basınç yok	Pompa çıkışı güvenlik diskinden akışkan sızıntısı	Ana ısıtıcının (W) ve basınç tahliye valflerinin (R) tıkalı olup olmadığını kontrol edin. Temizleyin. Güvenlik diskini (512) yeni bir güvenlik diskıyla değiştirin; boru tapasıyla değiştirmeyin.
	Yetersiz besleme pompası basıncı	Besleme basıncını kontrol edin ve en az 100 psi (0,7 MPa; 7 bar) seviyesine ayarlayın.

NOT: Valf Sızıntı Yerinin Tespiti Tablo sorun gidermedeki "Oranlayıcı pompa yavaşlama durumunda basıncı korumuyor" sorunuyla ilişkilidir.

Tablo 4: Valf Sızıntı Yerinin Tespiti

	
B tarafı pompa tahliye valfi kirlenmiş veya hasarlı.	B tarafı pompa giriş valfi kirlenmiş veya hasarlı.
A tarafı pompa giriş valfi kirlenmiş veya hasarlı.	A tarafı pompa tahliye valfi kirlenmiş veya hasarlı.

Basınç/Malzeme Dengesizliği





Hangi bileşenin dengesiz durumda olduğunu tespit etmek için, püskürtülen bazı malzemelerin rengini kontrol edin. İki bileşenli malzemeler genelde açık ve koyu renkli iki akışkanın karışımıdır, dolayısıyla oranı düşük kalmış bileşen çoğu zaman kolay tespit edilir.

Hangi bileşenin oranının düşük kaldığını tespit ettiğinizde, hedefin dışına püskürtme yapın ve bu bileşenin basınç göstergesine odaklanın.

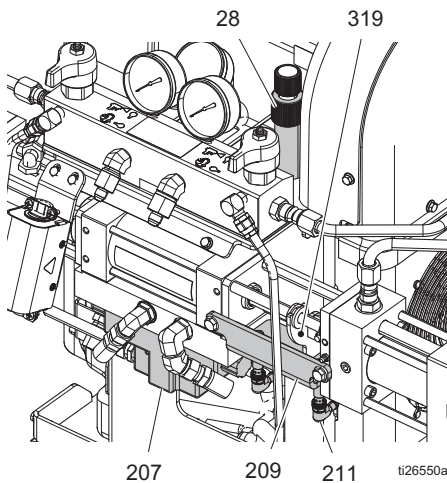
Örneğin: Eğer B bileşenin oranı düşük kalmışsa, B'nin basınç göstergesine odaklanın. Eğer B göstergesinde A göstergesinden oldukça yüksek bir değer okunuyorsa, sorun tabancadadır. Eğer B göstergesinde A göstergesinden oldukça düşük bir değer okunuyorsa, sorun pompadadır.

Pompalar Yön Değiştirmiyor

Oranlayıcı pompaların yönü ters çevirmeleri için, yakınlık sensörlerinin (211) yön valfini (207) ters yöne yönlendirmeleri, bunun için de anahtarlama plakasını (319) algılamaları gerekir.

			
<p>Yön valfinin içerisinde hala voltaj vardır. Yön valfinin içerisindeki yakınlık sensörü bağlantılarının uygun olmayan biçimde test edilmesi yaralanmalara veya elektrik çarpmasına yol açabilir. Yakınlık sensörü bağlantılarını talimatlarda belirtildiği şekilde kontrol edin. Doğru terminaller boyunca voltajı ölçün. Bkz. Elektrik Şemaları, sayfa 97.</p> <p>İşlem sırasında anahtarlama plakası bir yandan diğer yana hareket eder. Yön valfinin çalışmasını kontrol ederken, ellerinizi, sıkıştırmaya karşı önlem olarak, anahtarlama plakasından uzakta tutun.</p>			

1. Her bir yakınlık sensörünün (211) çalışmasını kontrol edin.
 - a. Şeffaf ön kapağı (170) civataları (19) gevşeterek ve kapağı yukarı doğru kaydırarak çıkarın.
 - b. Motora güç beslemesi durdurulmuşken, her bir yakınlık sensörünün (211) gövdesindeki gösterge ışıklarının, her bir sensörün yüzeyine bir mil veya tornavida gibi bir metalik cisim konulduğunda yandığını doğrulayın.
 - c. Yakınlık sensörü (211) üzerindeki gösterge ışıkları yanarsa, yakınlık sensörü ve kabloları muhtemelen düzgün şekilde çalışıyordu; 2. adıma geçin. Gösterge ışıkları yanmıyorsa, 6. adıma geçin.

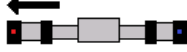
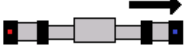


ŞEK. 56

2. Yakınlık sensörlerinin (211), sensör mesnedinin (209) ve anahtarlama plakasının (319) sıkı monte edildiklerinden ve hasarsız olduklarından emin olun.
3. Yakınlık sensörleriyle (211) anahtarlama plakası (319) arasındaki mesafeyi kontrol edin.
 - a. Pompayı çalıştırmadan bekletin.
 - b. Pompanın A tarafına en yakın yakınlık sensörünün (211) anahtarlama plakasına (319) degeceği noktadan 0,5 ila 1,5 tur geride olduğunu doğrulayın.
 - c. Pompanın B tarafına en yakın yakınlık sensöründen (211) gelen kabloyu ayırın. Pompayı anahtarlama plakası (319) B tarafı yakınlık sensörünün üzerine gelinceye kadar çalıştırın, ardından motoru/pompayı durdurun.
 - d. Pompanın B tarafına en yakın yakınlık sensörünün (211) anahtarlama plakasına (319) degeceği noktadan 0,5 ila 1,5 tur geride olduğunu doğrulayın.
 - e. Kabloyu tekrar B tarafı yakınlık sensörüne (211) bağlayın.
4. Yön valfinin (207) çalışmasını kontrol edin.
 - a. Yön valfinin (207) kapağı içindeki kabloları kontrol edin. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
 - b. İşlem sırasında, yön valfi gövdesindeki (207) yön gösterge ışıkları valfin açık konumunu esas alarak yanmalıdırlar.
 - c. Motoru çalıştırın ve pompaları en düşük basınç ayarında yavaşlatın (boru kompansatör tamamen saat yönünün tersine dönmüştür). Pompa ayarlanan basınç değerine ulaşılan kadar A veya B yönünde hareket edecektir.
 - d. Yön valfinin (207) kapağındaki yön gösterge ışıklarına bakarak çalışan solenoidi belirleyin. Valfe ulaşan voltajın doğru değerde (yaklaşık 200 - 240 VAC) olup olmadığını tespit etmek için ilgili terminaller boyunca voltaj ölçümü yapın. Ölçümü yapılacak uygun terminalleri tanımlamak için bkz **Elektrik Şemaları**, sayfa 97, ve **Pompa Konumu Tablo**.

- e. Her bir yakınlık sensörünü (211) bir tornavida sapıyla dürtün, böylelikle yön valfindeki (207) her bir solenoidin Tablo 5: **Pompa Konumu** bölümünde belirtildiği gibi çalıştığını doğrulayın.
- f. Bir veya her iki taraf düzgün çalışmıyorsa, Tablo 5: **Pompa Konumu** kısmına uygun olarak, öncelikle yön valfinin (207) tesisatını **Elektrik Şemaları**, sayfa 97 kısmına göre doğrulayın, ardından yön valfini değiştirin.

Tablo 5: Pompa Konumu

Belirli pompa hareket yönünde	Pompa sola yöneliyor (bekleme konumuna doğru)	Pompa sağa yöneliyor (bekleme konumundan uzağa)
Pompa yönü gösterge ışığı (CM) pompa hareketinin yönünü belirtir		
Yön valfi kapağındaki gösterge ışığı	Sol ok, "b" etiketli	Sağ ok, "a" etiketli
Son tetiklenen yakınlık sensörü	Sağ taraf yakınlık sensörü	Sol taraf yakınlık sensörü
Enerji alan yön valfi terminalleri	Kırmızı ve turuncu kabloların bağlandığı terminaller	Siyah ve beyaz kabloların bağlandığı terminaller

NOT: Arıza teşhisi amacıyla yön valfine, küçük bir tornavidayla her bir yön valfi (207) uç başlığının ortasındaki butona bastırarak, elle müdahale edilmesi mümkündür. Sağ uç başlığındaki butona bastırıldığında pompa sağa doğru ilerler. Sol butona bastırıldığında pompa sola doğru ilerler.

5. Eğer sebebin yukarıdakilerden biri olmadığını tespit ederseniz, gevşemiş bir piston salmastra tespit civatası (825) olup olmadığını araştırın. Böyle bir durum pistonun, anahtarlama plakasının (319) yakınlık sensörünü (211) etkinleştirmesinden önce, pompa giriş flanşı iç yüzeyine temas etmesine neden olur. Ünitenin çalışmasını durdurun ve uygun pompayı (202) onarmak üzere dağıtın.
6. Birinci adımın ardından, yakınlık sensörü gösterge ışıkları yanmıyorsa:
 - a. Yakınlık sensörü kablo veya bağlantılarının gevşek veya bozuk olup olmadıklarını kontrol edin. Yakınlık sensörü bağlantılarının sıkılığını ve içlerine yağ ve başka maddelerin bulaşmış olmadığını doğrulayın.
 - b. Sorunun sensörde mi, kabloda mı olduğunu görmek için kabloları birbirleriyle değiştirin. Arızalı sensörü veya kabloyu değiştirin.
7. Şeffaf ön kapağı (170) yerine takın ve vidaları (19) sıkın.

Hortum Isıtma Sistemi

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum ısısı yok	FTS termokuplünün sıcaklık kontrol ünitesi (731) bağlantısı kesildi. Kontrol ünitesi "SbEr" (Sensör Kopma Hatası) görüntülüyor	Gusmer oranlayıcı bir termokuplü standart, 2-bileşenli ısıtmalı hortumlar kullanır. RTD donanımlı GCA hortumları Gusmer ünitesi ile kullanılamaz. E tipi termokupl kablolarının sıcaklık kontrol ünitesine düzgün şekilde bağlandığını doğrulayın. Mor krom tel (+), sıcaklık kontrol ünitesindeki terminal 9'a bağlanmalıdır. Mor nikelli tel (-), sıcaklık kontrol ünitesindeki terminal 10'a bağlanmalıdır. NOT: Terminalde tel yalıtımının sıkışmadığından emin olun. Sıkıştırılmış yalıtım iyi elektriksel teması önleyebilir.
	Hortum transformatör vanası ayarı	Hortum transformatör vanası ayarı monte edilen gerçek hortum uzunluğuyla eşleşmelidir. Bkz. Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması , sayfa 25.
	Sıcaklık kontrol ünitesi (731) aktif olarak ısı vermeye çalışmıyor. Ekranda "O1" okunmuyor	Sıcaklık ayar noktasının doğru olduğundan emin olun. Bkz. Dijital Sıcaklık Kontrol Üniteleri , sayfa 30. Sıcaklık ayar noktası ortam sıcaklığına çok yakınsa, ayar noktasını birkaç derece artırın.
	İki hortum devre kesicisinden biri kapalı veya atmış	Hortum transformatörünün birincil devre kesicisini (CB3) sıfırlayın ve hortum ikincil devre kesiciyi (CB5) sıfırlayın. NOT: Hortum ikincil devre kesici (CB5), hortumda çok fazla akım varsa atmak için tasarlanmıştır. Bu, hortumda bir kısa devre olması veya hortum vanası ayarının, takılı olan hortumun gerçek uzunluğunu aşması durumunda olabilir. Bkz. Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması , sayfa 25.

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum ısısı yok (devam)	Sıcaklık kontrol ünitesi (731) çıkış sinyali, hortum ısısı katı hal rölesine ulaşmıyor. Hortum ısısı katı hal rölesinin (SSR3) üzerindeki yeşil ışık kapalı	Hortum ısıtma bölgesi düğmesini açın. NOT: Hortum ısısı bölgesi anahtarı kapalı bile olsa, sıcaklık kontrol ünitesi, aktif olarak ısı vermeye çalışıyormuş gibi görünecektir (ve "O1" görüntülenecektir). Sıcaklık kontrol ünitesi çıkış sinyal kablolarının doğru şekilde bağlandığından ve şemaya göre emniyete alındığından emin olun. <ul style="list-style-type: none"> TCM3-6 - SSR3-A2 TCM3-5 - SW3-3 / SW3-4 - SSR3-A1 Kabloları tekrar bağlayın gevşek bağlantıları emniyete alın. Sıcaklık kontrol ünitesinin sürekli "O1" görüntülediğini ve yanıp sönmediğini doğrulayın. Terminal 5 ve 6 arasındaki voltajı ölçerek sıcaklık kontrol ünitesinin çıkış sinyalini kontrol edin. Çıkış voltajı 4-6 V arasında değilse sıcaklık kontrol ünitesini değiştirin.
	Yanlış sıcaklık kontrol ünitesi takıldı	Hortum sıcaklık kontrol ünitesi (731), A ve B ana sıcaklık kontrol ünitelerinden (706) farklı dahili ayarlarla fabrikada programlanmıştır. Sıcaklık kontrol ünitesi parça numaraları için bkz. Kontrol Paneli Parçalar , sayfa 94.
	Isıtmalı hortum bölümleri arasındaki elektrik bağlantıları gevşek veya hasar görmüş veya hortumdaki elektrik elemanı hasarlı.	Hortum elektrik birleşim kutusu (S) içindeki elektrik terminalleri arasındaki sürekliliği kontrol edin. Her hortum bağlantısındaki terminallerin ve ısıtmalı hortum elektrik soketlerinin emniyetli olmasına dikkat edin. Hasarlı hortum bölümlerini değiştirin.
	FTS doğru kurulmadı veya başarısız oldu.	FTS hortumun ucuna ve tabancayla aynı ortamda kurulmalıdır. Bkz. Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi , sayfa 23, ve ısıtmalı hortum kılavuzunuz.
	Arızalı katı hal rölesi (SSR) kapalı konumda başarısız. NOT: SSR3-A1 ve SSR3-A2 arasında 4-6 V yoksa, bkz. "Sıcaklık kontrol ünitesi çıkış sinyali ... ulaşmıyor"	Devre kesiciler CB3 ve CB5'i kapatın. SSR3-A1 ve SSR3-A2 arasında 4-6 V varsa ve SSR3-L1 ve SSR3-T1 arasındaki direnç 1 ohm'dan daha fazlaysa, SSR3'ü değiştirin.

Sorun	Neden	Çözüm
Tabanca tetiklendiğinde düşük hortum sıcaklığı veya hortum sıcaklığı düşer.	Oranlayıcı düşük giriş voltajı	Isıtılmalı hortum tarafından üretilen azami ısı miktarı, oranlayıcının giriş voltajına bağlıdır. Hortum transformatörü voltajı sabit bir yüzde oranında düşürür. Mümkünse, jeneratör voltajını işaretli voltaj aralığına göre ayarlayın. Bu, hortumun maksimum akımını (ve ısısını) artıracak veya azaltacaktır. DİKKAT: Oranlayıcıya ve hortuma zarar gelmesini önlemek için sistemin maksimum voltaj değerini aşmayın. 50 A hortum akımını aşmayın.
	Hortum transformatör vanası ayarı	Hortum transformatör vanası ayarı monte edilen gerçek hortum uzunluğuyla eşleşmelidir. Bkz. Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması , sayfa 25.
	Hortum ısısı bir veya her ikisinin birincil ısıtıcı sıcaklık ayar noktalarının çok üzerinde ayarlanır.	Isıtılmış hortum, akışkan akarken sıvı sıcaklığını arttırmak için tasarlanmamıştır. Hortum sadece sıvının hortum boyunca hareket ederken ki sıcaklığını korur. Hortum ısısı ayar noktasını, birincil ısıtıcı sıcaklığında veya biraz altında olacak şekilde ayarlayın.
	Yanlış sıcaklık kontrol ünitesi takıldı	Hortum sıcaklık kontrol ünitesi (731), A ve B ana sıcaklık kontrol ünitelerinden (706) farklı dahili ayarlarla fabrikada programlanmıştır. Sıcaklık kontrol ünitesi parça numaraları için bkz. Kontrol Paneli Parçalar , sayfa 94.
	Isıtılmalı hortum bölümleri arasındaki elektrik bağlantıları gevşek veya hasar görmüş veya hortumdaki elektrik elemanı hasarlı.	Hortum elektrik birleşim kutusu (S) içindeki elektrik terminalleri arasındaki sürekliliği kontrol edin. Her hortum bağlantısındaki terminallerin ve ısıtılmalı hortum elektrik soketlerinin emniyetli olmasına dikkat edin. Hasarlı hortum bölümlerini değiştirin.
	FTS doğru kurulmadı veya başarısız oldu.	FTS hortumun ucuna ve tabancayla aynı ortamda kurulmalıdır. Daha fazla bilgi için bkz. Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi , sayfa 23, veya ısıtılmalı hortum kılavuzunuz.

Sorun	Neden	Çözüm
Hortum sıcaklığı dengesiz	Sıcaklık kontrol ünitesi içindeki dahili programlama parametreleri doğru değil	Hortum sıcaklık kontrol ünitesi (731), A ve B ana sıcaklık kontrol ünitelerinden (706) farklı dahili ayarlarla fabrikada programlanmıştır. Sıcaklık kontrol ünitesi parça numaraları için bkz. Kontrol Paneli Parçalar , sayfa 94. DİKKAT: Doğru dahili ayarlarla programlanmayan sıcaklık kontrol ünitelerinin kullanılması ekipmana zarar verebilir. Sadece orijinal Graco parçaları kullanın.
	Hortum transformatör vanası ayarı	Hortum transformatör vanası ayarı monte edilen gerçek hortum uzunluğuyla eşleşmelidir. Bkz. Hortum Transformatör Tesisatının Ayarlanması , sayfa 25.
	Hortum ısı bir veya her ikisinin birincil ısıtıcı sıcaklık ayar noktalarının çok üzerinde ayarlanır.	Isıtılmış hortum, akışkan akarken sıvı sıcaklığını arttırmak için tasarlanmamıştır. Hortum sadece sıvının hortum boyunca hareket ederken ki sıcaklığını korur. Hortum ısı ayar noktasını, birincil ısıtıcı sıcaklığında veya biraz altında olacak şekilde ayarlayın.
	Isıtmalı hortum bölümleri arasındaki elektrik bağlantıları gevşek veya hasar görmüş veya hortumdaki elektrik elemanı hasarlı.	Hortum elektrik birleşim kutusu (S) içindeki elektrik terminalleri arasındaki sürekliliği kontrol edin. Her hortum bağlantısındaki terminallerin ve ısıtmalı hortum elektrik soketlerinin emniyetli olmasına dikkat edin. Hasarlı hortum bölümlerini değiştirin.
	FTS doğru kurulmadı veya başarısız oldu.	FTS hortumun ucuna ve tabancayla aynı ortamda kurulmalıdır. Daha fazla bilgi için bkz. Akışkan Sıcaklık Sensörünün Monte Edilmesi , sayfa 23, veya ısıtmalı hortum kılavuzunuz.
	Arızalı katı hal rölesi (SSR3)	Katı hal röleleri genelde açık konumda başarısız olur. Hortum ısı bölgesi anahtarını (CR) kapalı (OFF) konuma getirin. Aşağıdakilerin arasındaki sürekliliği ölçün: • SSR3-L1 ve SSR3-T1 Süreklilik varsa SSR3'ü değiştirin.
	Pompa girişindeki malzeme sıcaklığı çok düşük	Kullanmadan önce malzemenin sıcaklığını arttırın.

Ana Isıtıcı




Sorun	Neden	Çözüm
Ana ısıtıcı (W) ısıtmıyor	Isı bölgesi kapalı	Isı bölgesi anahtarını (CR) açık (ON) konuma getirin.
	Devre kesici devre dışı kalmış	A-tarafı ısıtıcısı için CB1'i ve B-tarafı ısıtıcısı için CB2'yi kontrol edin
	Ana ısıtıcı sıcaklık kontrol ünitesi (706)	İki ana ısıtıcı kontrol ünitesi (706) aralarında değiştirilebilir. Arızalı bir kontrol ünitesi test etmek için ana güç bağlantısını ve gelen gücü kesin. Şüpheli kontrol ünitesini değiştirin ve tekrar test edin.
	Termokupl	<p>Termokuplten bir arıza sinyali varsa, sıcaklık kontrol ünitesi ısıtıcıların çalışmasını önleyecektir.</p> <p>Bu gerçekleşirse, termokuplü değiştirin. Bkz. Termokuplün Değiştirilmesi, sayfa 69.</p> <p>Sıcaklık kontrol ünitesinin sarı ve kırmızı kabloları arasında 4-6 ohm'luk bir direnç olup olmadığını kontrol edin. Topraklama kablosu ile kırmızı kablo arasında ve ayrıca topraklama kablosu ile sarı kablo arasında okunan değer 1 megaohm'dan büyük olmalıdır.</p> <p>Isıtıcının düzgün çalışması için termokupl pozisyonu kritiktir. İki koşulun sağlanması gerekir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termokupl, ısıtıcı kartuşuyla temas etmelidir. • Isıtıcı kartuşu düzgün çalışıyor olmalıdır. <p>Bu koşullardan herhangi birinin olmaması, düzensiz sıcaklık denetimine ve aşırı ısınmaya neden olabilir. Termokupl pozisyonunu kontrol etmek için bkz. Termokuplün Değiştirilmesi, sayfa 69.</p>
	Isıtıcı kartuşu	Bkz. Ana Isıtıcının Değiştirilmesi , sayfa 67.
	Arızalı katı hal rölesi (SSR) kapalı konumda başarısız. NOT: SSR3-A1 ve SSR3-A2 arasında 4-6 V yoksa, bkz. Hortum Isıtma Sistemi "Sıcaklık kontrol ünitesi çıkış sinyali ... ulaşmıyor"	Devre kesici CB1 ve CB2'yi kapatın. SSR3-A1 ve SSR3-A2 arasında 4-6 V varsa ve SSR3-L1 ve SSR3-T1 arasındaki direnç 1 ohm'dan daha fazlaysa, SSR3'ü değiştirin.

Sorun	Neden	Çözüm
Ana ısı kontrol ünitesinin anormal yüksek sıcaklık aşımı var	Termokupl bağlantıları veya kablo hasar görmüş	Termokupl bağlantılarında ve kabloda hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekliyse değiştirin.
	Termokupl ısıtıcı elemana temas etmez	Termokuplü tekrar takın. Bkz. Termokuplün Değiştirilmesi , sayfa 69.
	Arızalı ısıtıcı elemanı	Bkz. Isıtıcı Elemanın Değiştirilmesi , sayfa 67.
	Başarısız kontrol ünitesi	A ve B sıcaklık kontrol ünitelerini (706) değiştirerek arızalı kontrol ünitesini doğrulayın. Sorun kontrol ünitesindeyse, değiştirin. NOT: A-tarafı ve B-tarafı sıcaklık kontrol üniteleri (706), hortum sıcaklık kontrol ünitesinden (731) farklıdır. Hortum sıcaklık ve A ve B tarafı sıcaklık kontrol üniteleri farklı dahili programlamaya sahiptir ve aralarında değiştirilemezler. DİKKAT: Doğru dahili ayarlarla programlanmayan sıcaklık kontrol ünitelerinin kullanılması ekipmana zarar verebilir. Sadece orijinal Graco parçaları kullanın.
	Arızalı A-tarafı katı hal rölesi (SSR1) veya B-tarafı katı hal rölesi (SSR2)	Katı hal röleleri genelde açık konumda başarısız olur. Isı bölgesi anahtarını (R) kapalı (OFF) konuma getirin. Aşağıdakilerin arasındaki sürekliliği ölçün: <ul style="list-style-type: none"> • SSR1-L1 ve SSR1-L2 (A-tarafı) • SSR2-L1 ve SSR2-L2 (B-tarafı) A-tarafı veya B-tarafı katı hal rölesi için süreklilik varsa, röleyi değiştirin.

