

QUANTMTM Elektrikli Motor 3A7256E

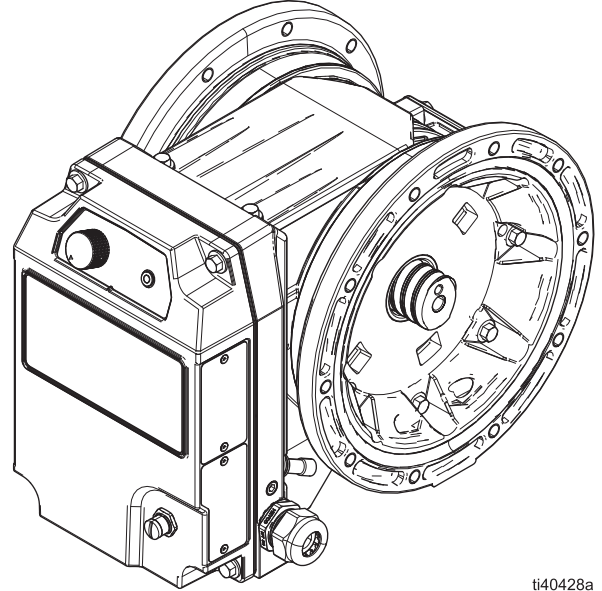
TR

Entegre elektrikli tahrikli elektrikle çalışan motor. QUANTM elektrikle çalışan diyaframlı (EODD) pompalarda kullanılır. Sıvı aktarım uygulamaları içindir. Sadece profesyonel kullanım içindir.



Önemli Güvenlik Talimatları

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



ti40428a

İçindekiler

İlgili Kılavuzlar	2
Uyarılar	3
Yapılandırma Matrisi	7
Modeller ve Onaylar	11
Onarım	13
Ekipmanın Onarıma Hazırlanması	13
Kontrol Kapağının Değiştirilmesi	15
Güç Kablosunun Değiştirilmesi	17
Fan Tertibatının Onarılması	18
Kontrol Düğmesi Tertibatının Onarılması	21
Kontrol Kartının ve Filtre Kartının Değiştirilmesi22	
Motor Sensörünün Değiştirilmesi	23
Merkez Bölümünün Onarılması	24
Rotor ve Mil Tertibatının Onarılması	25
Motoru Yeniden Kalibre Etme	29

Geri Dönüştürme ve Bertaraf	30
Ekipman Ömrünün Sona Ermesi	30
Parçalar	31
Parça Listesi	32
Kitler ve Aksesuarları	34
Parça Kitleri	34
Kontrol Kartı Kitleri	35
Aksesuar Kitleri	36
Elektrik Tabloları	37
Sıkma Talimatları	38
Teknik Özellikler	39
Kaliforniya Teklifi 65	39
Standart Graco Garantisi	40

İlgili Kılavuzlar

İngilizce Kılavuz Numarası	Açıklama	Referans
3A8572	QUANTM Pompalar, Talimatlar, Endüstriyel Modeller	Pompa Kılavuzu
3A9286	QUANTM Pompalar, Talimatlar, Hijyenik Modeller	Pompa Kılavuzu
3A8946	QUANTM Pompalar, Parçalar, Endüstriyel Modeller	Parça Kılavuzu
3A9287	QUANTM Pompalar, Parçalar, Hijyenik Modeller	Parça Kılavuzu

Uyarılar

Aşağıdaki uyarılar bu ekipmanın montajı, kullanımı, topraklanması, bakımı ve onarımı içindir. Ünlem işareti sembolü genel bir uyarı anlamına gelirken, tehlike işareti prosedüre özgü riskleri belirtir. Bu semboller bu kılavuzun metin bölümlerinde veya uyarı etiketlerinde görüldüğünde, bu Uyarılara başvurun. Bu bölümde ele alınmayan, ürüne özgü tehlike sembolleri ve uyarılar bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alabilir.