Basınç İzleme

Sorun	Neden	Çözüm
Basınç izleme göstergesi ışığı (CK) yanmıyor	Basınç izleme kapalı veya sıfırlandı	Basınç izleme düğmesini (CJ) açık konumuna getirin.
	Güç kontrolü kapalı	Güç kontrol anahtarını (CH) başlat (START) konumuna getirin.
Basınç izleme göstergesi ışığı (CK) kırmızıdır ve pompa yönü göstergesi ışıkları (CM) kapalıdır	Basınç dengesizliği algılandı	1. Basınç dengesizliğinin nedenini belirleyin. Sorunu düzeltin. Bkz. Basınç/Malzeme Dengesizliği , sayfa 48. 2. Basınç izleme düğmesini (CJ) kapalı/sıfırla (OFF/RESET) konumuna getirin.
Basınç izleme çalışmıyor.	Zayıf kablo bağlantısı veya basınç izleme arızalı	Bkz. Basınç İzleme Kontrolü , sayfa 57.
	Hem A hem de B basınç transdüktörü (405) çıkartılmış veya hasar görmüş ve aynı yanlış sinyali gönderiyorlar. DİKKAT: Aşırı basınç durumunda cihazın hasar görmesini önlemek için her iki ana ısıtıcıdaki basınç tahliye valfleri (R) ve diyaframlar (513) takılı ve düzgün çalışıyor olmalıdır. Basınç transdüktörleri (405), aşırı basınç durumunda makineyi kapatmaz.	Basınç izleme paneli, A ve B basınç transdüktörleri (405) arasındaki farkı okur. Her iki transdüktör bağlantısı sökülmüşse veya hasar gördüyse ve aynı hatalı sinyali veriyorsa, basınç izleme göstergesi ışığı (CK) bir arıza göstermez ve makine kapanmaz. Transdüktör çalışma basıncını kontrol etmek için bkz. Basınç İzleme Kontrolü , sayfa 57.

Basınç İzleme Kontrolü

TEHLİKE
ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ
Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
Güç açıkken elektrik dolabına müdahale ederken:

- Talimat verilmediği sürece bileşenlere veya kablolara dokunmayın.
- Uygun kişisel koruyucu ekipmanları giyin.

NOT: Aşağıdaki adımlardan herhangi biri başarısız olursa, daha fazla yardım için Teknik Destek ile iletişime geçin.

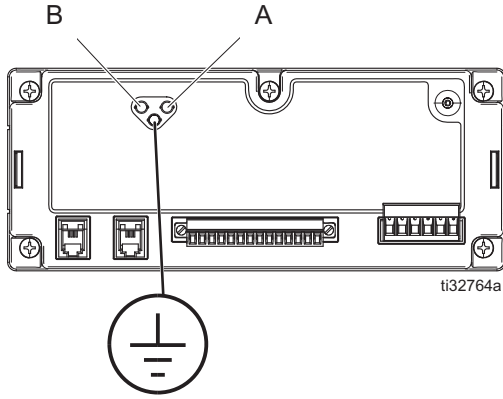
Bu işlem sırasında dolapta elektrik vardır.

- Basınç izleme pompa kontrolünün doğru şekilde çalıştığını doğrulayın. **Pompalar Yön Değiştirmiyor**, sayfa 49'te verilen talimatları takip edin.
- İşlevsel basınç transdüktörlerini doğrulayın.

NOT: Basınç izleme tarafından görüntülenen basınç ölçümleri, DC voltaj ölçüm modunda bir multimetre kullanılarak doğrulanabilir. Aşağıdaki adımlarda, multimetreyle okunan voltaj yaklaşık 1 mV = 1 psi dönüşümü kullanılarak psi'a dönüştürülebilir. (2.000 V'luk bir değer 2,000 psi'a eşittir.)

NOT: Bu yöntemi kullanarak okunan basınç, sistemin önündeki mekanik göstergelerden farklı olarak +/- 200 psi değerini okuyabilir.

- A-tarafı basıncını ölçmek için, multimetrenin pozitif test kablosunu A işaretli pede ve negatif test kablosunu ortak referans pedinin üzerine yerleştirin (aşağı doğru işaret eden bir okla işaretlenmiştir).
- B-tarafı basıncını ölçmek için, multimetrenin pozitif test kablosunu A işaretli pede ve negatif test kablosunu ortak referans pedinin üzerine yerleştirin (aşağı doğru işaret eden bir okla işaretlenmiştir).
- A-B diferansiyel basıncını ölçmek için, multimetrenin pozitif test kablosunu A işaretli pede ve negatif test kablosunu B işaretli pede yerleştirin.



ŞEK. 57

- İşlevsel basınç dengesizliği arızasını doğrulayın.

NOT: Basınç izleme paneli, A ve B basınç transdüktörleri (405) arasındaki farkı okur. Her iki transdüktör bağlantısı sökülmüşse veya hasar gördüyse ve aynı hatalı sinyali veriyorsa, basınç izleme gösterge ışığı (CK) bir arıza göstermez ve makine kapanmaz.

- Motor güç anahtarını (CN) kapalı (OFF) konumuna getirin. Pompa kumanda anahtarını (CL) PARK'a ve basınç izleme düğmesini (CJ) kapalı/sıfırlama (OFF/RESET) konumuna getirin.
- Basınç izleme düğmesini (CJ) 800 psi konumuna getirin. Basınç izleme gösterge ışığı (CK) beyaz yanmalıdır.
- 5 saniye bekleyin. Basınç izleme gösterge ışığının hala beyaz olduğundan emin olun.
- Elektrik dolabının kapısını (173) cıvataları (68) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın. Basınç izleme, B-tarafı basınç transdüktörünü çıkarın. Bu bir basınç dengesizliği arızasını taklit eder.
- 5 saniye bekleyin. Pompa yönü gösterge ışıklarının (CM) kapalı olduğunu ve basınç izleme gösterge ışığının (CK) kırmızıya dönüştüğünü doğrulayın.
- Basınç izleme, B-tarafı basınç transdüktörünü takın.
- Basınç dengesizliği arızasını silmek için basınç izleme düğmesini (CJ) kapalı/reset (OFF/RESET) konumuna getirin. Basınç izleme gösterge ışığının (CK) kapandığından emin olun.
- B-tarafı basınç transdüktörü yerine A-tarafı basınç transdüktörünü çıkartıp takarken b-g adımlarını tekrarlayın.

DİKKAT

Aşırı basınç durumunda cihazın hasar görmesini önlemek için her iki ana ısıtıcıdaki basınç tahliye valfleri (R) ve diyaframlar (513) takılı ve düzgün çalışıyor olmalıdır. Basınç transdüktörleri (405), aşırı basınç durumunda makineyi kapatmaz.

- Elektrik dolabının kapısını (173) kapatın ve cıvataları (68) sıkın.

Onarım

DİKKAT

Doğru sistem kurulumu, başlatma ve kapatma prosedürleri elektrikli ekipmanların güvenilirliği bakımından kritik önemdedir. Aşağıda belirtilen prosedürler voltajın sabit kalmasını sağlarlar. Bu prosedürlerin uygulanmaması elektrikli ekipmanların zarar görmesine ve garantinin geçersiz kalmasına neden olabilecek voltaj dalgalanmalarına yol açabilir.

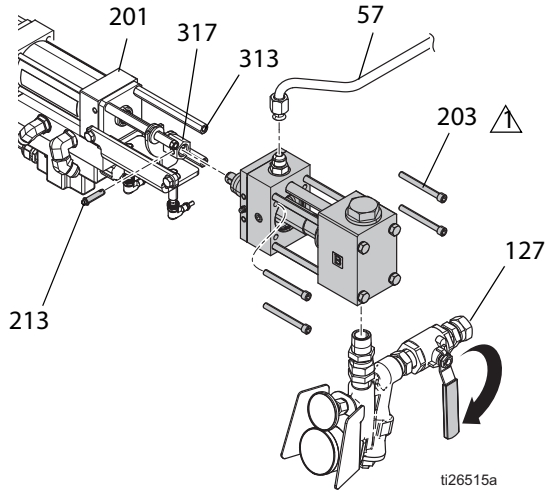
Oranlama Pompalarını Onarma



1. Sayfa 40, **Yıkama** işlemini uygulayın.
2. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.
3. Sayfa 39, **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın.

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

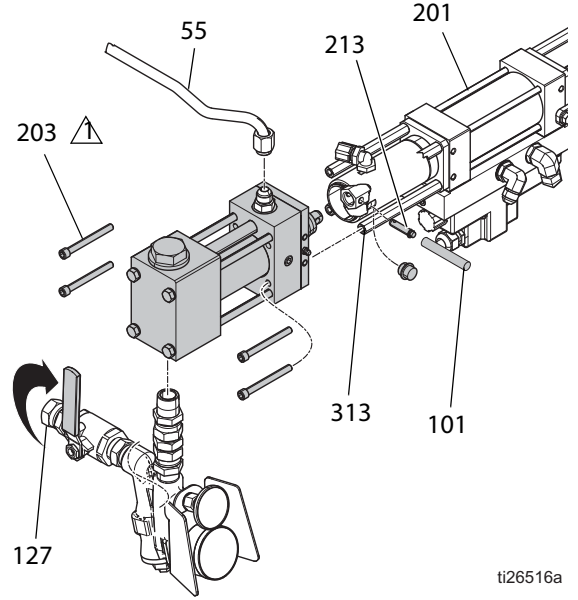
4. B (Reçine) akışkan yan giriş (F) hattı, giriş y-süzgeci (127), ve sert boruyu (57) ayırın. Pompayı hidrolik silindirden (201) ayırmak için pimi (213) çengelden (317) çıkartın. Pompa ara parçalarını (313) silindire bağlayan dört adet vidayı (203) sökün. Pompa grubunu tezgaha alın.



⚠ 200 inç-lb (22,6 N·m) torkla sıkın.

ŞEK. 58

5. A (ISO) akışkan yan giriş (F) hattı, giriş y-süzgeci (127), ve sert boruyu (55) ayırın. Pompayı hidrolik silindirden (201) ayırmak üzere pimi (101) çıkartmak için pim çekirtmesi (213) kullanın. Pompa ara parçalarını (313) silindire bağlayan dört adet vidayı (203) sökün. Pompa grubunu tezgaha alın.



ti26516a

⚠ 200 inç-lb (22,6 N·m) torkla sıkın.

ŞEK. 59

6. Onarım talimatları için akışkan pompası kılavuzuna bakın.
7. Akışkan pompasını yukarıdakine göre ters sırada takın. Vidaları (203) 200 inç-Lb (22,6 N·m) torkla sıkın.

Hidrolik Akışkan ve Filtre Değişimi

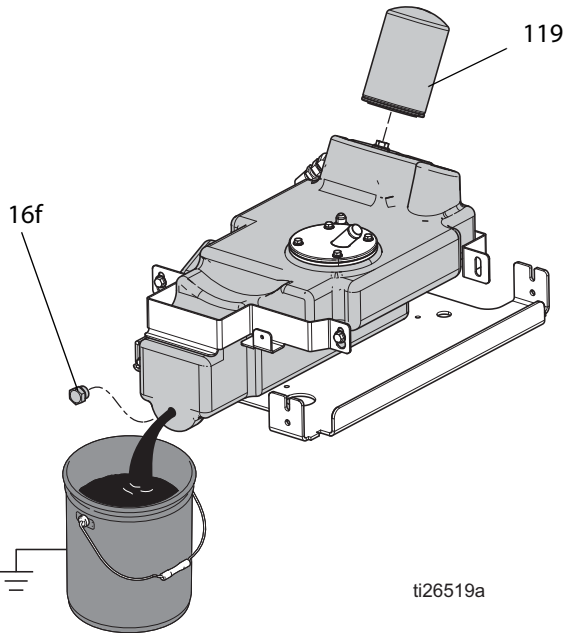


NOT: Yeni bir sistemde rodaj yağını ilk 250 saatlik çalıştırma sonrası veya 3 ay içerisinde, hangisi daha önce gelirse, değiştirin.

Tablo 6: Yağ değişimi sıklığı

Ortam Sıcaklığı	Tavsiye edilen sıklık
0 - 90°F (-17 ila 32°C)	1000 saat veya 12 ay, hangisi daha önce gelirse
90°F ve üzeri (32°C ve üzeri)	500 saat veya 6 ay, hangisi daha önce gelirse

1. **Kapatma**, sayfa 38'te verilen talimatları takip edin.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39'te verilen talimatları takip edin.
3. Hidrolik akışkanı soğumaya bırakın.
4. Hazne boşaltma tapasını (16f) altına yağı toplamak üzere bir kap yerleştirin.



ŞEK. 60

5. Boşaltma tapasını (16f) yerinden çıkartın.

6. Yağın çevreye dökülmesini önlemek için yağ filtresinin (119) etrafına bir bez yerleştirin. Filtreyi, havasını almak için, 1/4-3/4 döndürerek gevşetin. Filtredeki yağın hazneye geri boşalması için beş dakika bekleyin. Filtreyi gevşetin ve yerinden çıkartın.

7. Boşaltma tapasını (16f) tekrar takın.

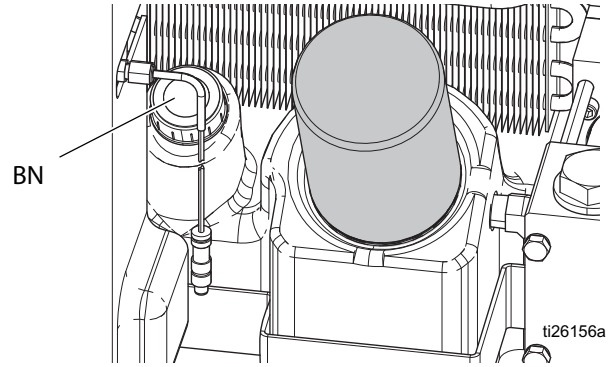
8. Filtreyi (119) tekrar takın.

- a. Filtre keşesini yeni yağla kaplayın.

NOT: Eski yağ filtresi contasının filtre manifolduna yapışmadığından emin olun.

- b. Filtreyi yerine oturttükten sonra, ardından bir 1/4 tur daha döndürün.

9. Hazneyi onaylı hidrolik akışkanla doldurun. Bkz. Tablo 7; **Onaylı Aşınma Önleyici (AW) Hidrolik Yağlar**. Yağ çubuğundan yağ seviyesini kontrol edin.



ŞEK. 61

10. Normal işleme devam edin.

NOT: Motor çalıştırıldığında, hidrolik pompa yağla sıvanıncaya kadar bir gıcırdama sesi çıkarabilir. Eğer bu ses 30 saniyeden fazla sürerse, motorun kumandasını kapatın.

**Tablo 7: Onaylı Aşınma Önleyici (AW)
Hidrolik Yağlar**

Tedarikçi	Adı
Citgo	A/W ISO Viskozite Derecesi 46
Amsoil	AWI ISO Viskozite Derecesi 46 (sentetik*)
BP Oil International	Energol® HLP-HM, ISO Derecesi 46
Carl Bechem GmbH	Staroil HVI 46
Castrol	Hyspin AWS 46
Chevron	Rykon® AW, ISO 46
Exxon	Humble Hydraulic H, ISO Viskozite Derecesi 46
Mobil	Mobil DTE 25, ISO Viskozite Derecesi 46
Shell	Shell Tellus, ISO Viskozite Derecesi 46
Texaco	Texaco AW Hydraulic, ISO Viskozite Derecesi 46
*Mineral bazlı ve sentetik hidrolik yağları karıştırmayın. Yağlar arasında dönüştürme yapmadan önce haznedeki ve pompadaki yağı tamamen boşaltın.	
Eğer bulunduğunuz bölgede onaylı yağlar temin edilemiyorsa, aşağıdaki koşulları sağlayan alternatif bir hidrolik yağ kullanın.	
Yağ Tipi	Aşınma Önleyici (AW) Hidrolik Yağ
ISO Derecesi	46
Vizko, 40°C'de cSt	43,0–47,0
Vizko, 100°C'de cSt	6,5–9,0
Viskozite Endeksi	95 veya üzeri
Akma Noktası, ASTM D 97	-15°F (-26 °C) veya altı
Diğer temel özellikler	Aşınma önleme, köpük önleme, oksidasyon dengesi, korozyondan koruma ve su ayırma özellikli formüle edilmiştir.

Elektrik Motorunun veya Kayışın Değiştirilmesi

TEHLİKE				
ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ				
Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.				
<ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				



Kapakları Çıkarma

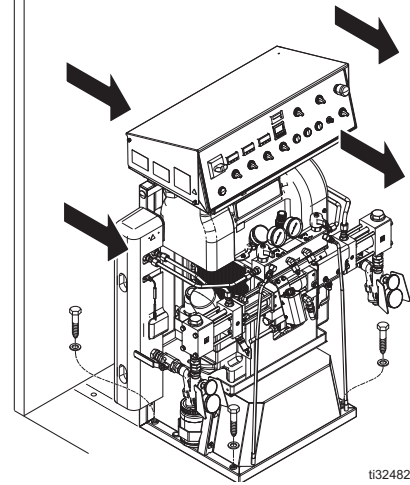
DİKKAT

Elektrik motorunun düşmesini engellemek adına, motoru sistemden sökmek için iki kişi halinde çalışılması gerekebilir.

- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.
- Sayfa 39, **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın.
- Elektrik dolabının kapısını (173) cıvataları (68) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın. Her iki basınç transdüktörünü (405) basınç izleme panelinden (720) ayırın. Bkz. ŞEK. 77, sayfa 77, ve **Elektrik Şemaları**,

sayfa 97. Elektrik dolabının kapısını (173) kapatın ve cıvataları (162) sıkın.

- Alt çerçevedeki montaj vidalarını (verilmemiştir) sökün ve sistemi duvardan uzaklaştırın.



ŞEK. 62

- Üst cıvataları (3) çıkartın. Motor kapağına ulaşabilmek için elektrik dolabını (C) yatırın.

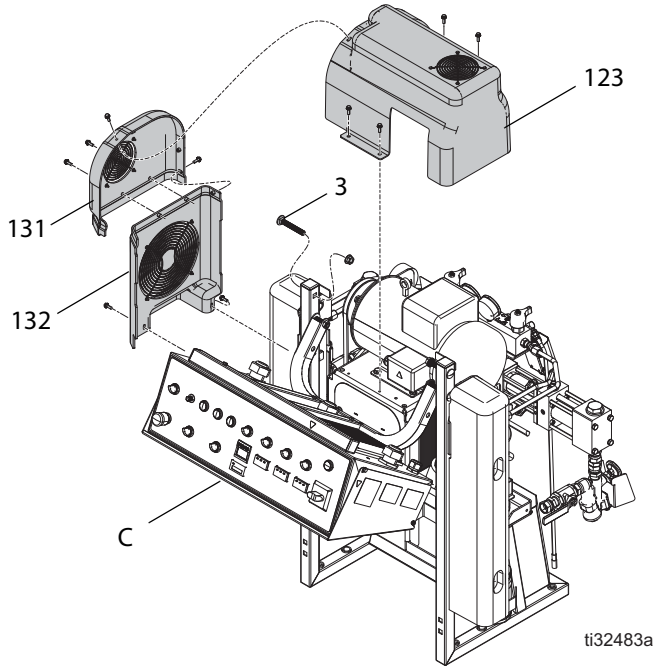
DİKKAT

Kabloları zarar vermemek için çerçevenin menteşeye gelen kısmında kabloların ezilmesine veya sıkışmasına izin vermeyin.

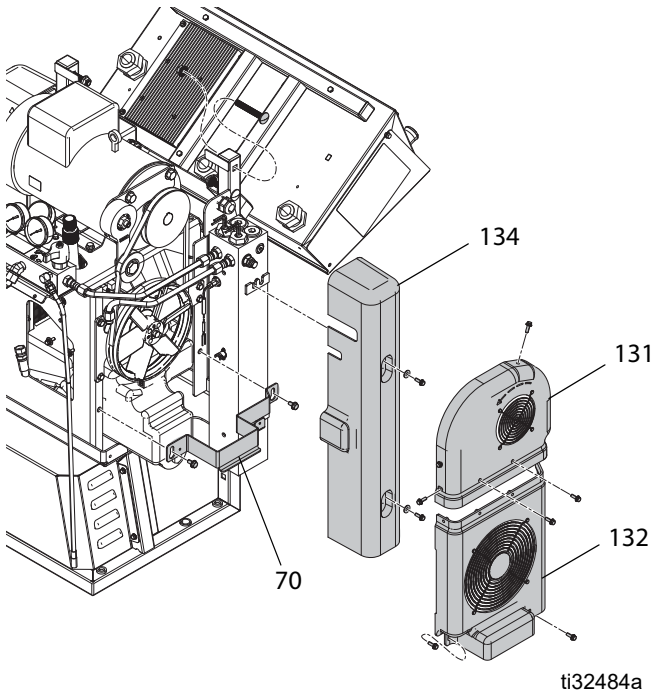
- Motor ve kayış kapaklarını (123, 131) sökün. Kapağı (123) kaldırın ve gümüş mesnet (70) klipslerini gevşetin. Gümüş mesnedi (70) klipslerden kurtarın ve yana yatırın. Kayış kapaklarını (131, 132) sökün. Isıtıcı kapağını (123) sökün. Bkz. ŞEK. 63 ve ŞEK. 64.

DİKKAT

Aşırı ısınma kontaktörünün zarar görmesini engellemek adına kapakları dikkatli bir şekilde çıkartın.



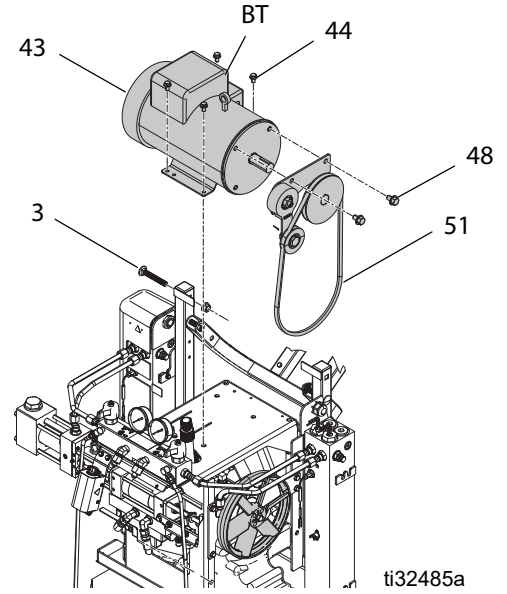
ŞEK. 63



ŞEK. 64

7. Gerekirse motoru değiştirin.

- a. Kayışı (51) sökün. İki kasnak vidasını (48) ve kayış gergi mekanizmasını motordan çıkartın.



ŞEK. 65

- b. Elektrik motoru birleşim kutusu kapağını (BT) çıkartın.
- c. Motor kablolarını ayırın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
- d. Kablo bağlantılarını not edin veya bunları etiketleyin. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
- e. Montaj vidalarını (44) ve motoru (43) sökün.
- f. Yeni motoru (43) ünitenin üzerine yerleştirin.
- g. Motoru cıvatalarla sabitleştirin.
- h. Kablo somunlarını kullanarak kabloları bağlayın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97. Motor milin ucundan bakıldığında saat yönünün tersine dönmelidir. Motor birleşim kutusu içindeki diyagram, gerektiğinde motor yönünün nasıl tersine çevrileceğini gösterir.

8. Gerekirse kayışı sökün ve değiştirin.

9. Braketi (70), kayışı ve ısıtıcı kapaklarını (131, 132, 134) tekrar takın.

10. Elektrik bağlantıları muhafazasını dikey duruma getirin ve kabloların çerçeve yarı parçalarının arasına sıkışmamalarını sağlayın. Cıvataları (3) tekrar takın ve sıkın.
11. Elektrik dolabını açın (C). Basınç transdüktörlerini (405) basınç izleme paneline (720) tekrar bağlayın. Bkz. ŞEK. 77, sayfa 77.

DİKKAT

Aşırı basınç durumunda cihazın hasar görmesini önlemek için her iki ana ısıtıcıdaki basınç tahliye valfleri (R) ve diyaframlar (513) takılı ve düzgün çalışıyor olmalıdır. Basınç transdüktörleri (405), aşırı basınç durumunda makineyi kapatmaz.

NOT: Basınç izleme paneli, A ve B basınç transdüktörleri (405) arasındaki farkı okur. Her iki transdüktör bağlantısı sökülmişse veya hasar gördüyse ve aynı hatalı sinyali veriyorsa, basınç izleme göstergesi ışığı (CK) bir arıza göstermez ve makine kapanmaz.

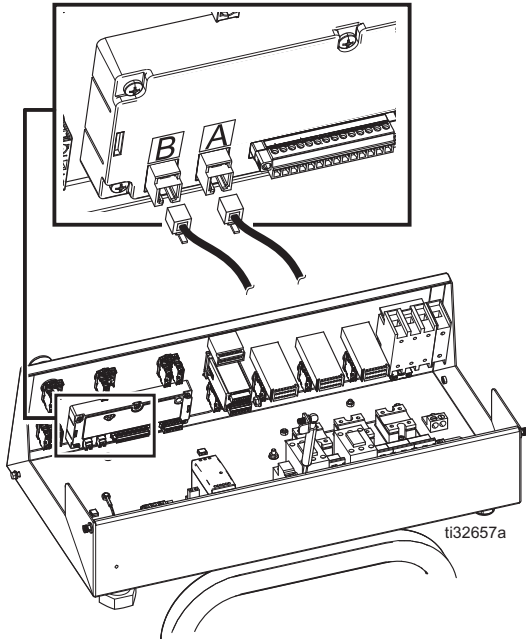
12. Elektrik dolabının kapısını (173) kapatın ve cıvataları (68) sıkın. Sistemi orijinal montaj konumuna sabitleyin.
13. Tekrar çalıştırın.

Basınç Transdüktörlerini Değiştirme

TEHLİKE				
ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ				
Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.				
<ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				

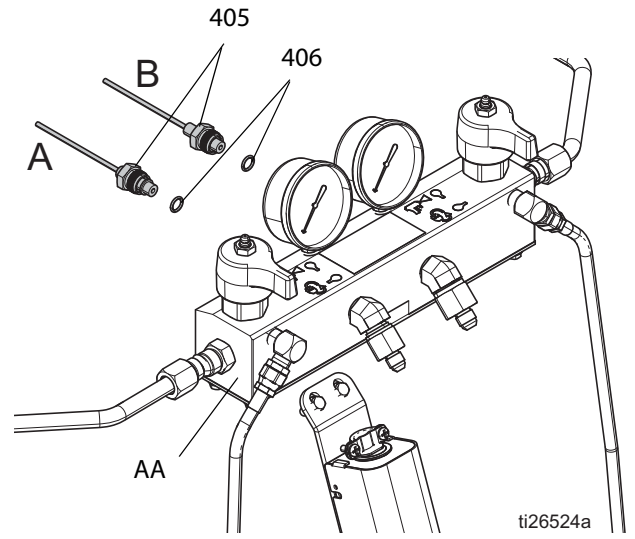


- Devir daim yapın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 40.
- Kapatma** prosedürünü uygulayın (sayfa 38, ve **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39).
- Transdüktör kablolarını basınç izleme panelinden ayırın.



ŞEK. 66: Transdüktör Kabloları

- Transdüktör kablosuna bağlı olan kablo kayışlarını söküp ve kabloyu elektrik dolabından çıkarın (C).
- Transdüktörü (405) manifolddan (AA) çıkarın.
- Halka contayı (416) yeni transdüktöre (405) takın.
- Transdüktörü manifolda takın. Kablonun ucunu bantla işaretleyin (kırmızı=transdüktör A, mavi=transdüktör B).
- Yeni kabloyu elektrik dolabı (C) içine yönlendirin ve önceden olduğu gibi demet içine yerleştirin. Önceden olduğu gibi kablo kelepçeleri takın.
- A-tarafı basınç transdüktör kablosunu basınç izleme paneline bağlayın. B-tarafı basınç transdüktör kablosunu basınç izleme paneline bağlayın.





ŞEK. 67

DİKKAT

Aşırı basınç durumunda cihazın hasar görmesini önlemek için her iki ana ısıtıcıdaki basınç tahliye valfleri (R) ve diyaframlar (513) takılı ve düzgün çalışıyor olmalıdır. Basınç transdüktörleri (405), aşırı basınç durumunda makineyi kapatmaz.

NOT: Basınç izleme paneli, A ve B basınç transdüktörleri (405) arasındaki farkı okur. Her iki transdüktör bağlantısı sökülmüşse veya hasar gördüyse ve aynı hatalı sinyali veriyorsa, basınç izleme göstergesi ışığı (CK) bir arıza göstermez ve makine kapanmaz.

Ana Isıtıcının Değişirilmesi

				
<p>TEHLİKE ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				



Isıtıcı Elemanın Değişirilmesi

- Devir daim yapın. Bkz. **Yıkama**, sayfa 40.
- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.
- Sayfa 39, **Basınç Tahliye Prosedürü** işlemini uygulayın.
- Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
- Isıtıcı kapağını (134 veya 135) sökün.
- Isıtıcı eleman kablolarını elektrik dolabı (C) içinde ısıtıcı kablo soketinden ayırın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97. Ohmmetre ile test edin.

Tablo 8: Isıtıcı Direnci

Sistem	Toplam Isıtıcı Gücü	Eleman	Eleman Başına Ohm
GH-2	10 kW	2550	18-21

- Termokupl ısıtıcı eleman üzerindeyse zarar görmemesi için termokuplü (511 veya 512) ünitesini sökün. Bkz. **Termokuplün Değişirilmesi**, sayfa 69.
- Isıtıcı elemanı (508) sökmek için anahtar kullanın. Elemanı kontrol edin. Görece pürüzsüz ve parlak olmalıdır. Kabuklanmış, kül benzeri maddeler elemana yapışmışsa veya çatlamlar gözleniyorsa elemanı değiştirin.
- Yeni ısıtıcı elemanını (508), mikseri (510) tutarak takın bu sayede termokupl çıkışı (P) bloke etmez. 120 ft-lbs (163 N•m) torkla sıkın.
- Sökülmüşse termokuplü (511 veya 512) takın. Bkz. **Termokuplün Değişirilmesi**, sayfa 69.
- Elektrik dolabı içindeki kabloları tekrar bağlayın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
- Isıtıcı kapağını (134 veya 135) tekrar takın.

Hat Gerilimi

Isıtıcının tanımlı gücünü 230 VAC ile sağlar. Düşük hat gerilimi ürettiği gücü azaltır ve tam kapasitede çalışmasını engeller.

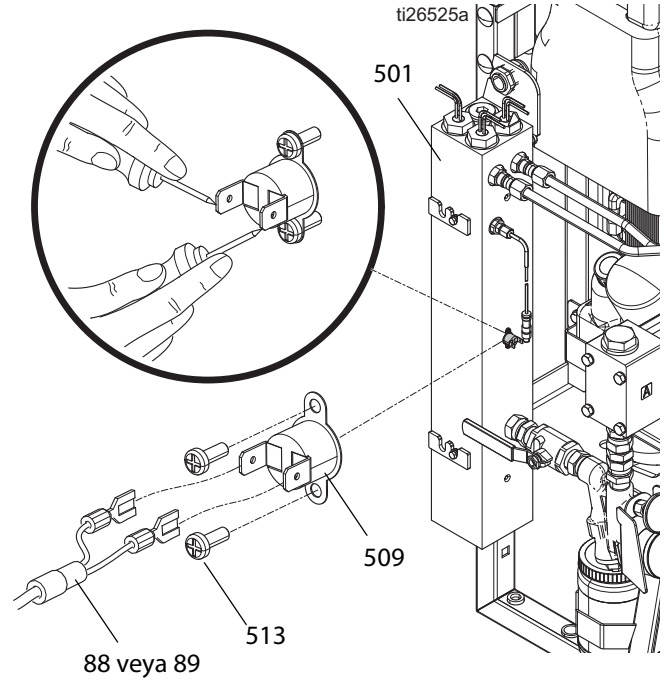
Isıtıcı Aşırı Isınma Kontaktörünün Onarımı



1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
2. Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
3. Hararet anahtarlarını (509) kablodan (88 veya 89) ayırın. Ohmmetre kullanarak tırnaklar üzerinde test gerçekleştirin.



NOT: Direnç yaklaşık 0 ohm değilse aşırı ısınma kontaktörünün (509) değiştirilmesi gerekir.

4. Kontaktör testten geçemediyse vidaları çıkartın. Bozuk kontaktörü atın. İnce tabaka halinde termal yapıştırıcı 110009 uygulayın, yuvadaki (501) aynı yere yeni bir kontaktör (509) takın. Vidaları (513) takın ve kabloları (88 veya 89) tekrar bağlayın.



ŞEK. 68

Termokuplün Değiştirilmesi

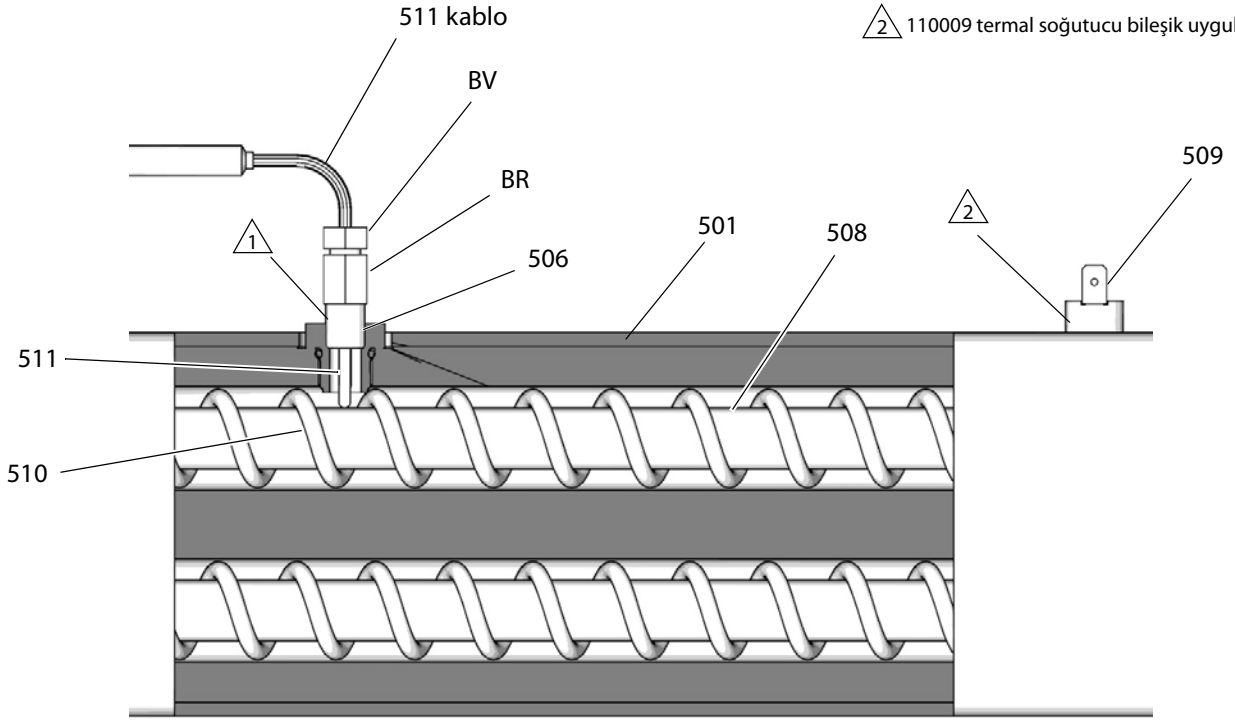
				
<p>TEHLİKE</p> <p>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				



- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Gc beslemesinin bağlantısını kesin.
- Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39'te verilen talimatları takip edin.
- Isıtıcıların soğumasını bekleyin.
- Isıtıcı muhafazasını (134 veya 135) sökün.
- Termokupl kablolarını sıcaklık kontrol modülünden ayırın. Bkz. **Isıtıcı Kabloları**, sayfa 99.
- Termokupl kablolarını elektrik dolabının dışından geçirin (C). Kablo yollarının aynı Şekilde değiştirilmesi gerektiğini unutmayın.

- Bkz. ŞEK. 69. Yüksük somununu (BV) gevşetin. Termokupl (511) ısıtıcı muhafazasından (501) ıkarın, ardından termokupl muhafazasını (BR) ıkarın. Mikseri (510) ıkarmak gerekmedikçe termokupl adaptörünü (506) ıkarmayın. Adaptörün sökülmesi gerekiyorsa, adaptörü yeniden takarken mikserin (510) size engel olmadığından emin olun.
- Termokupl değiştirin. Bkz. ŞEK. 69.
 - Termokupl (511) ucundan koruyucu bandı çıkarın.
 - Erkek dişlere PTFE bant ve diş sızdırmazlık maddesi uygulayın ve termokupl muhafazasını (BR) adaptrde (506) sıkın.
 - Termokupl (511) içeri doğru iterek ucunun ısıtıcı elemanı ile (508) temas etmesini sağlayın.
 - Termokupl (511) ısıtıcı elemanına karşı tutarak, yüksük somunu (BV) parmağınızla sıkabileceğiniz en son seviyeyi 1/4 tur geçecek Şekilde sıkın.
- Termokupl kablolarını elektrik dolabı (C) içine yönlendirin ve önceden olduğu gibi demet içine yerleştirin. Kabloları tekrar panoya bağlayın.
- Isıtıcı muhafazasını yeniden yerleştirin.
- Test etmek için ısıtıcıları A ve B eşzamanlı olarak açın. Sıcaklıklar aynı oranda artmalıdır. Isıtıcılardan biri düşükse, termokupl (511) ucunun kontak elemanlarına (508) değmesini sağlamak için yüksük somunu (BV) gevşetin ve termokupl muhafazasını (BR) sıkın.

- △1 PTFE bant ve dış mastiği uygulayın
- △2 110009 termal soğutucu bileşik uygulayın



ŞEK. 69: Termokupl

Isıtmalı Hortum Teşhisi



Hortum yedek parçaları için ısıtmalı hortum kılavuzunuza bakın.

Tel Hortumların Kontrolü

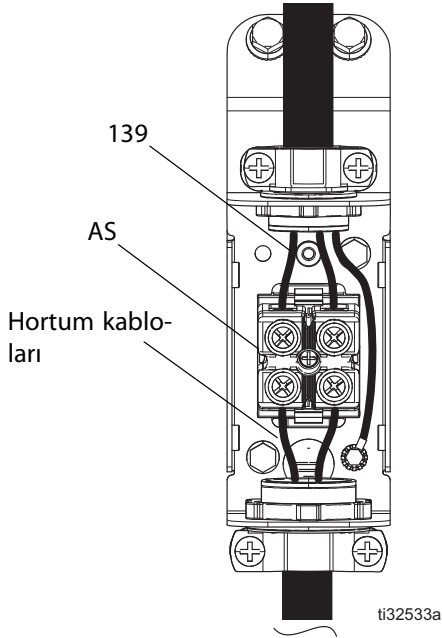
1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.

NOT: Serbest hortum bağlanmalıdır.

2. Kapağı (71) çıkartın. Bkz. ŞEK. 71.

3. Sistem kablolarını (139) oranlayıcıdan ayırın.

4. Hortum kablolarını terminal bloğundan (AS) ayırın.



ŞEK. 70

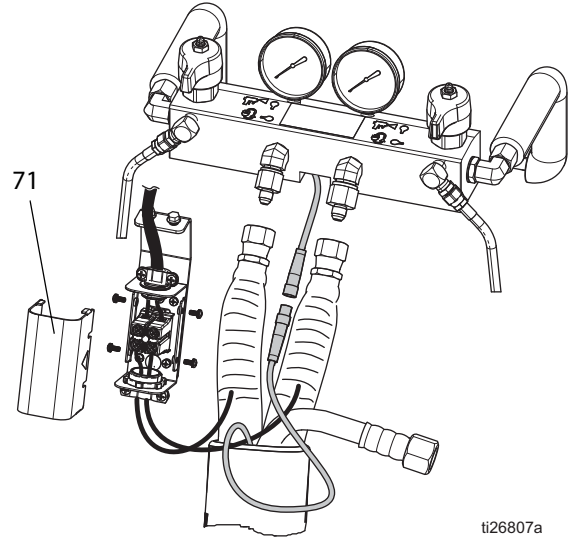
5. Bir ommetre kullanarak tel hortumlar arasında ölçüm yapın. Süreklilik bulunmalıdır.
6. Eğer hortum testi geçemezse, sistemden tabancaya giden her bir hortum uzunluğunu arızanın yeri bulunana kadar tekrar test edin.
7. Kabloları tekrar bağlayın ve kapağı (71) takın.

Hortum Güç Bağlantılarının Kontrolü

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.

NOT: Serbest hortum bağlanmalıdır.

2. Güç kabloları demedini terminal bloğundan (AS) ayırın.

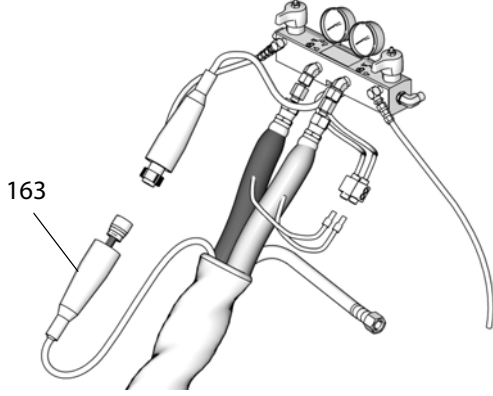


ŞEK. 71: Isıtmalı Hortum Elektrik Bağlantı Kutusu

3. Terminal bloğundaki iki terminal arasındaki sürekliliği test etmek için bir ohmmetre kullanın.
4. Hortum testi geçemezse, arıza tanımlanana kadar, serbest hortum da dahil olmak üzere, hortumun her uzunluğunda yeniden test yapın.

FTS Kabloları Kontrolü

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın.
2. Oranlayıcı üzerindeki FTS kablosunun (163) bağlantısını ayırın. Bkz. ŞEK. 72.



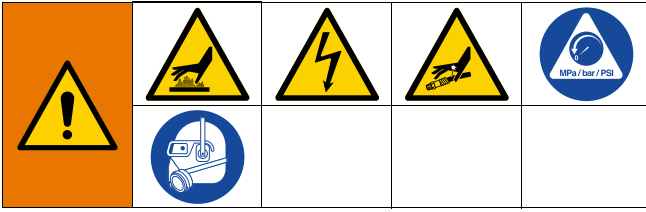
ŞEK. 72: FTS Kablosunu Çıkarın

3. Bir ohmmetre kullanarak kablo konektörü pimleri arasında ölçüm yapın.

Pimler	Sonuç
1 - 2	50 ft (15,2 m) hortum için yaklaşık 35 ohm, artı FTS için yaklaşık 10 ohm
1 - 3	Sonsuz

4. Kablo testi geçemezse, bkz. **Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma**, sayfa 73.

Akışkan Sıcaklık Sensörünü (FTS) Onarma



Kurulum

Akışkan sıcaklık sensörü (FTS) sistemle birlikte gelir. FTS'yi ana hortum ile basınçlı hortum arasına takın. Talimatlar için ısıtmalı hortum kılavuzuna bakın.

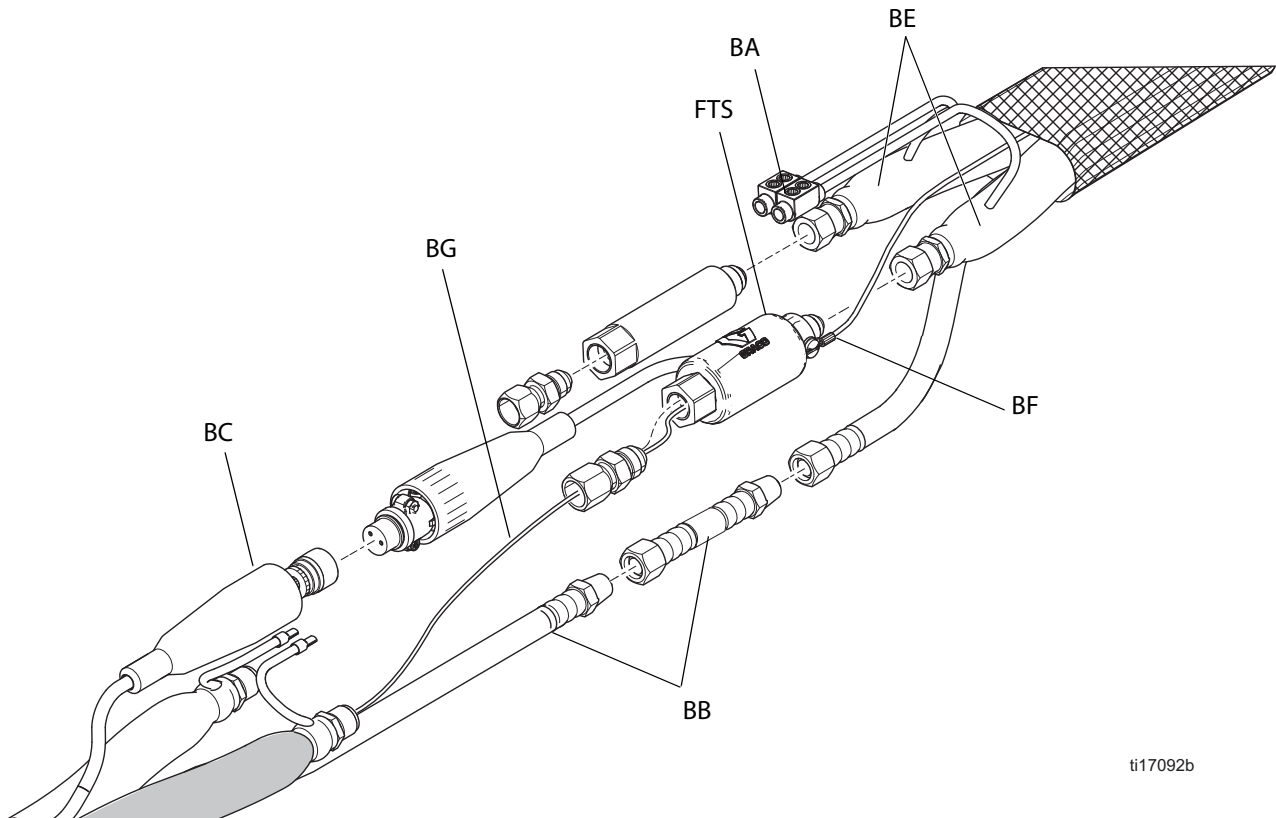
Test/Sökme

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
2. **Basınç Tahliye Prosedürü**, sayfa 39'te verilen talimatları takip edin.

3. FTS üzerindeki bandı ve koruyucuyu çıkartın. Sensör kablosunun (BC) bağlantısını kesin. Bir ohmmetre kullanarak kablo konektörü pimleri arasında ölçüm yapın.