 UYARI	
	YANGIN VE PATLAMA TEHLİKESİ Çalışma alanındaki solvent ve boya dumanları gibi yanıcı dumanlar alev alabilir veya patlayabilir. Ekipmanın içinden akan boya veya solvent, statik elektrik kıvılcımı oluşmasına sebep olabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için: - Ekipmanı sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın. - Pilot alevleri, sigara, taşınabilir elektrikli lambalar, yere serilen naylon türü örtüler (potansiyel statik kıvılcım) gibi ateşleme kaynaklarını ortadan kaldırın. - Çalışma alanındaki tüm ekipmanların topraklamasını yapın. Pompa kılavuzunuzdaki Topraklama talimatlarına bakın. - Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür döküntü malzemelerden temizleyin. - Ortamda yanıcı dumanlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya gücü ya da ışık düğmelerini açmayın/kapatmayın. - Sadece iletken topraklanmış akışkan hatları kullanın. - 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.
	Temizleme sırasında plastik parçalarda statik elektrik birikebilir ve boşalıp yanıcı buharların tutuşmasına neden olabilir. Yangın ve patlamaların önüne geçmek için: - Plastik parçaları yalnızca iyi havalandırılan bir alanda temizleyin. - Kuru bezle temizlemeyin.

UYARI



ELEKTRİK ÇARPMASI TEHLİKESİ

Patlayıcı Ortamlar veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Modeller (kalıcı bağlantı için kablolu):

Bu ekipman topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir.

- Herhangi bir kabloyu çıkarmadan ve ekipmana servis uygulamadan veya ekipmanı kurmadan önce gücü ana şalterden kapatın ve ayırın.
- Sadece topraklanmış bir güç kaynağına bağlayın.
- Tüm elektrik kablo tesisatı döşeme ve onarım işlemleri kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı, bütün yerel kurallara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.
- Kapalı mekanda saklayın.

Normal Yerlerde Kullanılan Modeller (kablo ve fiş bağlantısı)

Bu ekipman topraklanmalıdır. Sistemin uygun olmayan şekilde topraklanması, kurulması veya kullanılması elektrik çarpmalarına neden olabilir.

- Makineye bakım yapmadan önce cihazı kapatın ve güç kablosunu çekin.
- Sadece topraklanmış elektrik prizi kullanın.
- 2 fazlı modellerde sadece 3 telli uzatma kablolarını kullanın. 3 fazlı modellerde sadece 4 telli uzatma kablolarını kullanın.
- Güç ve uzatma kablolarındaki topraklama uçlarının sağlam olduğuna emin olun.
- Kapalı mekanda saklayın.
- Güç kablosu bağlantısını kestikten sonra bakıma geçmeden önce beş dakika bekleyin.



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANIM TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.

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

UYARI



PLASTİK PARÇALAR İÇİN TEMİZLİK SOLVENTİ 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 solventler kullanın.
- Yapı malzemeleri için tüm ekipman kılavuzlarının **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Uyumluluk ile ilgili bilgi ve öneriler için solvent üreticisine danışın.



BASINÇLI EKİPMAN TEHLİKESİ

Ekipmandan çıkan sıvılar, sızıntılar veya delinen bileşenler göze veya cilde sıçrayarak ciddi yaralanmalara neden olabilir.



- Püskürtme/dağıtma işlemini bitirdiğinizde, ekipmanda temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce pompa kılavuzunuzdaki **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın.
- Akışkan hatlarını ve bağlantılarını her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.



BASINÇLI ALÜMİNYUM PARÇA TEHLİKESİ

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

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



ISIL GENLEŞME TEHLİKESİ

Akışkan hatları da dahil olmak üzere, kapalı alanlarda ısıya maruz kalan akışkanlar, ısı genleşmeden dolayı hızlı bir basınç artışı yaratabilir. Aşırı basınç, ekipmanın delinmesine ve ciddi yaralanmalara sebep olabilir.



- Isıtma sırasında akışkan genleşmesini hafifletmek için bir valf açın.
- Çalıştırma koşullarınıza bağlı olarak, akışkan hatlarını tedbir amaçlı düzenli aralıklarla değiştirin.