Pimler	Sonuç
1 - 2	Yaklaşık 10 ohm
1 - 3	Sonsuz
3 - FTS topraklama vidası	0 ohm
1 - FTS bileşeni A rakoru (ISO)	Sonsuz

4. FTS başarısız olursa, FTS'yi değiştirin.
 - a. Hava hortumlarını (BB) ve elektrik soketlerini (BA) ayırın.
 - b. FTS'yi akışkan hortumlarından (BE) ayırın.
 - c. Topraklama kablosunu (BF), FTS'nin alt tarafındaki topraklama vidasından çıkartın.
 - d. FTS sondasını (BG) hortumun A (ISO) kısmından sökün.



ti17092b

ŞEK. 73

Hortum Transformatorünün Teşhis ve Onarımı



TEHLİKE

ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.
- Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.

Transformatör Birincil Kontrolü

NOT: Devre kesici ve kablo tanımlaması için bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
2. Elektrik dolabının kapısını (173) cıvataları (68) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın.
3. Devre kesiciyi CB3 kapatın.
4. CB3-2 ve RLY-T1 kabloları arasındaki sürekliliği test etmek için bir ohmmetre kullanın; süreklilik olmalıdır.
 - a. Süreklilik yoksa, **Transformatörün Değiştirilmesi**.
 - b. Süreklilik varsa, **Transformatör İkincil Kontrolü** prosedürünü uygulayın.
5. Devre kesiciyi CB3 açın.

Transformatör İkincil Kontrolü


NOT: Devre kesici ve kablo tanımlaması için bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
2. Elektrik dolabının kapısını (173) cıvataları (68) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın.
3. CB5 devre kesiciyi kapatın ve hortum elektrik birleşim kutusundaki hortum kablolarının bağlantısını kesin. Bkz. ŞEK. 70, sayfa 71.
4. Her hortum uzunluğunda SEC X1 ve terminal arasındaki sürekliliği ölçmek için bir ohmmetre kullanın; süreklilik olmalıdır.
 - a. Süreklilik yoksa, **Transformatörün Değiştirilmesi**.
 - b. Süreklilik varsa, elektrik birleşim kutusundaki hortum kablolarını bağlayın. Bkz. ŞEK. 70, sayfa 71. CB5 devre kesiciyi açın. Elektrik dolabının kapısını (173) kapatın ve cıvataları (68) sıkın.

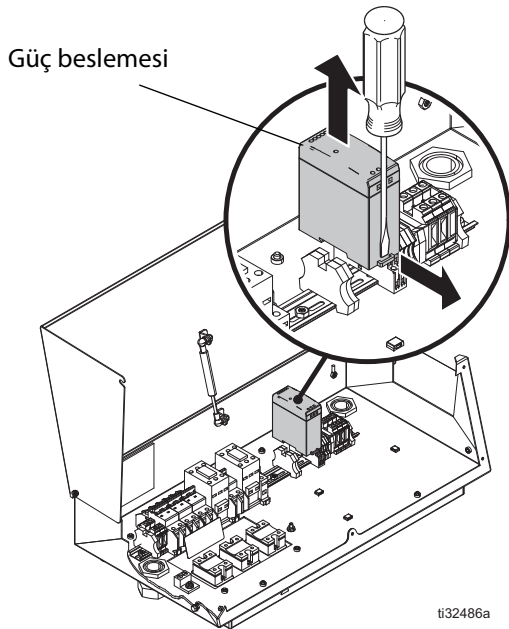
Transformatörün Değiştirilmesi

1. Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
2. Transformator kapağını (128) sökün. Bkz. **Oranlayıcı Parçalar**, sayfa 78, ve ŞEK. 13, sayfa 25.
3. Transformator cıvatalarını (15) çıkartın.
4. Transformator kablolarını ayırın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97, ve : **Hortum Transformator Tesisatı**, sayfa 25.
5. Transformatorü yerleştirin ve kablolarını tekrar bağlayın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97 ve **Hortum Transformator Tesisatının Ayarlanması**, sayfa 25.
6. Transformator cıvatalarını (15) tekrar takın.
7. Transformator kapağını (128) yeniden monte edin.

Güç Kaynağını Değiştirme

				
<p>TEHLİKE</p> <p>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				

- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
- Elektrik dolabını açın (C).
- Güç kaynağının her iki tarafındaki giriş ve çıkış kablolarını ayırın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
- Din rayı sökmek için güç kaynağının en altındaki montaj tırnağına bir düz başlı tornavida yerleştirin.
- Aksi sırayı izleyerek yeni güç kaynağını takın.
- Elektrik dolabını kapatın (C).

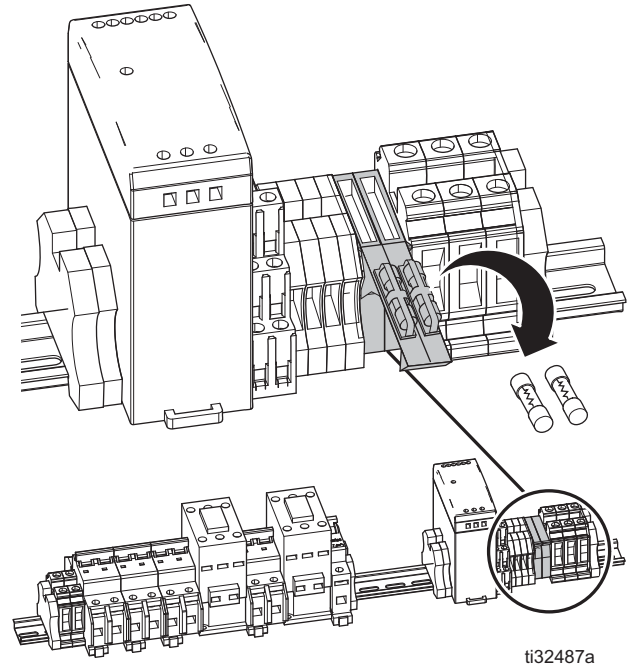


ŞEK. 74

Güç Kaynağı Sigortasını Değiştirme

				
<p>TEHLİKE</p> <p>ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ</p> <p>Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				

- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
- Elektrik dolabını açın (C).
- Sigorta dolabı F1 veya F2'yi açın. Bkz. **Elektrik Dolabı**, sayfa 92.
- Yanmış veya arızalı sigortayı (659) sökün. Yeni bir sigorta takın.
- Sigorta dolabını sıkıca kapatın. Elektrik dolabını kapatın (C).

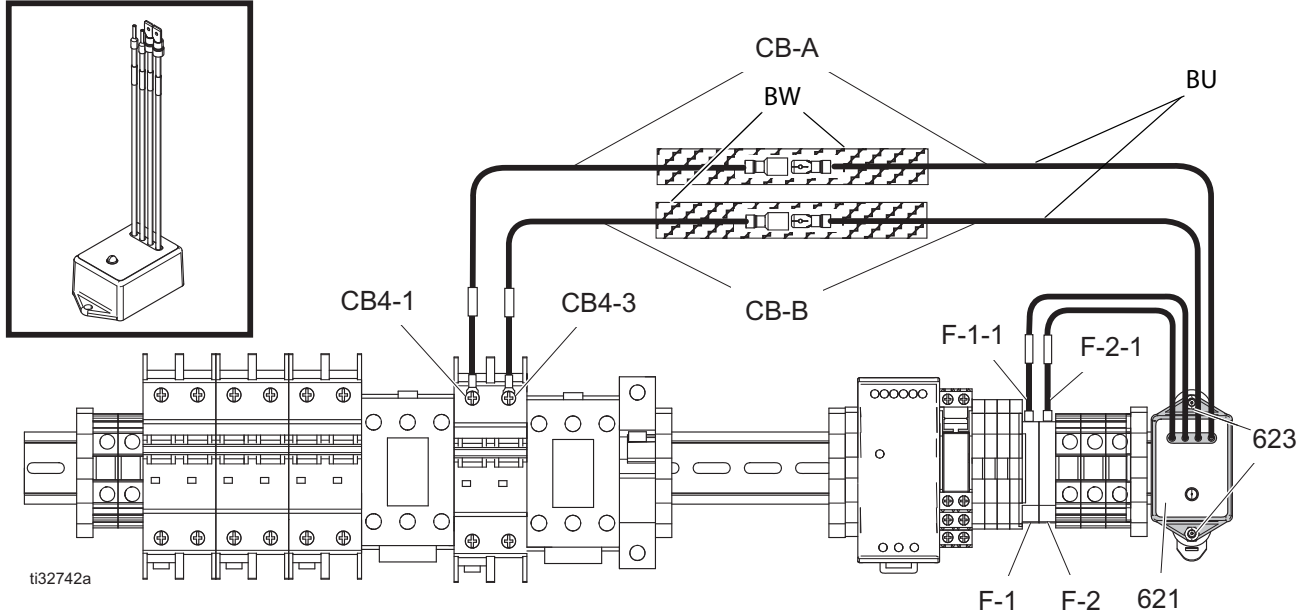


ŞEK. 75

Aşırı Gerilim Koruyucuyu Değiştirme

<p>TEHLİKE ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kablolari sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				



- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.



ŞEK. 76

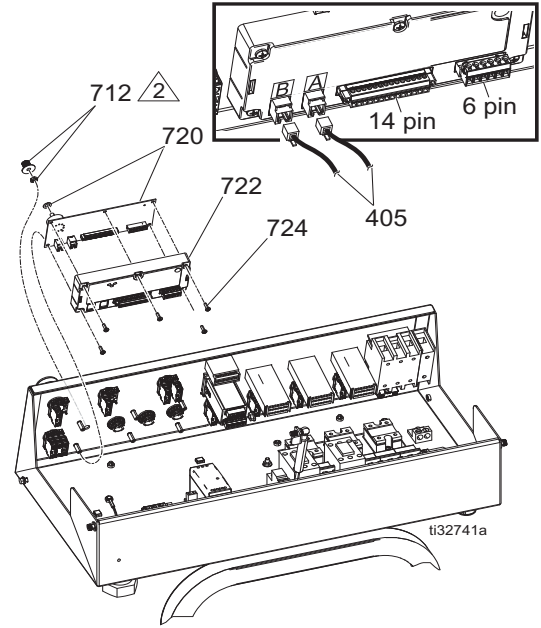
- Elektrik dolabının kapısını (173) cıvataları (68) gevşeterek ve kapıyı yukarı kaldırarak açın.
- DIN ray'daki F1-1 ve F1-2 terminalleri bağlantıları gevşetin. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.
- Geriye kalan iki kabloyu (BU) aşırı gerilim koruyucusundan (621) kelepçeli kablo kılıfına (BW) kadar izleyin. Kelepçenin bir ucunu kesin ve her kablodaki kılıfı soyun. Her iki kablonun bağlantısını ayırın.
- Somunları (623) gevşetin ve arızalı aşırı gerilim koruyucusunu (621) sökün.
- Tersi sırayı izleyerek yeni aşırı gerilim koruyucusunu takın. Yeni kelepçelerle yeni kılıfları (BW) takın. Kablolari etiketlerine göre bağladığınızdan emin olun.
- Elektrik dolabının kapısını (173) kapatın ve cıvataları (68) sıkın.

Basınç İzleme Panelinin Değiştirilmesi

				
<p>TEHLİKE ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır. 				

- Sayfa 38, **Kapatma** işlemini uygulayın. Güç beslemesinin bağlantısını kesin.
- Elektrik dolabını açın (C).
- Basınç transdüktör kablolarının (405) bağlantısını ayırın.
- 14 uçlu ve 6 uçlu soketleri ayırın.
- Basınç izleme düğmesini (712) sökmek için altıgen anahtar kullanın. Düğmenin altındaki somunu sökün.
- Vidaları (724) gevşetip basınç paneli kapağını (722) sökün.
- Arızalı basınç izleme panelini (720) sökün ve yeni paneli takın.

- Parçaları ters sırada yeniden monte edin.



ŞEK. 77

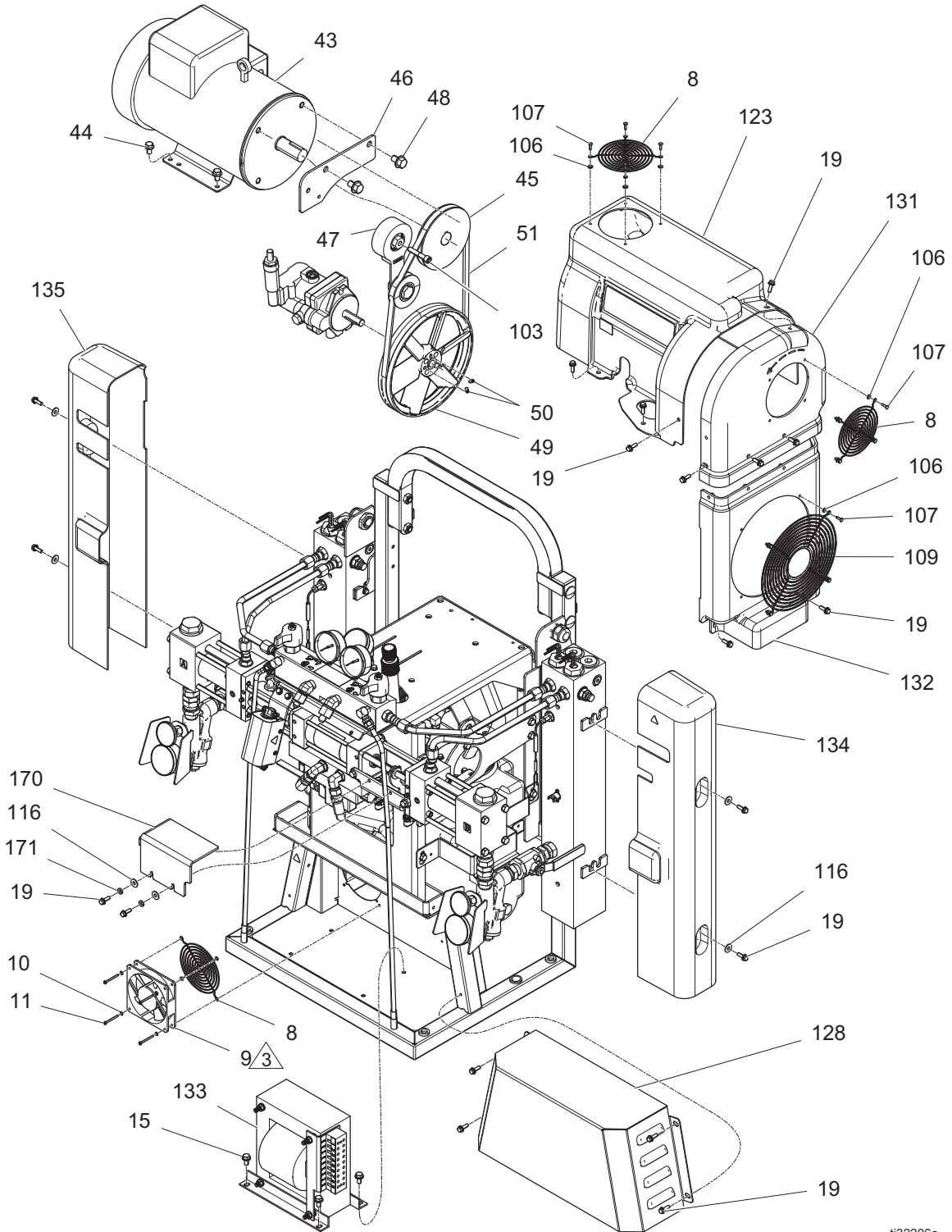
DİKKAT

Aşırı basınç durumunda cihazın hasar görmesini önlemek için her iki ana ısıtıcıdaki basınç tahliye valfleri (R) ve diyaframlar (513) takılı ve düzgün çalışıyor olmalıdır. Basınç transdüktörleri (405), aşırı basınç durumunda makineyi kapatmaz.


NOT: Basınç izleme paneli, A ve B basınç transdüktörleri (405) arasındaki farkı okur. Her iki transdüktör bağlantısı sökülmüşse veya hasar gördüyse ve aynı hatalı sinyali veriyorsa, basınç izleme gösterge ışığı (CK) bir arıza göstermez ve makine kapanmaz.

Parçalar

Oranlayıcı

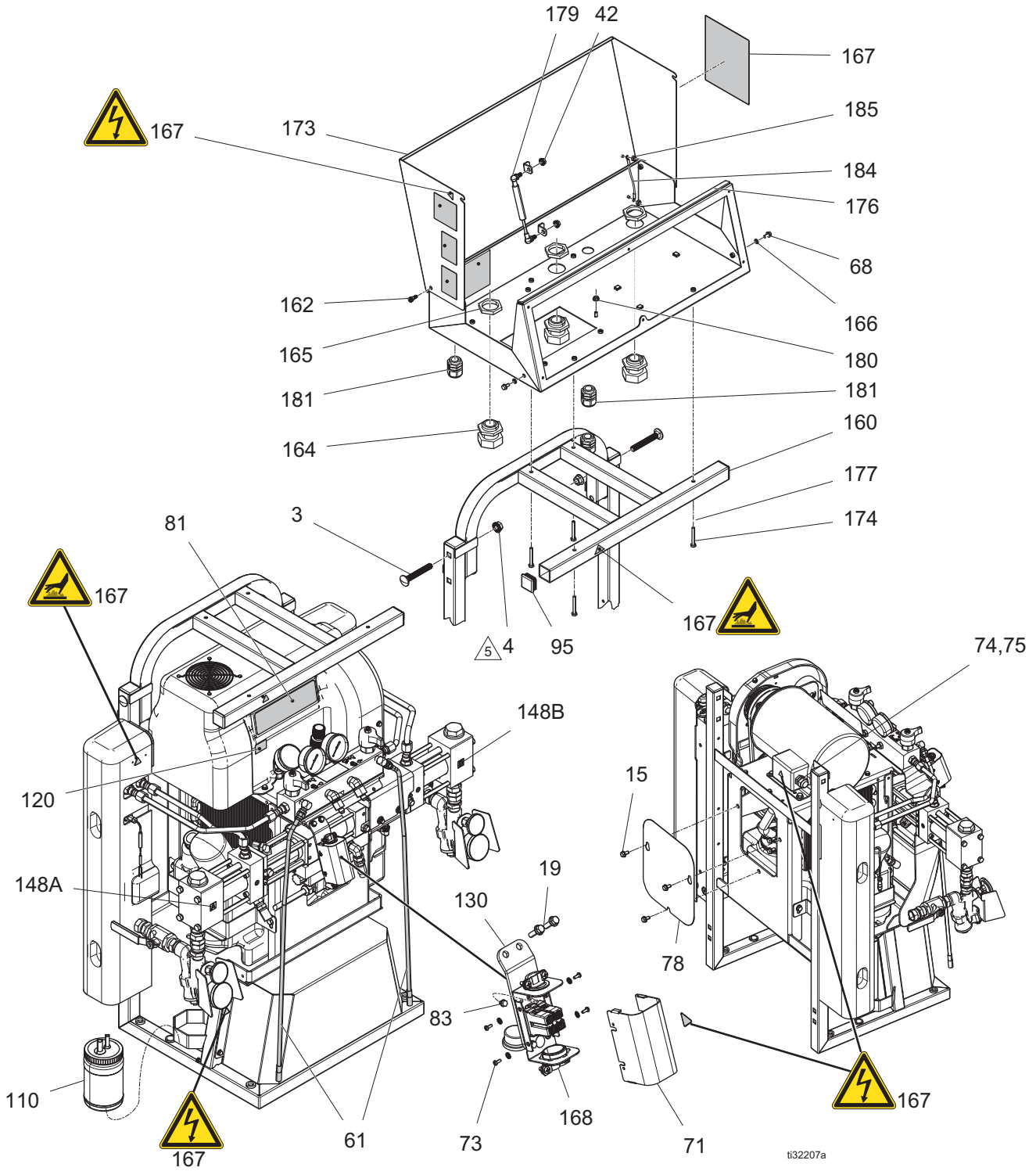


1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

-  Fan (109) yön okunun montaj panelinin ilerisini işaret etmesini sağlayın.

ti32206a

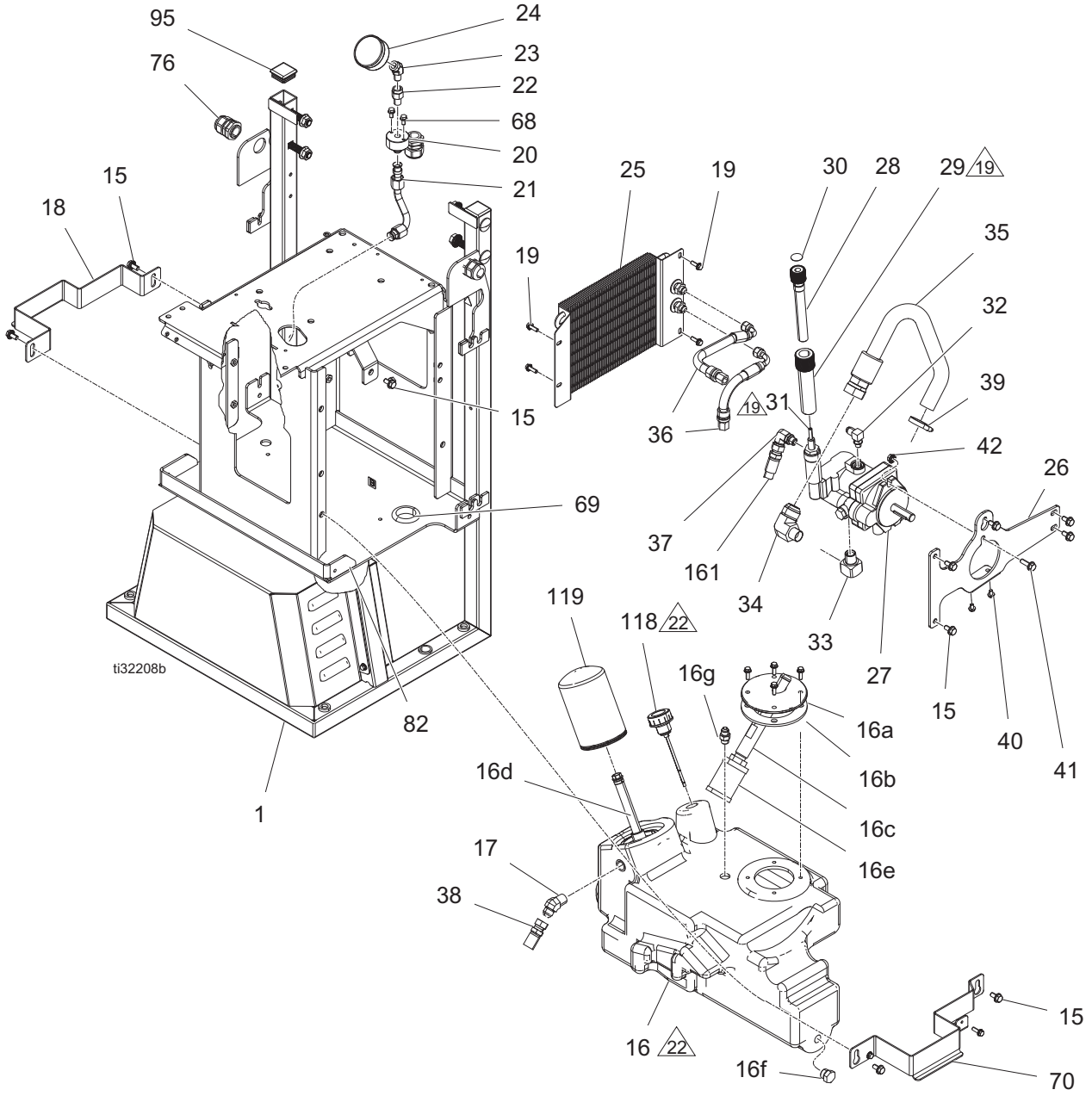
Oranlayıcı




1. Döner tipte olmayan tüm boru dişlerine anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.


Dişlere tek bileşenli tiksotropik özellikli anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

Oranlayıcı

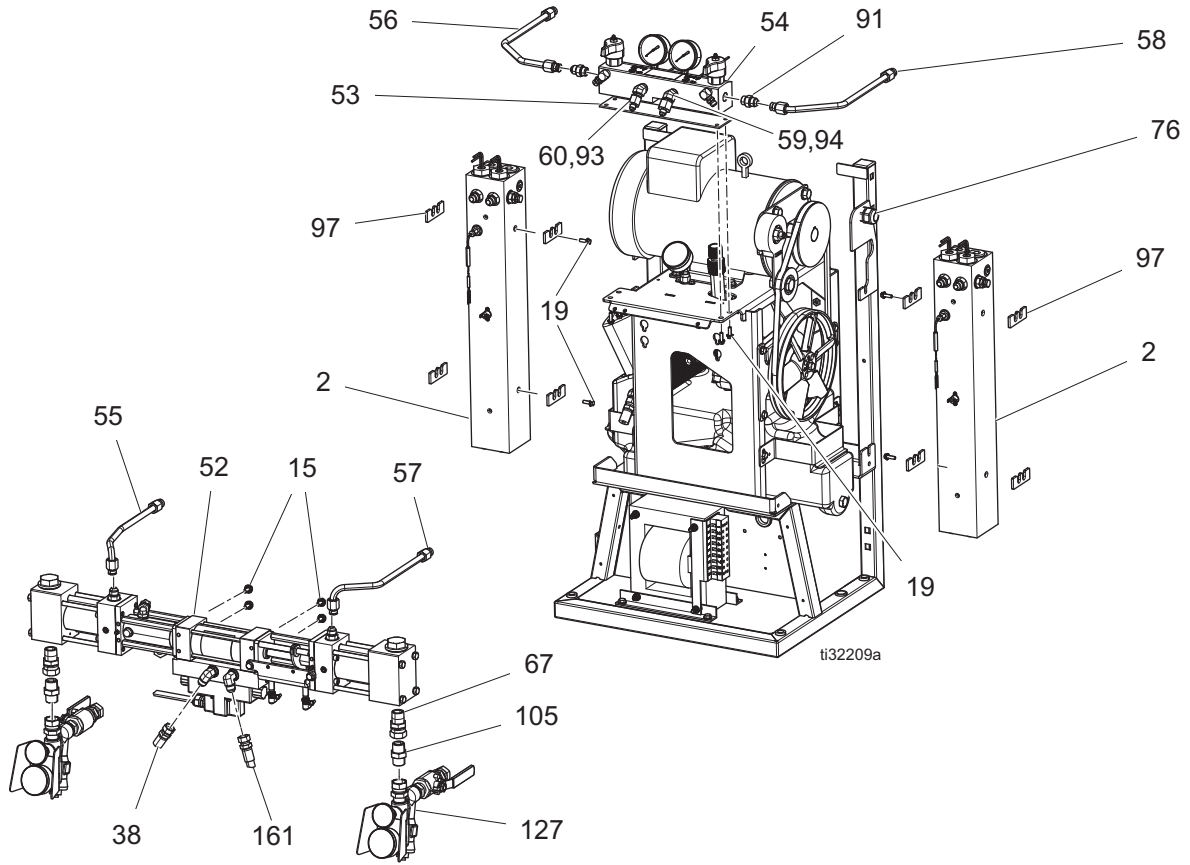


1. Döner tipte olmayan tüm boru dışlarına anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

 Dişlere yüksek viskoziteli anaerobik sızdırmazlık macunu uygulayın.

 Hazneyi (16) hidrolik yağla doldurun.

Oranlayıcı



GH-2

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
				45	247845	KASNAK, tahrik, 've'	1
1	-----	Taşıma arabası, kaynaklı, boyalı	1	46	15H207	PLAKA, gergi	1
2	17V435	ISITICI, 5 kw, 1 bölge, termokupl	2	47	247853	AYAR DÜZENEGİ, kayış, gergi	1
3	127277	CIVATA, taşıma, 1/2-13 X 3,5 (uzunluk)	4	48	111802	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	2
4	112731	SOMUN, altıgen, flanşlı	4	49	15E410	MAKARA, fan	1
8*	115836	KORUYUCU, parmak	3	50	120087	VİDA, ayar, 1/4 x 1/2	2
9	17V437	FAN, soğutma, 120 mm, 24 VDC	1	51	803889	KAYIŞ, AX46	1
10	103181	PUL, kilit, harici	4	52	25D460	POMPA, hidr., izosiyanatlı ve reçineli, GH-2	1
11	117683	VİDA, silindirik, yıldız havşa baş	4	53	15B456	CONTA, manifold	1
15	111800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	20	54	17V439	MANİFOLD, akışkan	1
16	247826	HAZNE, komple, hidrolik	1	55	17G600	BORU, akışkan, izosiyanat, ısıtıcı, giriş	1
16a	247778	MUHAFAZA, Giriş	1	56	17G601	BORU, akışkan, izosiyanat, ısıtıcı, çıkış	1
16b	247771	CONTA, giriş	1	57	17G603	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, giriş	1
16c	247777	BORU, giriş	1	58	17G604	BORU, akışkan, reçine, ısıtıcı, çıkış	1
16d	247770	BORU, dönüş	1	59	117677	RAKOR, redüktör #6 x #10 (jic)	1
16e	116919	FİLTRE, giriş	1	60	117502	RAKOR, redüktör #5 x #8 (JIC)	1
16f	255032	RAKOR, tapa, SAE	1	61	16W043	BORU, basınç tahliye	2
16g	255021	BAĞLANTI ELEMANI, düz	1	64	-----	MANŞON, kablo, 0,50 iç çap	3
17	117556	RAKOR, nipel, #8 JIC x 1/2 npt	1	65	17G668	SOMUN, kablo, gri	2
18	17V438	MESNET, tespit, tank, boyalı	1	66	295731	SOMUN, tel	2
19*	113796	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	36	67	118459	RAKOR, birleştirme, döner, 3/4"	2
20	17V497	ADAPTÖR, hidrolik gösterge	1	68	113161	VİDA, flanşlı, altıgen başlı	4
21	17G624	BORU, gösterge, basınç	1	69	-----	HALKA	1
22	15H524	DENETİM VALFİ, basınç, 1/4 npt	1	70	17V440	MESNET, tespit, tank, muhafaza, boyalı	1
23	119789	RAKOR, dirsek, kuyruklu, 45 derece	1	71	25A234	DOLAP, kapak, boyalı	1
24	112567	GÖSTERGE, basınç, akışkan	1	73	16X129	VİDA, silindirik, yıldız havşa başlı, pullu	4
25	247829	SOĞUTUCU, hidrolik, komple	1	74	-----	BURÇ, kablo tutucu, 1/2 npt	1
26	17G611	MESNET, montaj, pompa, hid., yağlama yağı, boya	1	75	-----	SOMUN, kelepçeli, 1/2 npt	1
27	247855	POMPA, hidrolik	1	76	127816	BURÇ, gerilim azaltıcı	2
28†	-----	BORU, kompensatör	1	77	17F532	BAĞ, kablo, pim uçlu	17
29†	-----	BORU, kilitleme, kompensatör	1	78	17G599	KAPAK, erişim, hr2, boyalı	1
30	15H512	ETİKET, kontrol	1	81	17V442	ETİKET, Gusmer markalı, GH-2	1
31†	-----	VİDA, set, 1/4-20, sst 1,25 lg	1	82	114269	YÜZÜK CONTA, kauçuk	1
32	110792	RAKOR, dirsek, erkek, 90 derece	1	83	16P338	VİDA, MAK. ayrılmış altıgen başlı	2
33	115764	RAKOR, dirsek, 90	1	88	17V444	TESİSAT, OT A	1
34	120804	RAKOR, dirsek, 1/2npt x 1 JIC	1	89	17V445	TESİSAT, OT B	1
35	247793	HORTUM, giriş, akuple	1	91	121309	RAKOR, adaptör, SAE-ORB X JIC	2
36	15G784	HORTUM, bağlı	2	93	299520	KAPAK, 9/16-18 JIC kapak, alüminyum	1
37	121321	RAKOR, dirsek, SAE X JIC	1	94	299521	KAPAK, 1/2-20 JIC kapak, alüminyum	1
38	15T895	HORTUM, hidrolik beslemesi	1	95	111218	KAPAK, boru, kare	4
39	117464	KELEPÇE, hortum, mikro; 1,75 azami çap	1	97	16W654	YALITIM MALZEMESİ, köpük, ısıtıcı	8
40	112161	VİDA, silindirik, altıgen, pullu baş	2	101	296607	ALET, kenetleme pimi çıkarıcı	1
41	112586	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	1	103	C19843	VİDA, kapak, gömme baş	1
42	110996	SOMUN, altıgen, flanş başlı	3	105	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2
43	247816	MOTOR, 230 VAC, 4,0 bg	1				
44	113802	VİDA, altıgen başlı, flanşlı	4				

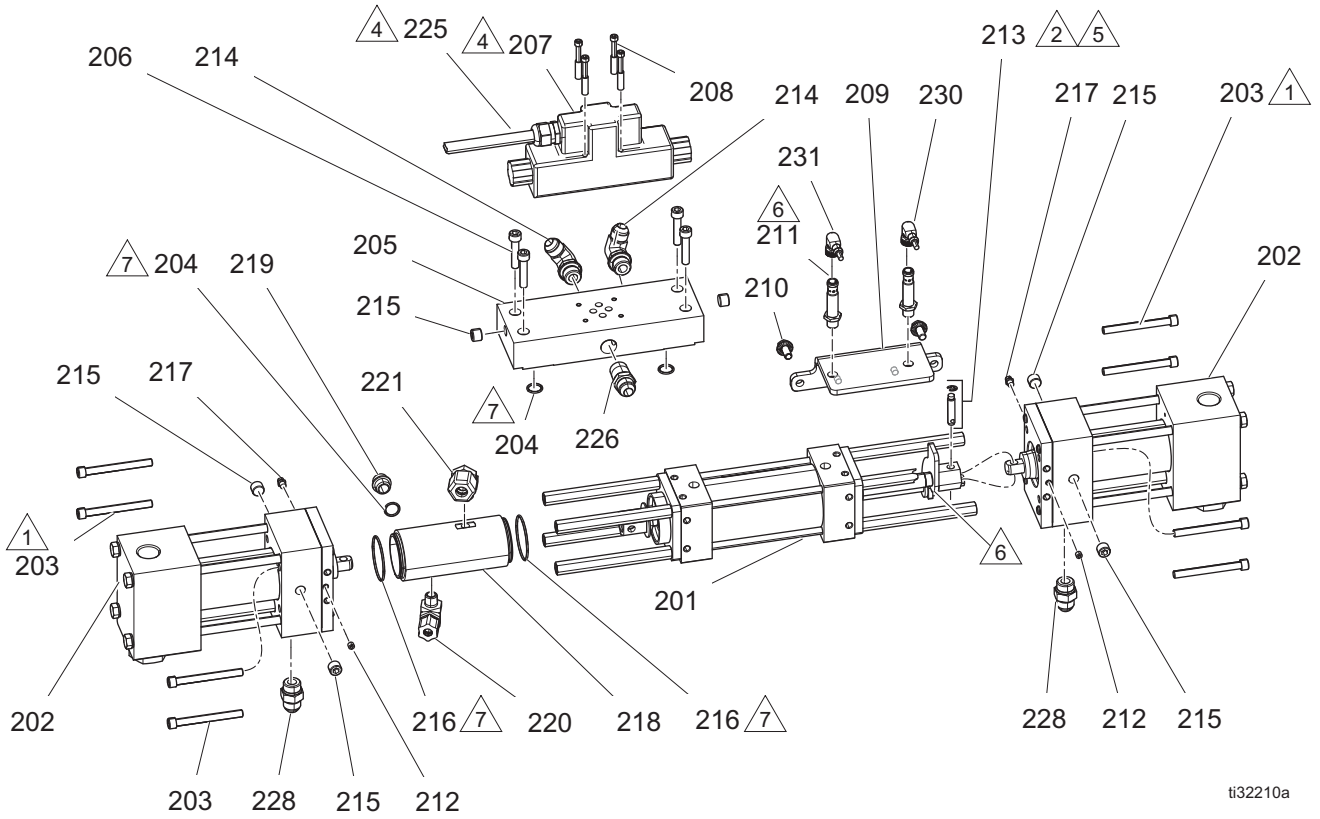
Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
106*	114027	PUL, düz	12	164	120858	BURÇ, gerilim giderme, m40 dişli	4
107*	-----	PERÇİN, pop, 5/32 çap	12	165	120859	SOMUN, gerilim giderme, m40 dişli	4
109	117284	IZGARA, fan koruması	1	166	16V153	PUL, tutucu	2
110	296731	HAZNE, yağlama hortumu grubu	1	167▲	25D512	ETİKET, güvenlik	1
113	206995	AKIŞKAN, TSL, 1 qt.	2	168	24W204	MUHAFAZA, terminal bloğu	1
116	17H155	PUL, düz, naylon	4	170	17V459	KAPAK, hidrolik pompası, temizleme	1
118	116915	KAPAK, havalandırma ve dolum	1	171	17V460	RONDELA, epdm, 1/4"	2
119	247792	FİLTRE, yağ, 18-23 psi baypas	1	172	17V461	DOLAP, elektrik, parça grubu	1
120	15Y118	ETİKET, ABD'de üretilmiştir	1	173	17V462	KAPAK, elektrik, boyalı	1
121	106569	BANT, elektrik yalıtımı	1	174	105170	VIDA, başlıklı altıgen başlı	4
122	125871	BAĞ, kablo, 7,50 inç	22	175	261669	SET, akışkan sıcaklık sensörü, kuplör	1
123*	17V446	KAPAK, motor, boyalı	1	176	17V463	CONTA, köpük	1
127	17G644	SET, parça grubu, çift, giriş	1	177	100016	RONDELA, düz	4
128	17G623	KAPAK, transformatör, boyalı	1	179	17V464	YAY, gas	1
130	17G620	KÖŞEBENT, konnektör, hortum, boyalı	1	180	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	1
131	17V447	KAPAK, kayış, üst, hr2, boyalı	1	181	121171	TUTAMAÇ, kablo, 35-.63, 3/4	2
132	17V448	KAPAK, kayış, alt, hr2, boyalı	1	182	-----	ETİKET, tanımlama	1
133	17V449	TRANSFORMATÖR, 4090 VA	1	183	17V465	TESİSAT, 230 V/1-faz	1
134	17V450	KAPAK, ısıtıcı, sağ, boyalı	1		17V491	TESİSAT, 230 V/3-faz	1
135	17V451	KAPAK, ısıtıcı, sol, boyalı	1		17V736	TESİSAT, 400 V/3-faz, nötr	1
136	17V452	KABLO, M12, A yak.	1	184	194337	KABLO, topraklama, kapı	1
137	17V453	KABLO, M12, B yak.	1	185	113504	SOMUN, kendinden pullu, altıgen başlı	2
138	17V454	TESİSAT, motor	1	186	128053	ALET, tornavida	1
139	17V455	TESİSAT, hortum	1	187	17G667	SİGORTA, 2,5 amp, 250 V, gecikmeli	4
148	128417	ETİKET, A/B	1				
157	127368	MANŞON, kanallı, kablo, 1,50 iç çap	2				
160	17V456	MESNET, elektrik dolabı, boyalı	1				
161	17B524	HORTUM, hidrolik beslemesi	1				
162	17V457	CIVATA, destek, 1/4-20	2				
163	17V458	KABLO, hortum kontrolü 72"	1				

▲ Değişirme uyarı levhaları, etiketleri ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.

* Set 17V446 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

† Set 17G606 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

Oranlayıcı Grubu



ti32210a

1 200 inç-lbs (22.6 N·m) torkla sıkın.

2 Pim (213) şekilde gösterildiği gibi dikey çakılmalıdır.

3. Döner tipte olmayan tüm boru dişlerine paslanmaz çelik boru sızdırmazlık macunu uygulayın.

4 Yönlendirme valfinin (207) kapağını çıkartın ve solenoid kablo demeti kablolarını (225) bağlayın. Bkz. **Elektrik Şemaları**, sayfa 97.

5 Kenetleme pimini bir çekiç ve zımbayla çakarak tam oturtun. B-tarafı/RES kenetleme pimine çatal pimi takın. Kenetleme pimleri ve çatal pimi 213'e dahildir.

6 Yakınlık sensörünü (211) en sona, aktivatör plakasına değinceye kadar vidalayın, ardından 1/4-1/2 tur geri çevirin.

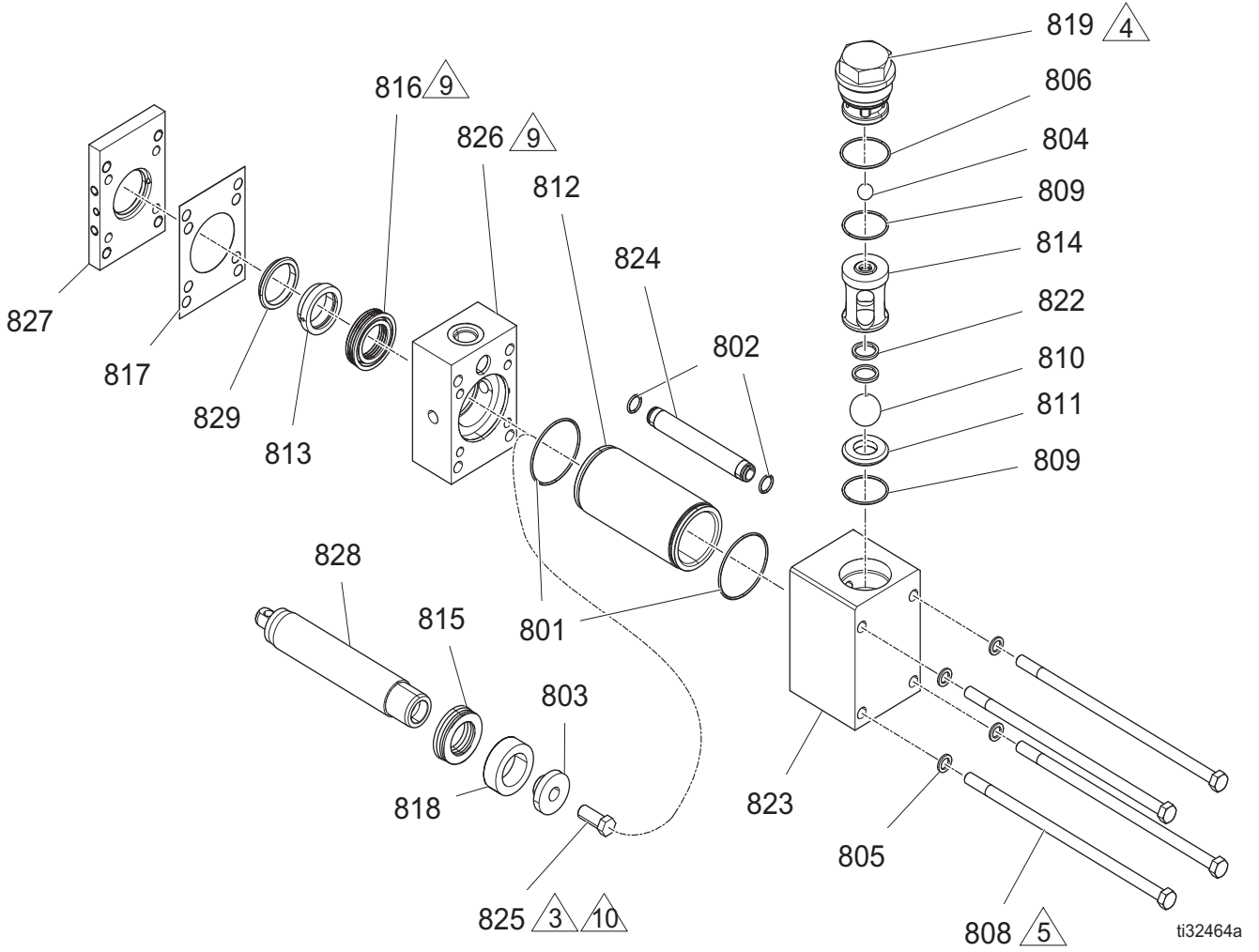
7 Montajdan önce halka contalara (204, 216) gres yağı sürün.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
				214	121312	RAKOR, dirsek, SAE X JIC	2
				215	295225	TAPA, boru, başsız	6
201	17G499	SİLİNDİR, hidrolik, ara parçalı	1	216	106258	CONTA, halka conta	2
202	247576	Pompa, oranlayıcı, 140	2	217	295229	RAKOR, gres, 1/4-28	2
203	295824	VİDA, silindir baş, altıköşe oyuklu, 5/16 x 3	8	218*	-----	SİLİNDİR, yağlama	1
204	112793	CONTA, halka conta	3	219	295829	RAKOR, tapa, 3/8 mpt x 0,343 (uzunluk)	1
205	17G531	MANİFOLD, hid., hr2	1	220	295826	RAKOR, dirsek, 90, 1/4 mpt x 3/8"	1
206	113467	VİDA, altı köşe, soket başlı	4	221	295397	RAKOR, dirsek, 3/8 mpt x 1/2"	1
207	120299	VALF, yön, hidrolik	1	225	17G690	KABLO DEMETİ, valf, solenoid, hr2	1
208	C19986	VİDA, silindirik baş, altıköşe oyuklu	4	226	121319	RAKOR, adaptör, npt x jic	1
209	17V466	BRAKET, yakınlık sensörü	1	228	121309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2
210	111800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	2	230	17V453	KABLO, m12, B yak.	1
211	17G605	SENSÖR, yakınlık, sensör, hr2	2	231	17V452	KABLO, m12, A yak.	1
212	M70430	VİDA, ayar, altıköşe oyuklu (1/4 28 x ,19)	4				
213	296653	SET, kenetleme pimi	2				

* Set 261863 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

Oranlayıcı Grubu



△3 Dişlere uygulayın (113500).

△4 (819) 75 ft-lbs (102 N·m) torkla sıkın.

△5 Dişleri yağlayın ve 808 - 38 ft-lbs (52 N·m) torkla sıkın.
Dişler kuruyrsa, 45 ft-lbs (61 N·m) torklayın.

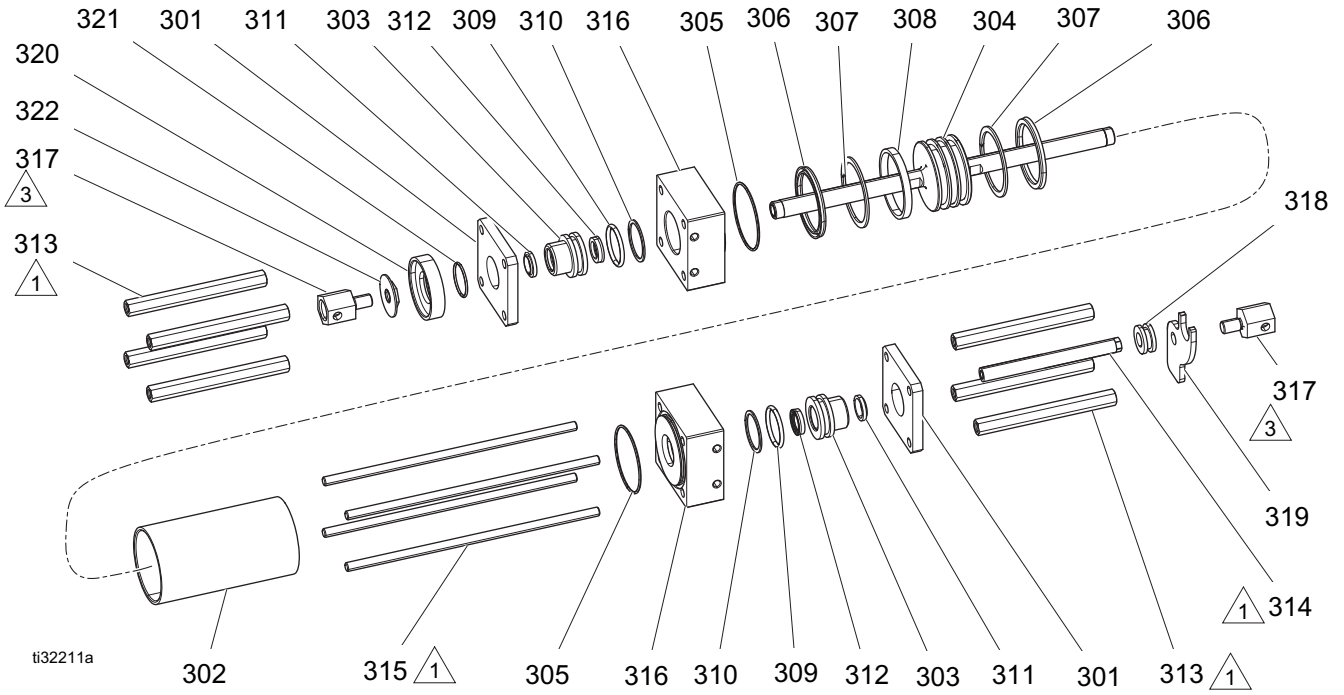
△9 Conta (816) düz olarak yuvaya (826) bastırılmalıdır.