UYARI



DOLANMA TEHLİKESİ

Dönen parçalar ciddi yaralanmalara neden olabilir



- Hareketli parçalardan uzak durun.
- Makineyi, koruyucu kelekleri ya da kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın.
- Ekipmanı çalıştırırken bol giysiler giymeyin, takı takmayın ve saçınız uzunsu iyice toplayın.
- Ekipman, herhangi bir uyarı vermeden çalışabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya servisini yapmadan önce pompa kılavuzunuzdaki **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.



ZEHİRLİ SIVI VEYA DUMAN TEHLİKESİ

Zehirli sıvılar ya da dumanlar göze ya da cilde sıçraması, yutulması ya da solunması durumunda ciddi yaralanmalara ve hatta ölüme yol açabilir.

- Kullandığınız sıvının kendine özgü tehlikelerini öğrenmek için Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'leri) okuyun.
- Tehlikeli sıvıları onaylı kaplarda saklayın ve ilgili yönergelerle göre atın.



YANIK TEHLİKESİ

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

- Sıcak sıvıya ya da ekipmana dokunmayın.



KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN

Çalışma alanındayken gözlerin hasar görmesi, işitme kaybı, zehirli dumanların solunması ve yanıklar dahil olmak üzere ciddi yaralanmaların önlenmesine yardımcı olması için uygun koruyucu ekipman takın. Koruyucu ekipman aşağıdakileri kapsar ancak bunlarla sınırlı değildir:

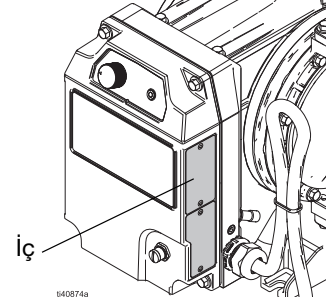
- Koruyucu gözlük ve işitme koruması.
- Sıvı ve solvent üreticileri tarafından tavsiye edilen maskeler, koruyucu kıyafetler ve eldivenler.

Yapılandırma Matrisi

Yedek parça siparişi verirken size yardımcı olması için ekipman tanımlama plakanızda (ID) bulunan model parça numarasını ve yapılandırma sırasını not edin.

Model Parça Numarası:

Yapılandırma Sırası:



Örnek Yapılandırma Sırası: QTC--FC1				
Q	T	C	--	FC1
Marka	Uygulama	Model	--	Motor

NOT: Bazı kombinasyonlar mümkün değildir. Yerel distribütörünüze danışın.

Marka	Uygulama		Model		--
Q	QUANTM	T	Endüstriyel (i)	C	1 inç port
		H	Hijyenik (h)	D	1-1/2 inç port
				E	2 inç port
				F*	3 inç port
				G*	4 inç port

* Yalnızca hijyenik (QH-) modeller.

Motor - Endüstriyel Modeller						
Tahrik		Kat	Giriş Voltajı	Faz	Konum	Kordon/Kablo Sonlandırması
FC1*	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	200-240 V	3 Faz	Endüstriyel, Normal Konumlar	Fişli kablo
FC2	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	200-240 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Normal Konumlar	Fişli kablo
FC3*	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	200-240 V	3 Faz	Endüstriyel, Patlayıcı Ortamlar	Fişli kablo
FC4	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	200-240 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Patlayıcı Ortamlar	Açık uçlu kablo
FC5	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	100-120 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Normal Konumlar	Fişli kablo
FC6	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Siyah toz kat	100-120 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	Açık uçlu kablo
FE1*	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200-240 V	3 Faz	Endüstriyel, Sıradan Yerler, Gelişmiş (Kimyasal)	Fişli kablo
FE2	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200-240 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Sıradan Yerler, Gelişmiş (Kimyasal)	Fişli kablo
FE3*	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200-240 V	3 Faz	Endüstriyel, Patlayıcı Ortamlar, Gelişmiş (Kimyasal)	Fişli kablo
FE4	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200-240 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Patlayıcı Ortamlar, Gelişmiş (Kimyasal)	Açık uçlu kablo
FE5	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	100-120 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Sıradan Yerler, Gelişmiş (Kimyasal)	Fişli kablo
FE6	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	100-120 V	Tek Fazlı	Endüstriyel, Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar, Gelişmiş (Kimyasal)	Açık uçlu kablo

*i30 (QTC) modelinde mevcut değildir.