△10 45 ft-lbs (61 N·m) torkla sıkın.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
801	110492	CONTA, halka conta	2	819	261867	KILAVUZ, ,5" bilya, başlık	1
802	104319	CONTA, halka conta	2	822	261897	YAY, valf	1
803*†	261885	BAŞLIK, piston, 140	1	823	261903	POMPA, taban, oranlayıcı	1
804	105445	BİLYE, (,5000)	1	824	261898	BORU, atlama	1
805	261866	PUL, düz	4	825❖★	-----	VİDA	1
806	107078	CONTA, halka conta	1	826	261901	FLANŞ, çıkış, 140	1
808	261865	VİDA, 9 x .38", başlıklı altıgen başlı	4	827	261875	TUTUCU, flanş	1
809	107098	CONTA, halka conta	2	828†	-----	ÇUBUK, piston, 140	1
810	107167	BİLYA, sst	1	829	247587	ADAPTÖR, boğaz, 140	1
811	193395	YUVA, karbür	1			* Set 261878 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
812	247583	SİLİNDİR, 140 oranlayıcı	1			† Set 247585 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
813◆	-----	YATAK, boğaz, 140 oranlayıcı	1			‡ Set 261854 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
814	261899	KILAVUZ, 1" bilya, yatak grubu	1			◆ Set 247581 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
815★	-----	CONTA, piston, 140 oranlayıcı	1			❖ Set 261847 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
816◆	-----	CONTA, yatak, 140 oranlayıcı	1			★ Set 247579 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
817‡◆	295145	CONTA	1				
818★	-----	KOVAN, piston, 140	1				

Hidrolik Silindir



1 Ara parçalara (313, 314) ve çubuğa (315) 200 in-lb (22,5 N•m) tork uygulayın.

3 40 +/- 5 ft-lb (345 +/- 54 N•m) tork uygulayın.

4. Montajdan önce tüm yumuşak parçalara gres yağı sürün.

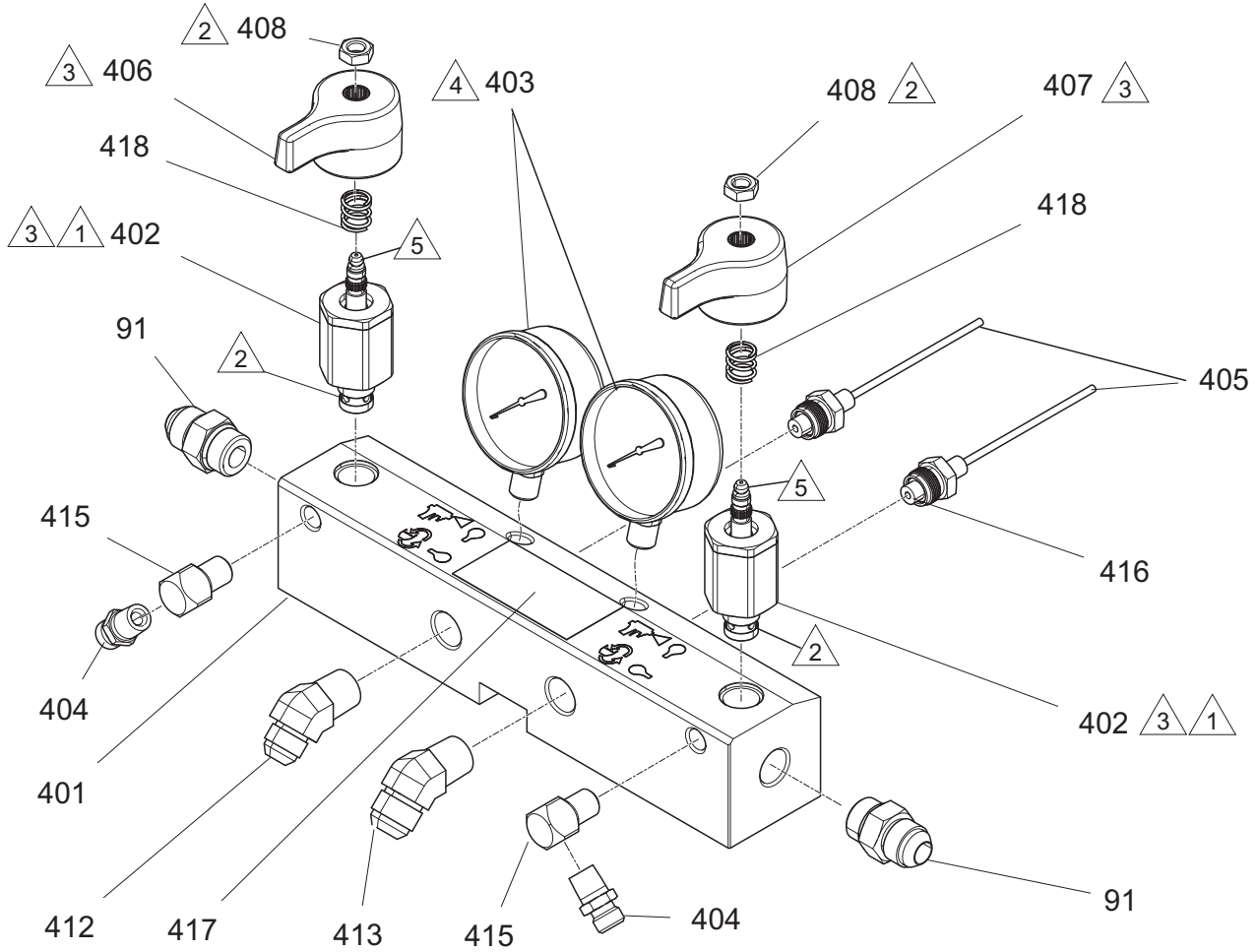
Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
				318	17G527	BURÇ, aktivatör, hr2	1
				319	17G529	PLAKA, aktivatör, tahrik, hr2	1
				320†	----	ADAPTÖR, yağlama, silindir	1
301	295029	PLAKA, tespit	2	321	177156	CONTA, halka conta	1
302	295030	SİLİNDİR	1	322	295852	SOMUN, kontra, tampon	1
303*	295031	BURÇ, rot	2				
304	296642	PISTON, silindir, hidrolik	1				
305*	295640	HALKA CONTA	2				
306*	295641	KEÇE, 'U'	2				
307*	295642	Halka, yedek	2				
308*	296643	YÜKSÜK, aşınma	1				
309*	158776	CONTA, halka conta	2				
310*	295644	Halka, yedek	2				
311*	295645	SIYIRMA BİLEZİĞİ, çubuk	2				
312*	296644	KEÇE, mil	2				
313	295032	ARA PARÇA, oranlama pompası	7				
314	261502	ARA PARÇA, geri çevirme şalteri	1				
315	295034	ÇUBUK, BAĞ, hidrolik silindir	4				
316	295035	BLOK, port	2				
317	261864	Kenetleme elemanı, altıgen, oranlayıcı	2				

* Set 296785 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

† Set 261863 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

Akışkan Manifoldu



ti32212a

1 355-395 inç-lbs (40-44,6 N·m) tork ile sıkın.

2 Vida dişlerine sızdırmazlık macunu (113500) uygulayın.

3 Valf, kol konumu çizimde gösterildiği gibi olacak şekilde kapatılmalıdır.

4 Gösterge dişlilerine PTFE bant ve dişli yalıtım malzemesi uygulayın.

5 Valfe gres yağı sürün.

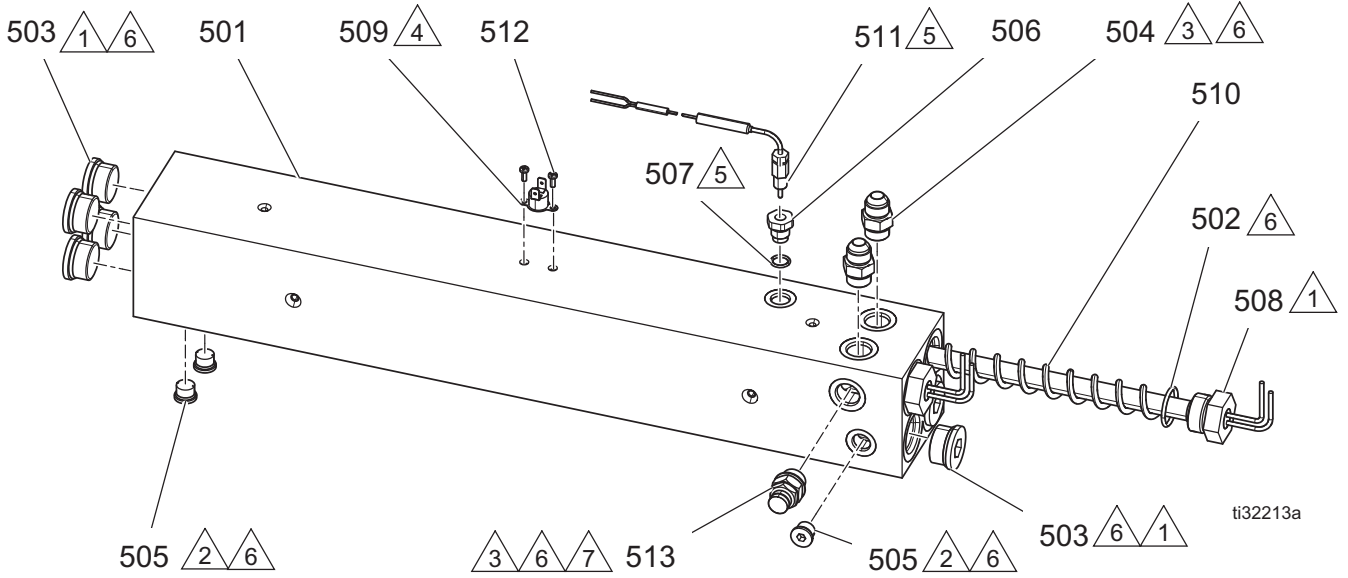
6. Tüm konik vida dişlerine PTFE bant veya dişli sızdırmazlık macunu uygulayın.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
401	255228	MANİFOLD, akışkan, giriş, izli	1	413	117557	RAKOR, nipel, #10 jic x 1/2 npt	1
402*†‡	247824	VALF, boşaltma valfi	2	415	100840	RAKOR, dirsek, kuyruklu	2
403	102814	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2	416	111457	CONTA, halka conta	2
404	162453	BAĞLANTI ELEMANI, (1/4 npsm x 1/4 npt)	2	417▲	189285	ETİKET, güvenlik, yanma	1
405	24K999	TRANSDÜKTÖR, basınç kontrolü	2	418*†‡	150829	YAY, baskı	2
406†‡	15J915	KOL, kırmızı	1			▲ Değişirme uyarı levhaları, etiketleri ve kartları ücretsiz olarak alınabilir.	
407*†	15J916	KOL, mavi	1			* Set 255150 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
408*†‡	112309	SOMUN, altıgen, sıkıştırma	2			† Set 255149 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	
412	117556	RAKOR, nipel, #8 jic x 1/2 npt	1			‡ Set 255148 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).	

Isıtıcı

17V435 (5 kW Tek Bölge Isıtıcı)



① 120 ft-lbs (163 N·m) torkla sıkın.

② 23 ft-lbs (31 N·m) torkla sıkın.

③ 40 ft-lbs (54 N·m) torkla sıkın.

④ Termal macun uygulayın.

⑤ Tüm dönmeyen tip vida dişlerine ve halka contasız dişlere boru sızdırmazlık macunu ve PTFE bant uygulayın.

⑥ Halka contalara bloğa (510) monte etmeden önce lityum gres yağı uygulayın.

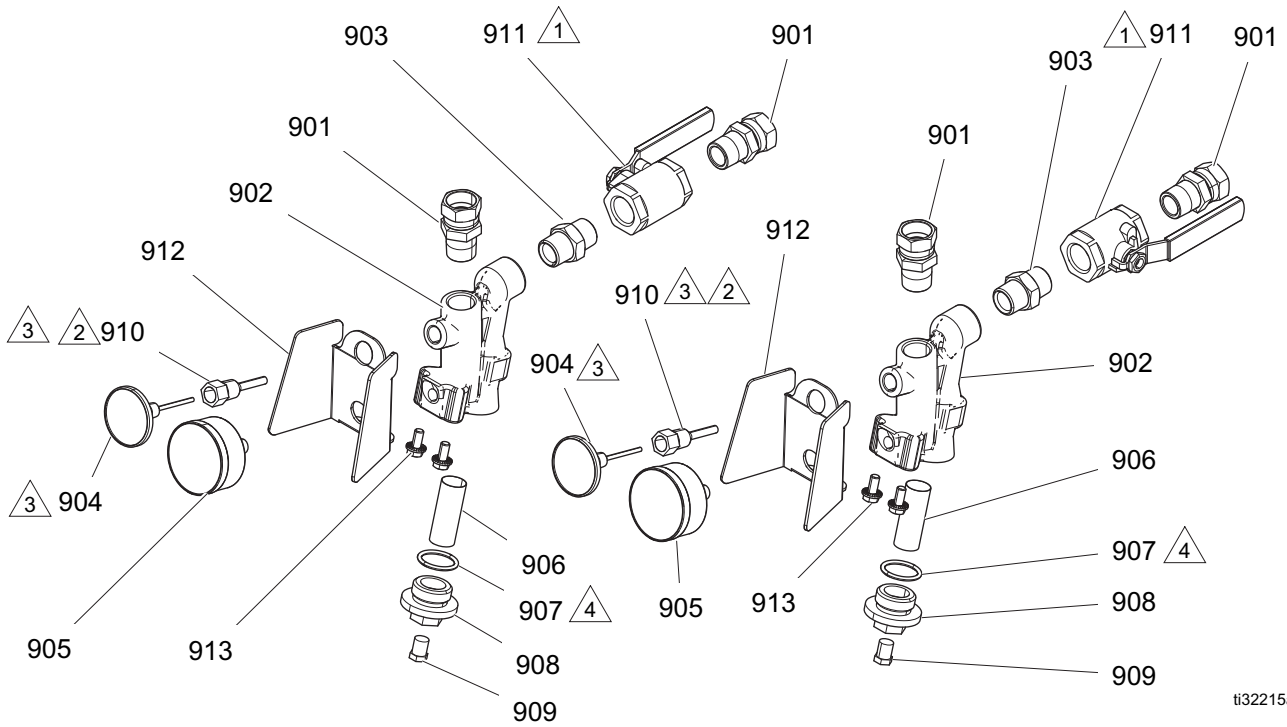
⑦ Güvenlik diskini (513) tahliye deliği rakorun (508) uzağına bakacak şekilde konumlandırın.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
501	-----	ISITICI, işlenmiş, 1 bölge, 3500 psi	1
502	124132	HALKA CONTA	2
503	15H305	RAKOR, tapa, altıköşe gömme başlı, 1-3/16 sae	6
504	121309	RAKOR, adaptör, sae-orb x jic	2
505	15H304	RAKOR, tapa 9/16 sae	3
506	15H306	ADAPTÖR, termokupl, 9/16 x 1/8	1
507	120336	O-RING, conta	1
508	16A110	ISITICI, daldırma tipi, (2550 W, 230 V)	2
509	15B137	ANAHTAR, aşırı sıcaklık	1
510	15B135	KARIŞTIRICI, daldırma tipi ısıtıcı	2
511	117484	SENSÖR	1
512	124131	VİDA, makine, pnh	2
513	24U856	MUHAFIZA, güvenlik disk	1

Akışkan Giriş Setleri

17G644



ti32215a

1 Bilyeli vanaları gösterilen şekilde konumlandırın.

2 Muhafaza vida dişlerine bant sarın.

3 Termometre ölçüm ucunu (904) muhafazanın (910) içerisine yerleştirmeden önce termal yağla tamamen kaplayın.

4 Halka contaya (907) gres yağı sürün.

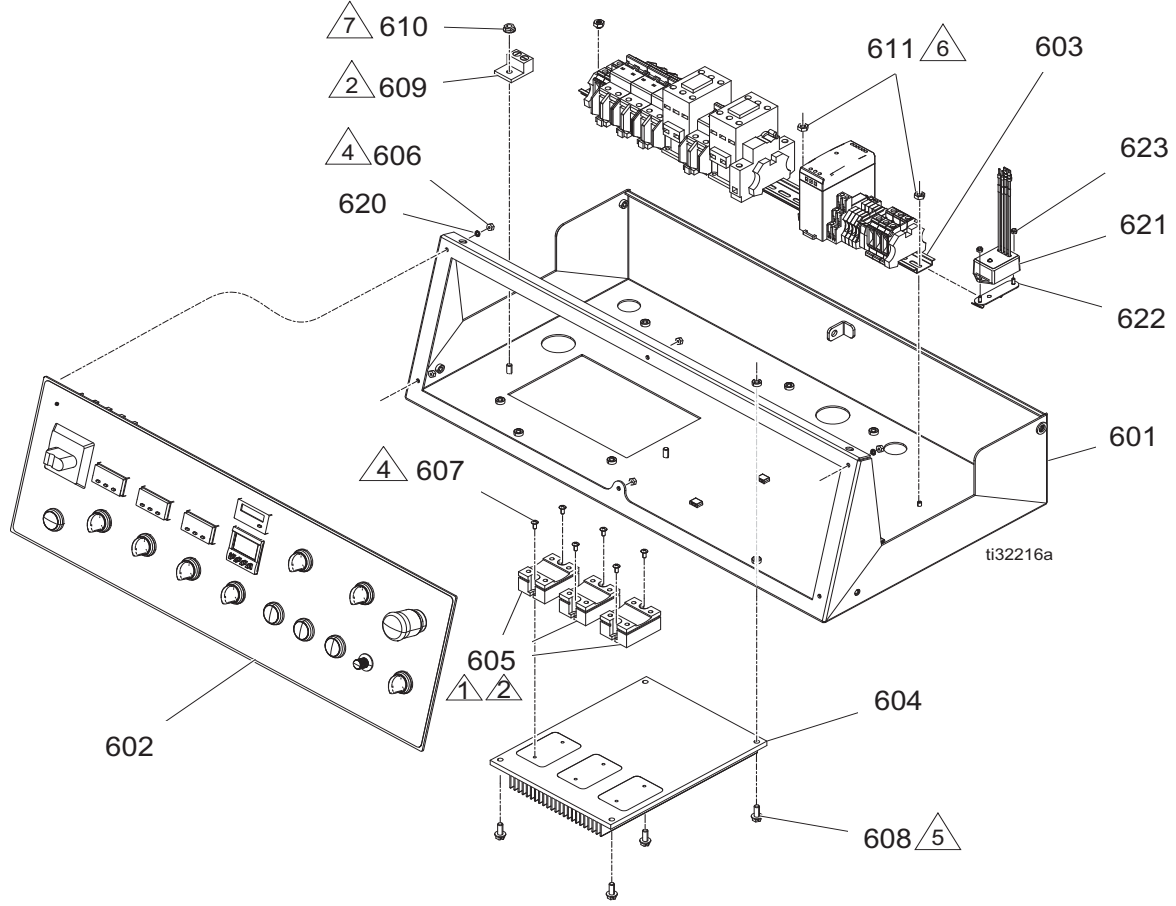
5. Tüm vida dişli konik boru uçlarına sızdırmazlık macunu uygulayın. Dişi boru dişlerine sızdırmazlık maddesi uygulayın. En az ilk dört dişe ve yaklaşık 1/4 tur genişlikte sürün.

6. Montaj grubu içerisinde göstergeleri dikey olarak konumlandırın.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
901	118459	RAKOR, birleştirme, döner, 3/4"	4	908	16V879	KAPAK, filtre	2
902	16W714	MANİFOLD, süzgeç, giriş	2	909	555808	TAPA, altıgen hd ile 1/4mp	2
903	C20487	RAKOR, nipel, altıgen	2	910	15D757	MUHAFAZA, termometre	2
904	16W117	TERMOMETRE, kadran	2	911	109077	VANA, bilyeli, 3/4 npt diş	2
905	16T872	GÖSTERGE, basınç, akışkan	2	912	253481	MUHAFAZA, gösterge, WYE süzgeç, boyalı	2
906	180199	FİLTRE, değişim	2	913	111800	VİDA, başlıklı, altıgen başlı	4
907	128061	SALMASTRA, halka conta, fx75	2				

Elektrik Dolabı



1 Alt işlenmiş yüzeye (604) en az 0,003 kalınlığında eşit dağıtılmış termal yağlayıcı uygulayın.

2 Görülen şekilde yerleştirilir.

4 18 in-lbs (24 N•m) torkla sıkın.

5 50-55 inç-lbs (68-75 N•m) tork ile sıkın.

6 45 in-lbs (61 N•m) torkla sıkın.

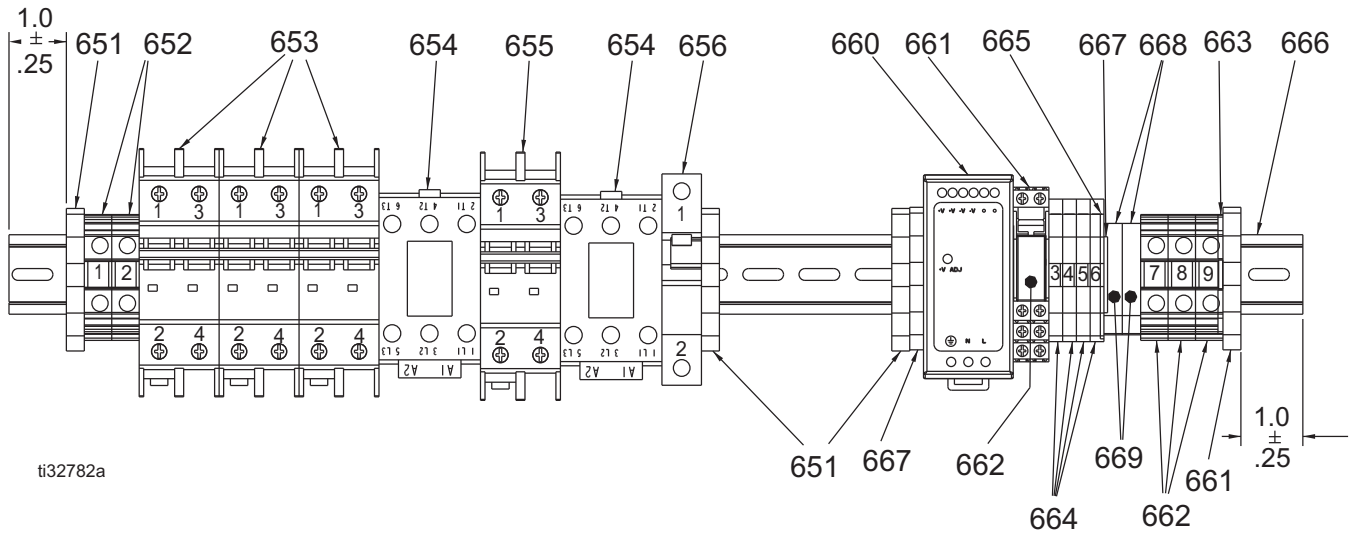
7 110 in-lbs (149 N•m) torkla sıkın.