Motor - Hijyenik Modeller						
Tahrik		Kat	Giriş Voltajı	Faz	Konum	Kordon/Kablo Sonlandırması
FF1	Alüminyum Doğrudan Tahrik	Florlanmış etilen propilen (FEP) kat	200–240 V	3 Faz	Hijyenik, Normal Konumlar	Fişli kablo
FF2	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200–240 V	Tek Fazlı	Hijyenik, Normal Konumlar	Fişli kablo
FF3	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200–240 V	3 Faz	Hijyenik, Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	Açık uçlu kablo
FF4	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	200–240 V	Tek Fazlı	Hijyenik, Patlayıcı Ortamlar	Açık uçlu kablo
FF5	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	100-120 V	Tek Fazlı	Hijyenik, Normal Konumlar	Fişli kablo
FF6	Alüminyum Doğrudan Tahrik	FEP kat	100-120 V	Tek Fazlı	Hijyenik, Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	Açık uçlu kablo

Motor Tahrik Seçimi			
Endüstriyel - Kuzey Amerika			
Model	Sıradan Konum (NEMA Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
i30 (QTC)	FC5	FC6	100/120V/Tek Fazlı
i80 (QTD)	FC1	FC3	200/240V/3 Faz
i120 (QTE)	FC1	FC3	200/240V/3 Faz
Endüstriyel - Uluslararası			
Model	Sıradan Konum (IEC Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
i30 (QTC)	FC2	FC4	200/240V/Tek Fazlı
i80 (QTD)	FC2	FC4	200/240V/Tek Fazlı
i120 (QTE)	FC2	FC4	200/240V/Tek Fazlı
Endüstriyel - Geliştirilmiş (Kimyasal) - Kuzey Amerika			
Model	Sıradan Konum (NEMA Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
i30 (QTC)	FE5	FE6	100/120V/Tek Fazlı
i80 (QTD)	FE1	FE3	200/240V/3 Faz
i120 (QTE)	FE1	FE3	200/240V/3 Faz
Endüstriyel - Geliştirilmiş (Kimyasal) - Uluslararası			
Model	Sıradan Konum (IEC Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
i30 (QTC)	FE2	FE4	200/240V/Tek Fazlı
i80 (QTD)	FE2	FE4	200/240V/Tek Fazlı
i120 (QTE)	FE2	FE4	200/240V/Tek Fazlı

Motor Tahrik Seçimi			
Hijyenik - Kuzey Amerika			
Model	Sıradan Konum (NEMA Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
h30 (QHC)	FF1, FF5	FF3, FF6	200/240V/3 Fazlı 100/120V/Tek Fazlı
h80 (QHD)	FF1	FF3	200/240V/3 Faz
h120 (QHE)	FF1	FF3	200/240V/3 Faz
Hijyenik - Uluslararası			
Model	Sıradan Konum (IEC Fişi)	Tehlikeli Konum (Açık Uçlu Kablolar)	Gerilim aralığı/faz sayısı
h30 (QHC)	FF2	FF4	200/240V/Tek Fazlı
h80 (QHD)	FF2	FF4	200/240V/Tek Fazlı
h120 (QHE)	FF2	FF4	200/240V/Tek Fazlı