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
601	17V486	TABAN, dolap, elek. boyalı	1	613	17V492	TESİSAT, kablo, düşük akım, ac	1
602	17V487	PANEL, ön, grup	1	614	17V493	TESİSAT, kablo, düşük voltaj	1
603	17V488	MODÜL, kesici	1	615	17V494	TESİSAT, elektrik	1
604	17V489	Soğutucu Kanatları, ssr	1	616	17V495	TESİSAT, ssr	1
605	17V490	RÖLE, 480/75 amp, ssr	3	619	17V496	KABLO, atlayıcı, sayaç kilidi	1
606	C19862	SOMUN, kilit, altıgen	6	620	103181	PUL, kilit, harici	6
607	----	VİDA, makina, ph, 8 x 3/8	6	621*	16U530	MODÜL, sistem, aşırı gerilim koruyucusu	1
608	108296	VİDA, makine, altıgen pul başlı	4	622*	17V505	ADAPTÖR, din, MAV blok	1
609	117666	TERMINAL, topraklama	1	623*	105334	SOMUN, kilit, altıgen	1
610	115942	SOMUN, altıgen, flanş başlı	1				
611	113504	SOMUN, kendinden pullu, altıgen başlı	3				
612	17V491	TESİSAT, üç faz	1				

* Sadece 350-415 V, 3-Faz/Nötr modellerinde bulunur. Bkz. **Modeller**, sayfa 3.

Devre Kesici Modülü



ti32782a

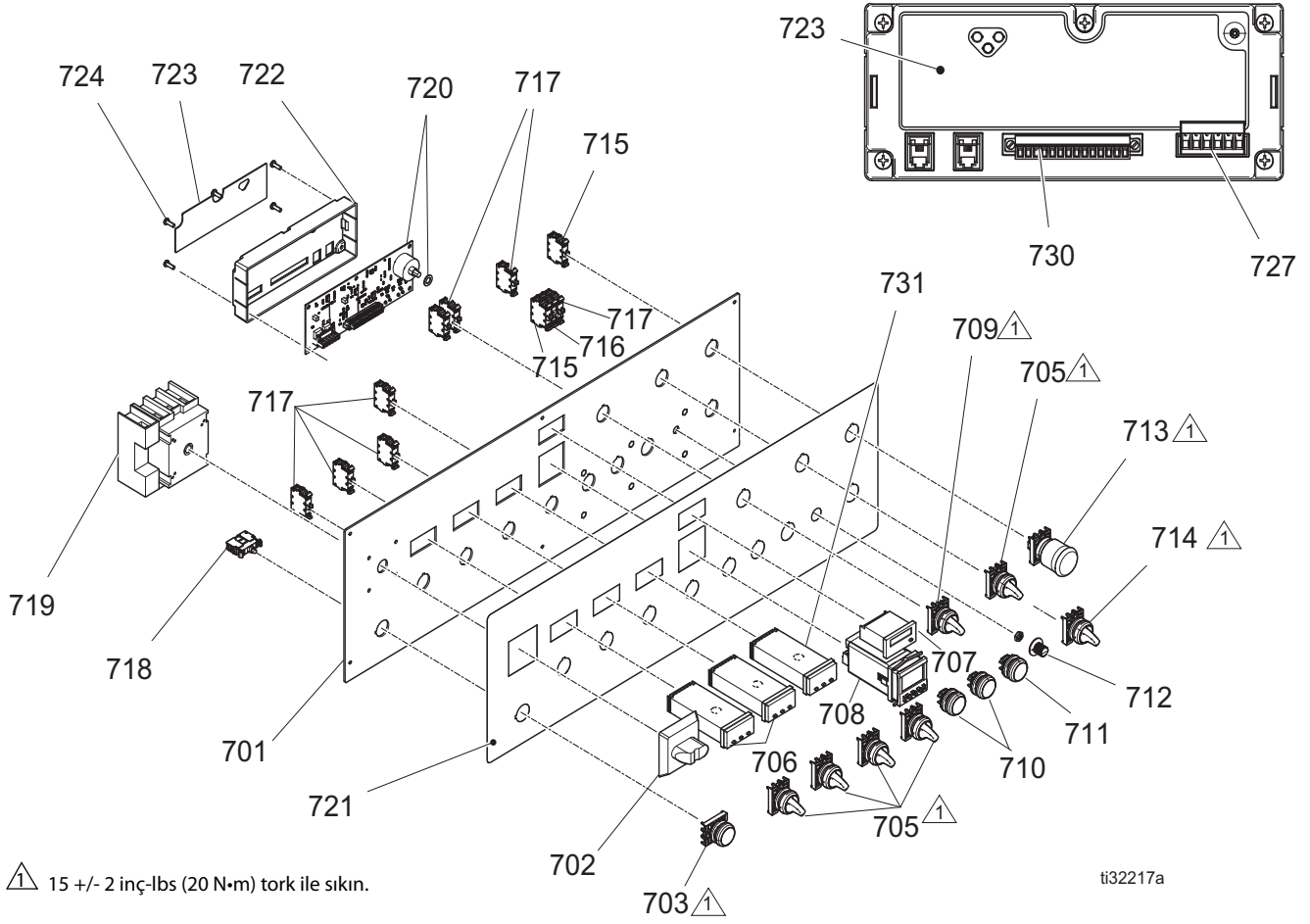
Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
651	255045	BLOK, kelepçe ucu	4	664	255042	BLOK, terminal	4
652	126382	BLOK, terminal	5	665	-----	KAPAK, uç, terminal bloğu	1
653	17V521	DEVRE, kesici, 2 kutup, 40 A, UL489	3	666	-----	RAY, montaj; din	1
654	262654	RÖLE, kontaktör, 65 A, 3 P	2	667	255046	BLOK, terminal, toprak	1
655	17V522	DEVRE, kesici, 2 kutup, 20 A, UL489	1	668	17V525	KLİPS, röle, tutma	1
656	17V540	DEVRE, kesici, tekli, 50 A	1	669	-----	TERMİNAL, blok etiketi	1
657	-----	KAPAK, uç, sigorta bloğu	1	*	<i>İkaza bakın</i>		
658	255043	TUTUCU, sigorta terminal bloğu, 5 x 20 mm	2				
659	17G667	SİGORTA, 2,5 amp, 250 V, gecikmeli	2				
660	126453	GÜÇ KAYNAĞI, 24 V	1				
661	17V523	RÖLE, kızak	1				
662*	17V524	RÖLE, 24 V	1				
663	126383	KAPAK, uç	1				

DİKKAT

Röleyi yerleştirmek, çıkarmak ve kontrol etmek için hiçbir alet kullanmayın. Alet kullanılması halinde röle (662) hasar görebilir. Bunun yerine, röleyi ürünle verilen plastik ejektörü kullanarak çıkarın.

Kontrol Paneli



ti32217a

Parça No./Tanım

Ref.	Parça	Açıklama	Miktar	Ref.	Parça	Açıklama	Miktar
701	17V467	PANEL, ön, Gusmer, boyalı	1	717	17V479	KONTAK, blok, 1n0	8
702	123967	DÜĞME, operatör bağlantısı kesme	1	718	17V480	MODÜL, LED, 240 V, yeşil	1
703	17V468	IŞIK, gösterge, yeşil lens	1	719	24R736	ANAHTAR, devre kesici, kapağa montaj	1
705	17V469	ANAHTAR, 2 konumlu	5	720*	-----	PANEL, grup, basınç izleme	1
706	130287	KONTROL, sıcaklık, a-b	2	721	17V481	ETİKET, çalışma	1
707	17V470	SAYAÇ, LED, gösterge	1	722*	-----	KAPAK, basınç paneli	1
708	17V485	SAYAÇ, geri sayım	1	723*	-----	ETİKET, basınç paneli	1
709	17V471	ANAHTAR, 3 konumlu	1	724*	-----	VİDA, işlenmiş, tava başlı	5
710	17V472	IŞIK, gösterge, mavi lens	2	727	17V482	SOKET, fiş, 5,08 mm, 6-konumlu	1
711	17V474	IŞIK, gösterge, beyaz lens	1	730	17V483	SOKET, fiş, 3,81 mm, 14-konumlu	1
712*	-----	DÜĞME, anahtar, basınç izleme	1	731	17V484	KONTROL, sıcaklık, hortum	1
713	17V475	ANAHTAR, acil durdurma	1				
714	17V476	ANAHTAR, anlık, 3 konumlu, kırmızı	1				
715	17V477	KONTAK, blok, 1nc	2				
716	17V478	GÖSTERGE, ön montaj, kırmızı, 12-30 V	1				

* Set 17U244 içerisindeki parçalar (ayrıca satılır).

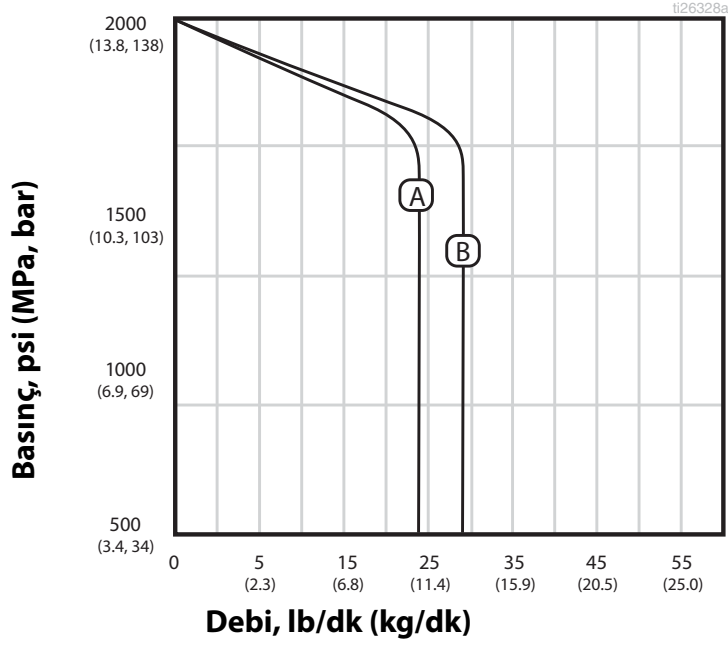
Performans Çizelgeleri

Her bir karıştırma bölgesiyle en verimli şekilde çalışacak oranlayıcıyı bulmak için bu çizelgeyi kullanın. Akış hızları, 60 cps malzeme viskozitesini temel alır.

DİKKAT

Olası sistem hasarlarını önlemek için, sistemi kullanılan tabanca ucu boyutu için belirlenen çizginin üzerinde basınçlandırmayın.

Köpük Performans Çizelgesi

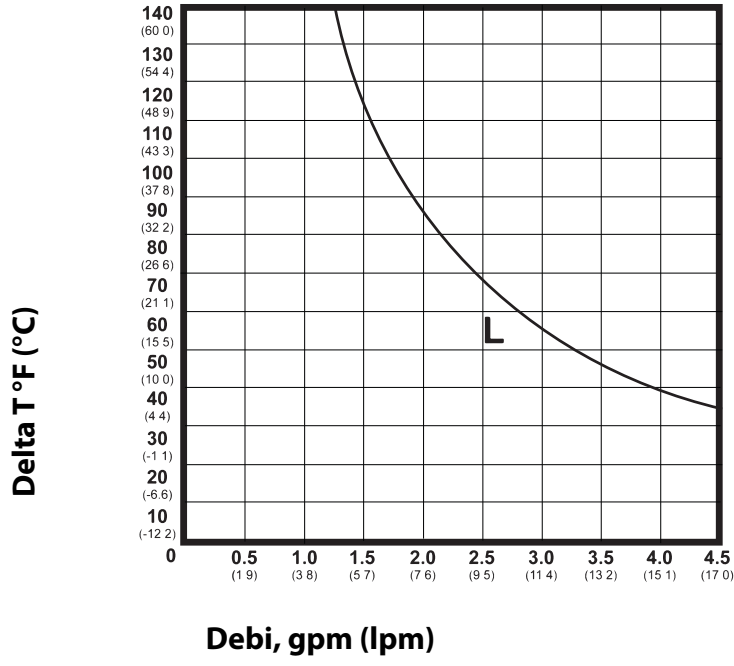


ANAHTAR:

A: 50 Hz'de GH-2
B: 60 Hz'de GH-2

ŞEK. 78: GH-2 Köpük Performansı

Isıtıcı Performans Çizelgesi





ANAHTAR:

L: 10,2 kW

ŞEK. 79: Isıtıcı Performansı

Elektrik Şemaları

				
TEHLİKE ŞİDDETLİ ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ Bu ekipman 240 V'den daha fazla voltajla çalıştırılabilir. Bu voltajla temas ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir. <ul style="list-style-type: none">• Kabloları sökmeden ve ekipmanın bakım/servis işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün.• Bu ekipman topraklanmalıdır. Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın.• Tüm elektrik kablo tesisatı yetkili bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır ve bütün yerel düzenlemelere ve kurallara uygun olmalıdır.				

Kablo Tesisatı Bağlantıları

Güç Kabloları		
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2
A Isıtıcı	TB1-2	RLY1-T3
A Isıtıcı	TB2-2	SSR1-T1
A Isıtıcı	CB1-2	SSR1-L1
A Isıtıcı	CB1-4	RLY1-L3
B Isıtıcı	CB2-2	SSR2-L1
B Isıtıcı	CB2-4	RLY1-L2
XFRMR	CB3-4	RLY1-L1
Motor	CB4-2	RLY2-L2
Motor	CB4-4	RLY2-L1
Hortum	CB5-2	SSR3-L1
B Isıtıcı	TB7-2	RLY1-T2
B Isıtıcı	TB8-2	SSR2-T1
A Isıtıcı Açık/Kapalı	SW1-4	SSR1-A1
A SSR+	TCM1-5	SW1-3
A SSR-	TCM1-6	SSR1-A2
B Isıtıcı Açık/Kapalı	SW2-4	SSR2-A1
B SSR+	TCM2-5	SW2-3
B SSR-	TCM2-6	SSR2-A2
Hortum Açık/Kapalı	SW3-4	SSR3-A1
Hortum SSR+	TCM3-5	SW3-3
Hortum SSR-	TCM3-6	SSR3-A2

Düşük Voltaj Kabloları				
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4
TPR	PM-7	PS1-(V-)	RLY3-A1	
24V	PM-8	SW4-3	SW8-1	RLY3-A2
Park	PM-9	SW6-B4		
Pompa	PM-10	CTR1-11		
TPR	PM-11	SW6-B3	SW6-A3	SW5-X1
TPR	PM-12	CTR2-4	CTR2-6	CTR1-15
COUNT1	PM-13	CTR1-4		
COUNT2	PM-14	CTR2-1		
E-STOP	SW8-2	SW5-1		
24V	RLY3-24	TB6-2	SW5-X2	SW5-4
AŞIRISIC.	TB3-2	SW5-2		
24V	PS1-(V+)	SW5-3	RLY3-21	
COUNTDWN	SW6-A4	CTR1-13		
COUNTDWN	SW4-4	CTR1-14		
COUNTDWN	CTR1-1	CTR1-6		

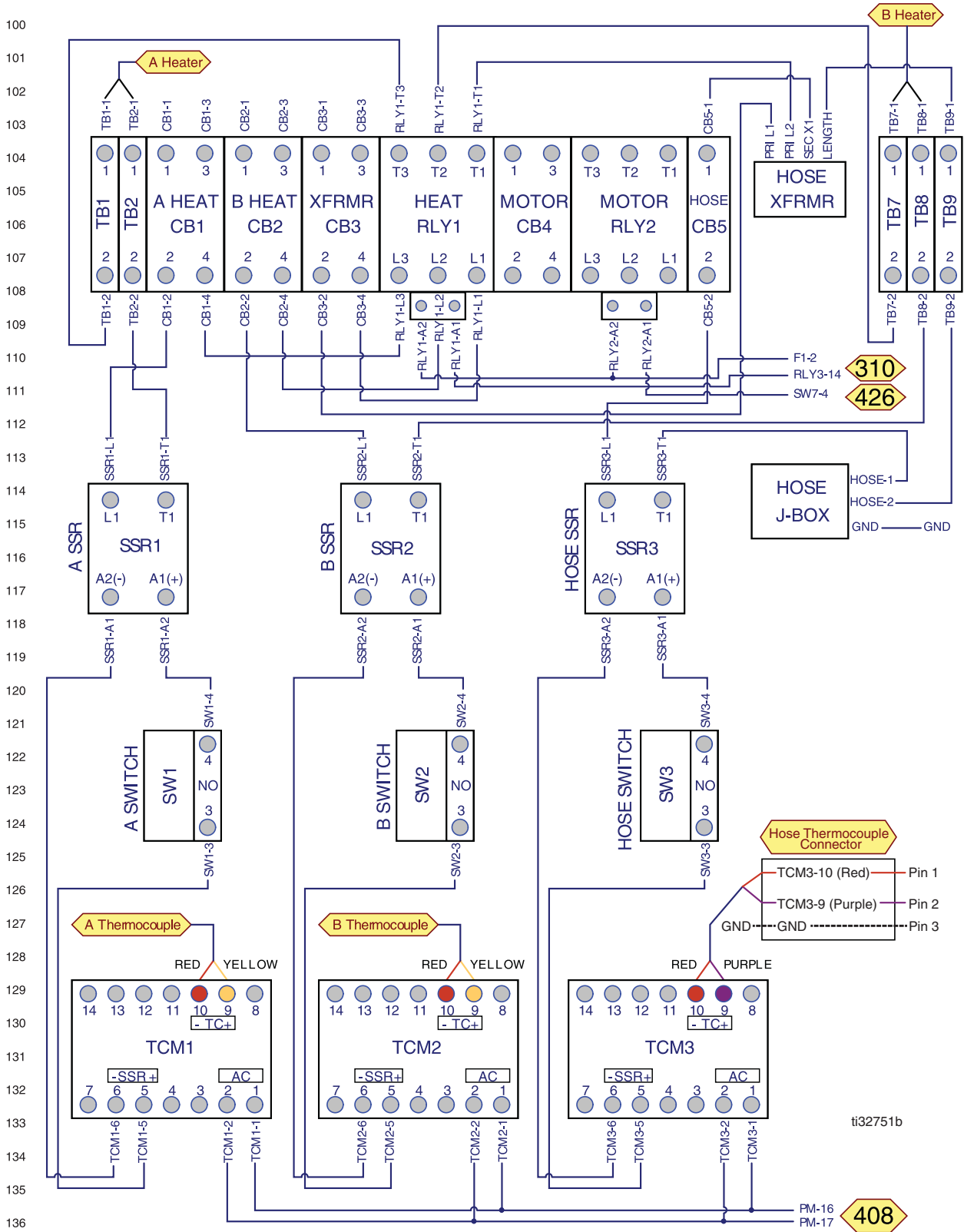
Hat Gerilimi, Düşük Akım Kabloları								
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4	Terminal 5	Terminal 6	Terminal 7	Terminal 8
L1-SİGORTALI	TCM1-2	TCM2-2	TCM3-2	PM-17	PS1-N	F1-2	RLY1-A2	RLY2-A2
GÜÇ KONTROLÜ	TCM1-1	TCM2-1	TCM3-1	PM-16	SW7-3	RLY3-14	RLY1-A1	
MOTOR AÇMA/ KAPAMA	SW7-4	RLY2-A1						
L2-SİGORTALI	PS1-L	F2-2	RLY3-11					

Tek Fazlı, 230 V							
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4	Terminal 5	Terminal 6	Terminal 7
L1	CB1-1	DIS1-T1	CB2-1	CB3-1	CB4-1	F1-1	LED1-X1
L2	CB1-3	DIS1-T2	CB2-3	CB3-3	CB4-3	F2-1	LED1-X2

Üç Fazlı, 230 V						
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4	Terminal 5	Terminal 6
L1	CB1-1	DIS1-T1	CB2-1			
L2	CB1-3	DIS1-T2	CB3-1	CB4-1	F1-1	LED1-X2
L3	CB2-3	DIS1-T3	CB3-3	CB4-3	F2-1	LED1-X1

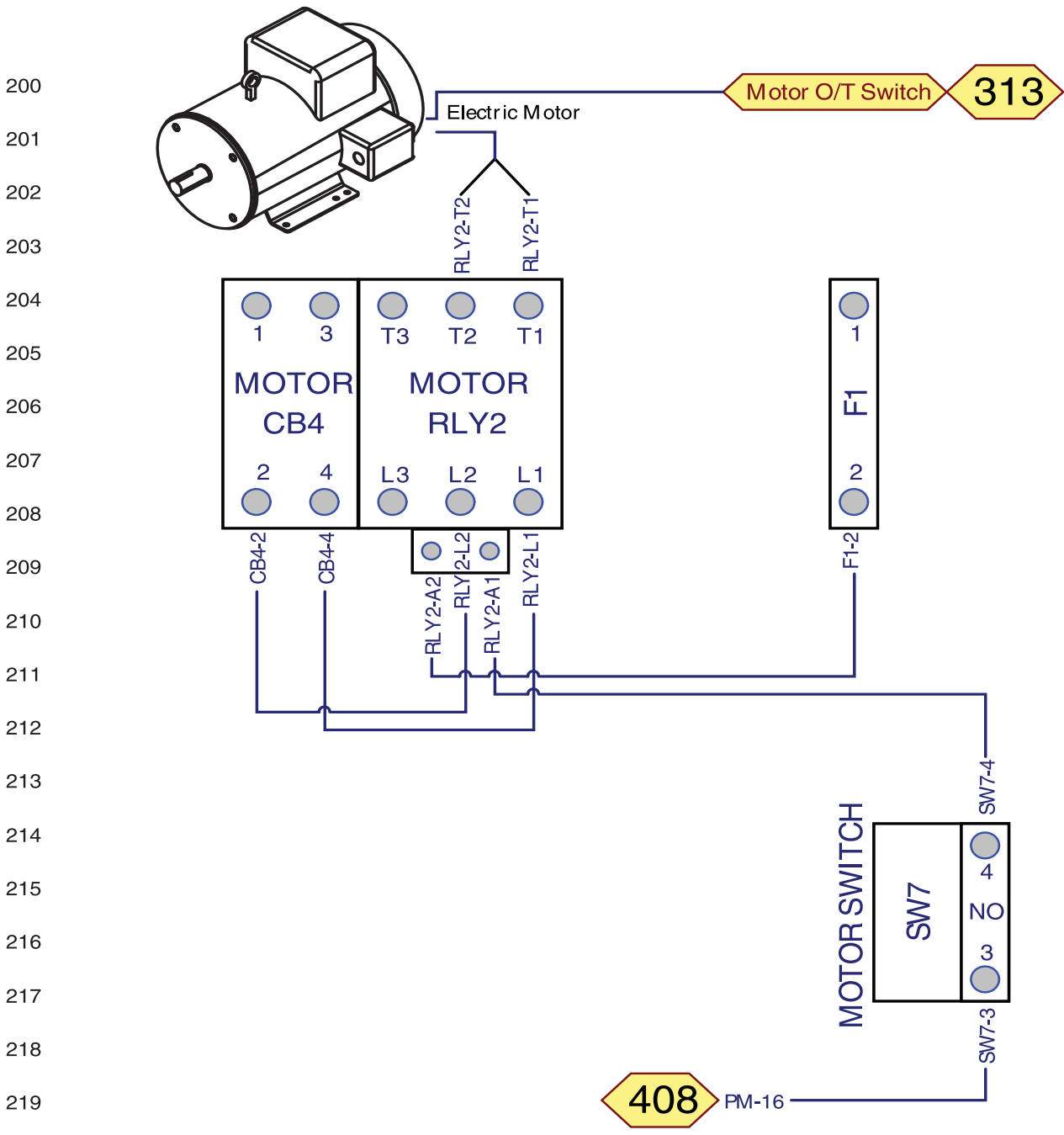
Nötrlü Üç Fazlı, 400 V							
Açıklama	Terminal 1	Terminal 2	Terminal 3	Terminal 4	Terminal 5	Terminal 6	Terminal 7
L1	CB1-1	DIS1-T1					
L2	CB2-1	DIS1-T2					
L3	CB3-1	DIST1-T3	CB4-1	F1-1	LED1-X2		
N	CB1-3	DIS1-N	CB2-3	CB3-3	CB4-3	F2-1	LED1-X1