Modeller ve Onaylar

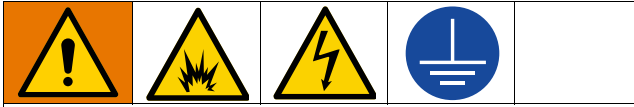
Motor Modelleri ve Onayları - Endüstriyel				
Konum	Onaylar	Parça	Model	Konfigürasyon*
Normal Konumlar	 Conforms to UL STD 1004-1 Certified to CSA STD C22.2 No. 100:14	25U100	i30	QTC--FC5
		25U101	i80	QTD--FC1
		25U102	i120	QTE--FC1
	  	25U104	i30	QTC--FC2
		25U105	i80	QTD--FC2
		25U106	i120	QTE--FC2
Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	 Sınıf I, Bölüm 1, C,D T4 Grupları Sınıf 1, Bölge 1, Grup IIB	25U116	i30	QTC--FC6
		25U117	i80	QTD--FC3
		25U118	i120	QTE--FC3
Patlayıcı Ortamlar	 2575  0359   II 2 G Ex db IIB T4 Gb ExVeritas 22 ATEX 1452X ExVeritas 22 UKEX 1453X IECEx EXV 22.0063X	25U120	i30	QTC--FC4
		25U121	i80	QTD--FC4
		25U122	i120	QTE--FC4

Motor Modelleri ve Onayları - Hijyenik				
Konum	Onaylar	Parça	Model	Konfigürasyon*
Normal Konumlar	 Conforms to UL STD 1004-1 Certified to CSA STD C22.2 No. 100:14	25U108	h30	QHC--FF5
		26D767	h30	QHC--FF1
		25U109	h80	QHD--FF1
		25U110	h120	QHE--FF1
	  	25U112	h30	QHC--FF2
		25U113	h80	QHD--FF2
		25U114	h120	QHE--FF2
Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	 Sınıf I, Bölüm 1, C,D T4 Grupları Sınıf 1, Bölge 1, Grup IIB	25U124	h30	QHC--FF6
		26D769	h30	QHC--FF3
		25U125	h80	QHD--FF3
		25U126	h120	QHE--FF3
Patlayıcı Ortamlar	   2575 0359  II 2 G Ex db IIB T4 Gb ExVeritas 22 ATEX 1452X ExVeritas 22 UKEX 1453X IECEx EXV 22.0063X	25U128	h30	QHC--FF4
		25U129	h80	QHD--FF4
		25U130	h120	QHE--FF4

ATEX T kodu değeri, dağıtılan sıvının sıcaklığına bağlıdır. Sıvı sıcaklığı, ekipmanın içindeki ıslak parçaların malzemelerine göre sınırlanır. Sahip olduğunuz ekipman modelinin maksimum akışkan çalışma sıcaklığı için bkz. **Teknik Özellikler**.

* Ayrıntılı açıklamalar için bkz. **Yapılandırma Matrisi**, sayfa 7 ve sonrası.

Onarım



Yangın, patlama veya elektrik çarpması kaynaklı yaralanmaları önlemek için tüm elektrik kablo bağlantısı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı, bütün yerel kurallara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.

Elektrik çarpmasını önlemek için herhangi bir servis veya onarım işlemi gerçekleştirmeden önce ekipmanı kapatın ve elektrik bağlantısını kesin.

Patlamaya dayanıklı bağlantıları değiştirmeyin veya onarmayın ve yalnızca belirtilen, talimatlara göre sıkılmış orijinal Graco vidalarını veya cıvatarını kullanın. Patlamaya dayanıklı bağlantı yerlerinin değiştirilmesi veya yanlış parçaların kullanılması, ekipmanın Patlayıcı Ortamlar veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar Sertifikasını geçersiz kılacak olup patlama tehlikesi oluşturabilir.



Bu sembolü gördüğünüz zaman elinizdeki pompa kılavuzundaki **Basınç Tahliyesi Prosedürü**'nü uygulayın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 2.



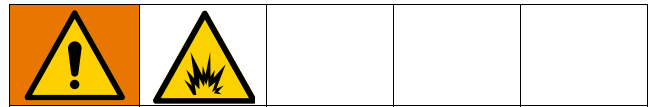
Basınç manuel olarak tahliye edilmediği sürece bu ekipman basınç altındadır. Basıncı sıvı sıçramaları veya hareketli parçalar nedeniyle oluşabilecek ciddi yaralanmaları önlemek için ekipmanı durdurduğunuzda ekipman üzerinde temizlik, kontrol veya bakım yapmadan önce basıncı tahliye edin. Pompanızla ilgili kılavuzdaki **Basınç Tahliyesi Prosedürü**'nü uygulayın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 2.