Isıtıcı Kablolari



ŞEK. 80

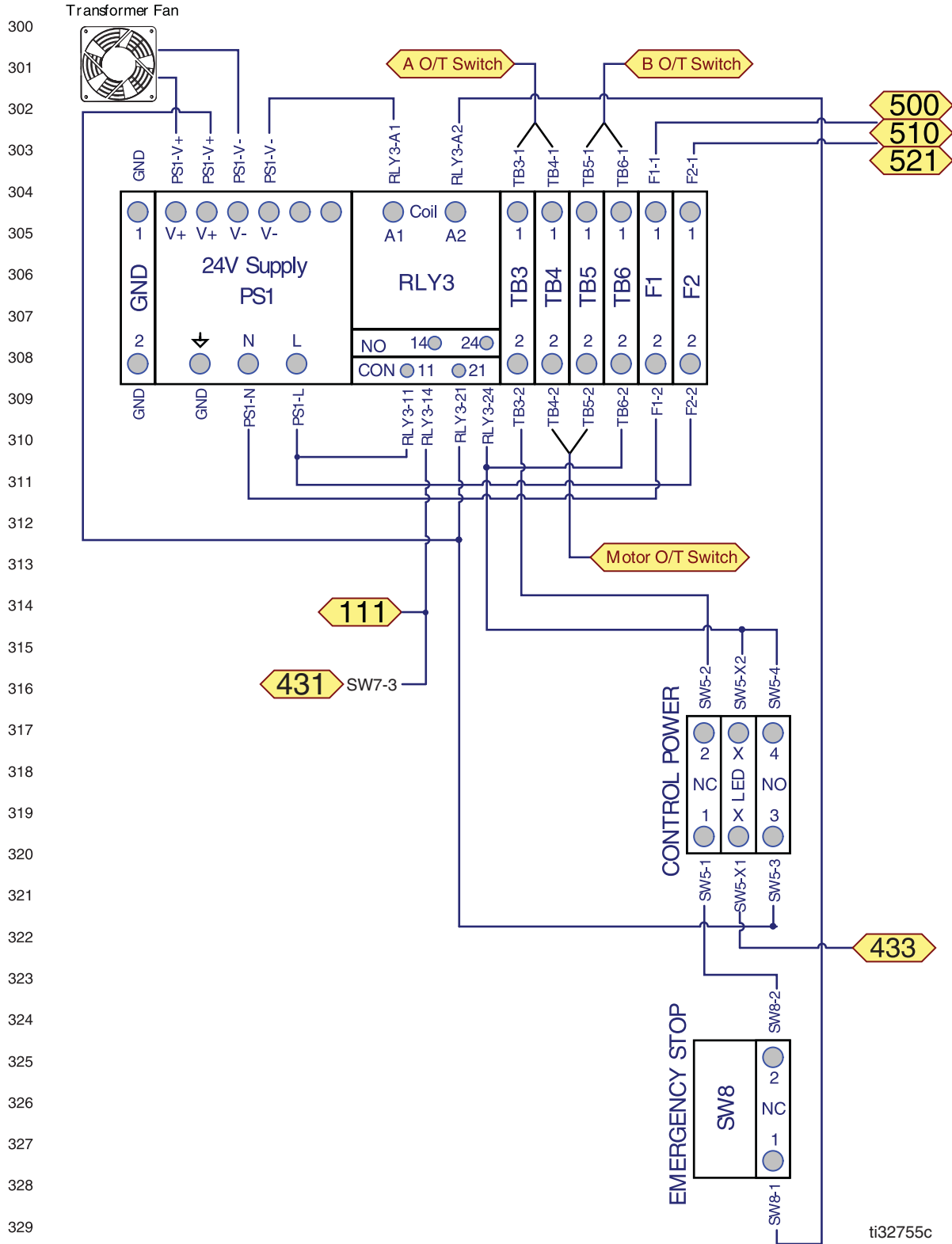
Motor Rölesi Kabloları



ti32756a

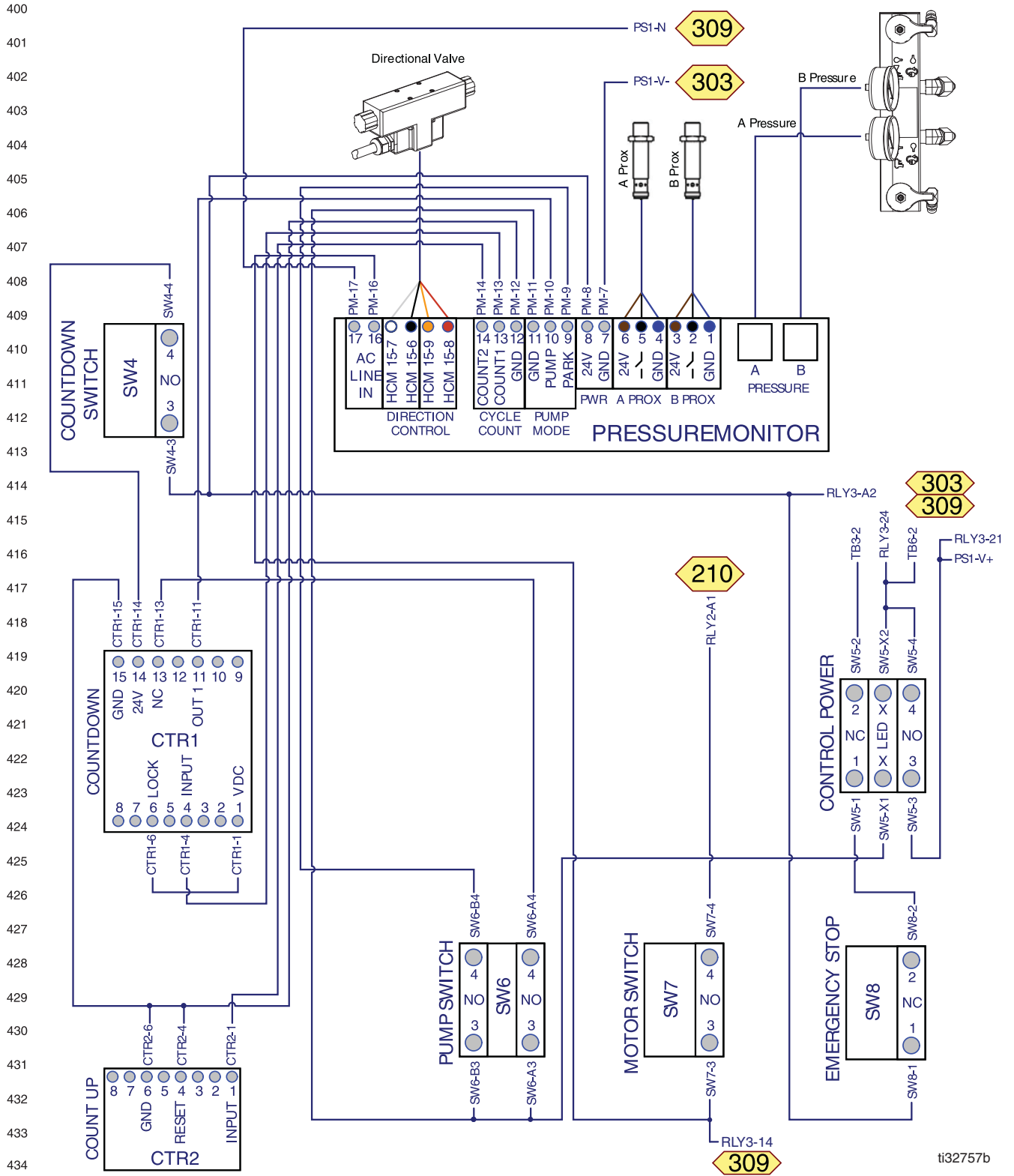
ŞEK. 81

Güç Kontrol Kabloları



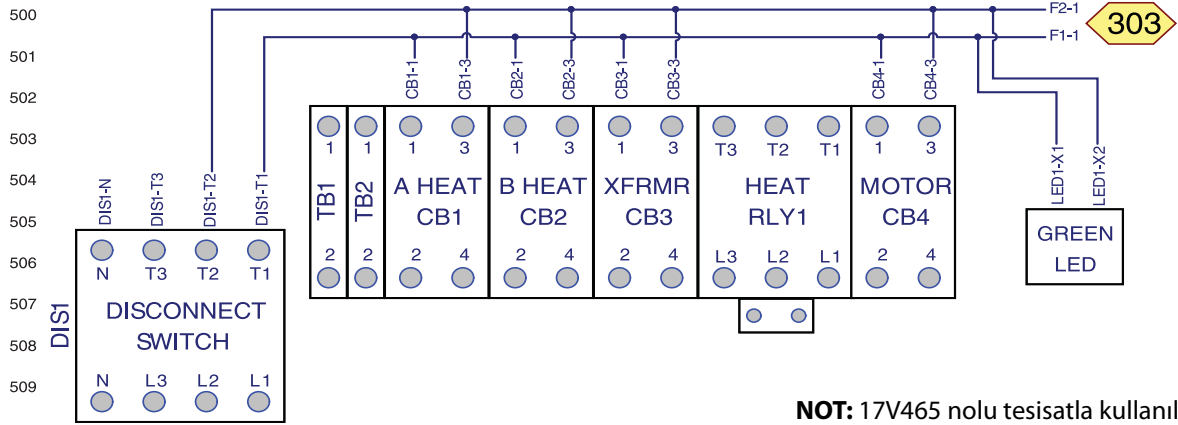
ŞEK. 82

Pompa Kontrol Kabloları



ŞEK. 83

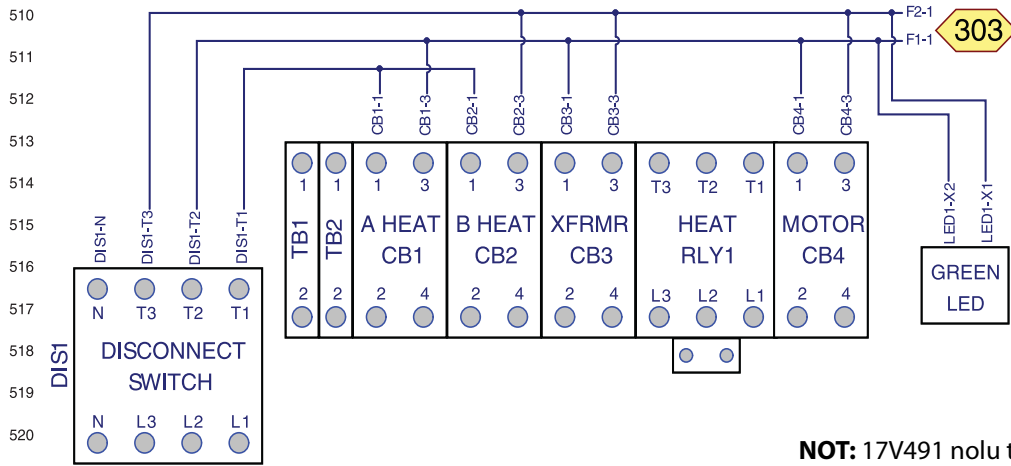
Tek Fazlı Güç Kabloları



NOT: 17V465 nolu tesisatla kullanılır.

ŞEK. 84

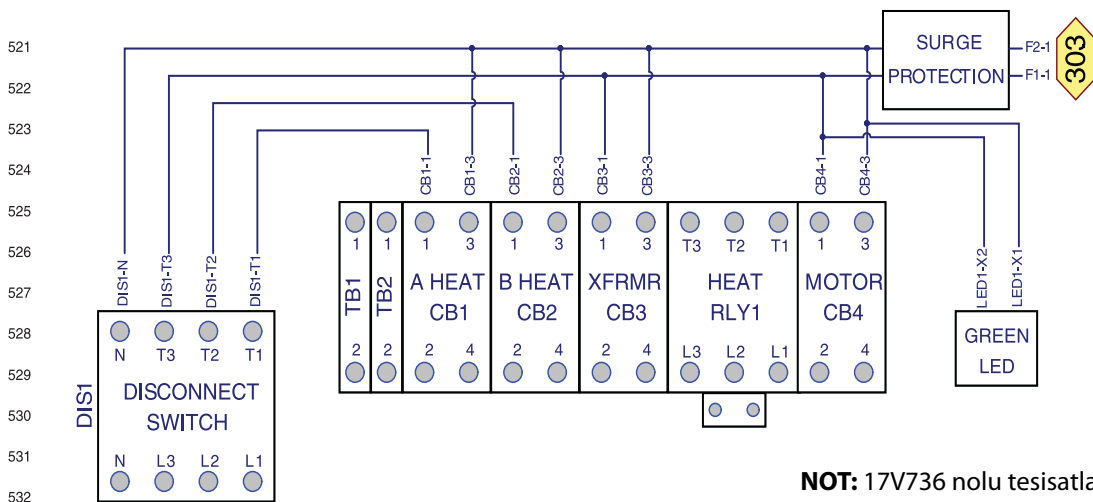
Üç Fazlı (230 V) Güç Kabloları



NOT: 17V491 nolu tesisatla kullanılır.

ŞEK. 85

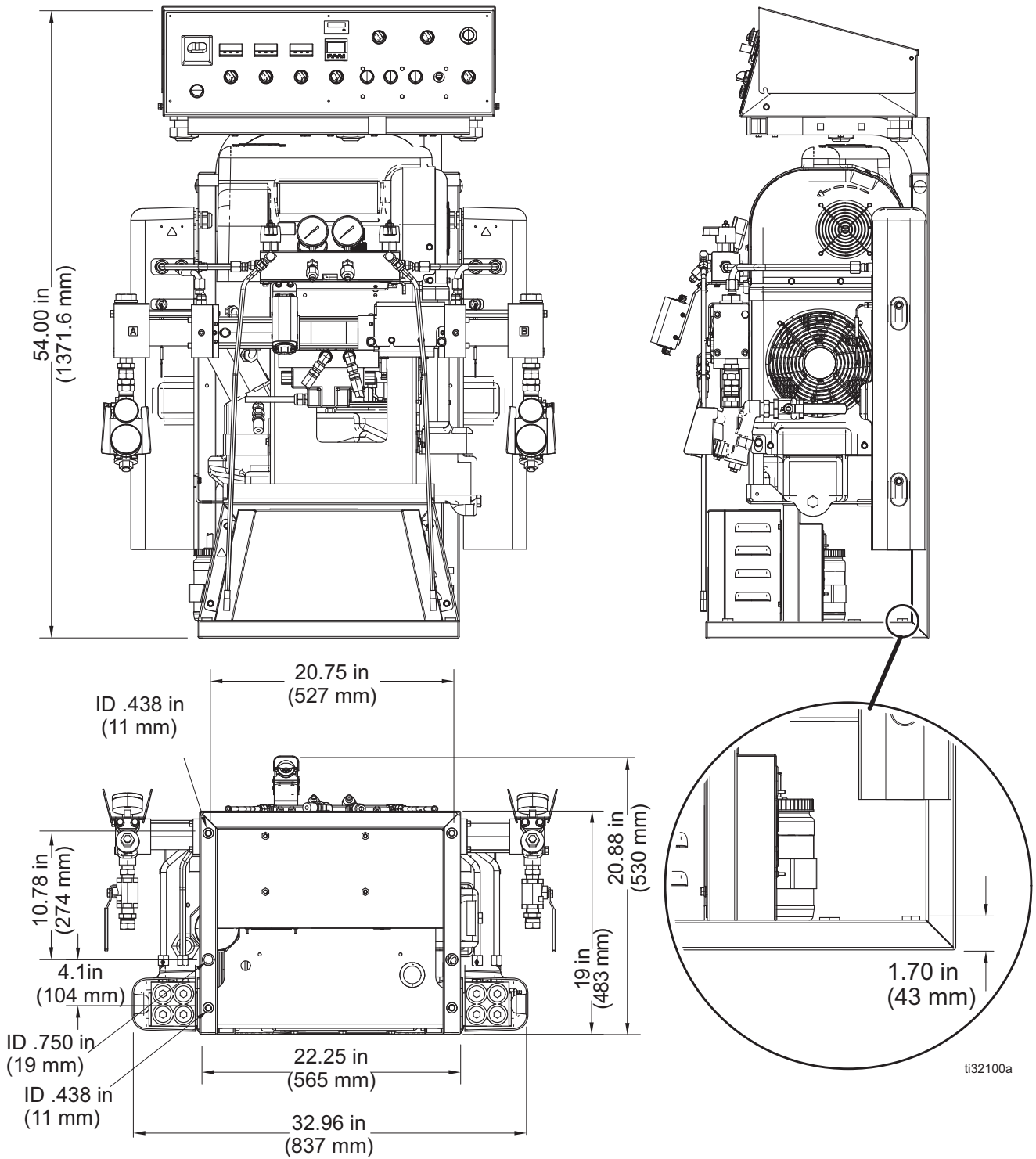
Üç Fazlı (400 V) Güç Kabloları



NOT: 17V736 nolu tesisatla kullanılır.

ŞEK. 86

Boyutlar



Teknik Özellikler

Gusmer Hidrolik Oranlayıcı		
	ABD	Metrik
Temel Oranlayıcılar için Maksimum Sıvı Çalışma Basıncı		
GH-2	2000 psi	13,8 MPa; 138 bar
Temel Oranlayıcılar için Minimum Sıvı Çalışma Basıncı		
GH-2	700 psi	4,8 MPa; 48 bar
Akışkan: Yağ Basıncı Oranı		
GH-2	1.64 : 1	
Akışkan Girişleri		
Bileşen A (ISO)	3/4 npt(f), 300 psi maksimum	3/4 npt(f), 2,07 MPa; 20,7 bar maksimum
Bileşen B (RES)	3/4 npt(f), 300 psi maksimum	3/4 npt(f), 2,07 MPa; 20,7 bar maksimum
Akışkan Çıkışları		
Bileşen A (ISO)	#8 1/2 inç JIC, #5 5/16 JIC adaptörlü	
Bileşen B (RES)	#10 5/8 in. JIC, ve #6 3/8 in. JIC adaptörü	
Akışkan Devirdaim Bağlantı Noktaları		
1/4 npsm(m)	250 psi	1,75 MPa; 17,5 bar
Maksimum Akışkan Sıcaklığı		
	190°F	88°C
Maksimum Çıkış (ortam sıcaklığında 10 ağırlık yağ)		
GH-2	28 lb/dk (60 Hz)	13 kg/dk (60 Hz)
Çıkış / Devir (A ve B)		
GH-2	0,074 gal.	0,28 litre
Besleme Voltajı Toleransı		
230 V nominal, 1 faz	200-240 V, 50/60 Hz	
230 V nominal, 3 faz	200-240 V, 50/60 Hz	
400 V nominal, 3 faz	350-415 V, 50/60 Hz	

Gusmer Hidrolik Oranlayıcı		
	ABD	Metrik
Amperaj Gereksinimi (Faz)		
Kılavuzdaki Model listesine bakın.		
Isıtıcı Gücü (A ve B ısıtıcıları toplamı)		
Kılavuzdaki Model listesine bakın.		
Hidrolik Depo Kapasitesi		
	3,5 gal.	13,6 litre
Önerilen Hidrolik Akışkanı		
	Citgo, A/W Hidrolik Yağı, ISO Derecesi 46	
Ağırlık		
GH-2 (10 kW)	585 lb	265 kg
Islak Parçalar		
	Alüminyum, paslanmaz çelik, çinko kaplı karbon çelik, pirinç, karpit, krom, flüoroelastomer, PTFE, ultra yüksek moleküler ağırlıkta polietilen, kimyasala dayanıklı halka contalar	
Gürültü (dBa)		
Ses gücü	90,2 dB(A)	
Ses basıncı	70 psi (0,48 MPa; 4,8 bar) değerinde 82,6 dB(A)	
<i>Ekipmandan 3,28 feet (1 m) uzaklıkta Ölçülen Ses Basıncı.</i>		
<i>ISO-9614-2'ye göre ölçülen ses basıncı.</i>		

Graco Genişletilmiş Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm ekipmanlarda, kullanım için orijinal alıcıya satıldığı tarih itibarıyla malzeme ve işçilik kusurları bulunmayacağını garanti eder. Graco satış tarihinden itibaren, aşağıdaki tabloda tanımlanmış olan dönem süresince ekipmanın Graco tarafından arızalı olduğu tespit edilen herhangi bir parçasını onaracak ya da değiştirecektir. Bu garanti yalnızca ekipman Graco'nun yazılı önerilerine uygun biçimde kurulduğunda, kullanıldığında ve bakımı yapıldığında geçerlidir.

Parça	Açıklama	Garanti Süresi
17U244	Basınç İzleme Seti	120 Ay (10 Yıl)
Diğer Tüm Parçalar		12 Ay

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 parçaların kullanılması sonucu ortaya çıkan hiçbir arıza, hasar, aşınma veya yıpranmayı kapsamaz. Graco gerek Graco ekipmanının Graco tarafından tedarik edilmemiş yapılar, aksesuarlar, ekipman veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerekse de Graco tarafından tedarik edilmemiş yapıların, aksesuarların, ekipmanın veya malzemelerin uygunsuz tasarımından, üretiminden, kurulumundan, kullanımından ya da bakımından kaynaklanan arıza, hasar veya aşınmadan sorumlu olmayacaktır.

Bu garanti, kusurlu olduğu iddia edilen ekipmanın, iddia edilen kusurun doğrulanması amacıyla nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak yetkili bir Graco dağıtımına iade edilmesini şart koşar. Bildirilen arızanın doğrulanması durumunda, Graco tüm arızalı parçaları ücretsiz olarak onarır ya da değiştirir. Nakliye ücreti önceden ödenmiş ekipman 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 BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİ YA DA TİCARİ ELVERİŞLİLİK GARANTİSİ DAHİL, ANCAK BUNUNLA DA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIKÇA YA DA ZİMNEN BELİRTİLEN DİĞER TÜM GARANTİLERİN YERİNE GEÇER.

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

GRACO TARAFINDAN SATILAN ANCAK GRACO TARAFINDAN ÜRETİLMİYEN AKSESUARLAR, EKİPMANLAR, MALZEMELER VEYA BİLEŞENLERLE İLGİLİ OLARAK GRACO HİÇBİR GARANTİ VERMEZ VE İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ.

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

Graco Bilgileri

Graco ürünlerine ilişkin en son bilgiler için www.graco.com adresini ziyaret edin.

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 3A5376

Graco Headquarters: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belgium, China, Japan, Korea

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

Telif Hakkı 2017, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com
Revizyon F, Mayıs 2018