Ekipman üzerinde herhangi bir servis veya onarım gerçekleştirmeden önce **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.

Ekipmanın Onarıma Hazırlanması



Yangın, patlama veya elektrik çarpması kaynaklı yaralanmaları önlemek için tüm elektrik kablo bağlantısı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı, bütün yerel kurallara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.

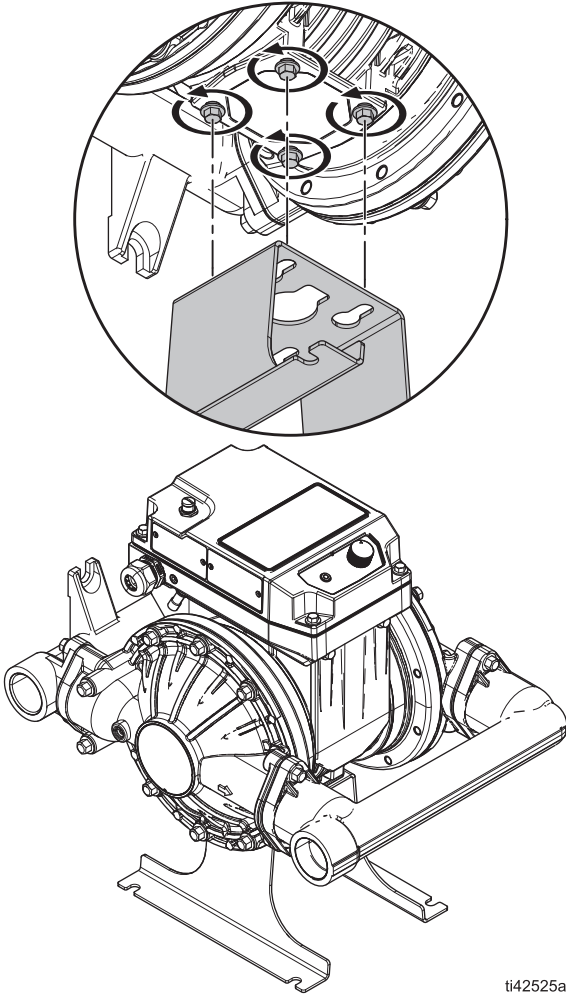


Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Modeller:
Yangın ve patlamadan kaynaklanan yaralanmaları önlemek için ekipman üzerinde herhangi bir servis veya onarım işlemi gerçekleştirmeden önce ekipmanı patlayıcı olmayan veya tehlikesiz bir alana taşıyın.

Ekipmana herhangi bir servis veya onarım işlemi uygulamadan önce her zaman aşağıdaki prosedürü uygulayın.

1. Ekipmanı yıkayın. Elinizdeki ilgili pompa kılavuzuna bakın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 2.
2. Basıncı tahliye edin. Pompanızla ilgili kılavuzdaki **Basınç Tahliyesi Prosedürü**'nü uygulayın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 2.
3. Herhangi bir servis veya onarım işlemi gerçekleştirmeden önce ekipmanı kapatın:
 - a. Kontrol düğmesinin (22) kapalı (0) olduğundan emin olun.
 - b. LED ışığın sürekli kırmızı yandığından emin olun.
4. Herhangi bir servis veya onarım işlemi gerçekleştirmeden önce ekipmanın güç kaynağı bağlantısını kesin. Böylece LED ışık sönecektir.
5. Bağlıysa tüm akışkan hatlarının bağlantısını kesin.

6. İsteğe bağlı: Pompanın arkasını (motorun karşı tarafı) bakım braket standına monte edin (bkz. **Bakım Braketi Standı**, sayfa 36). Bu sayede pompa yukarı dönük şekilde konumlandırılarak çalışma sırasında pompa ve motora kolay erişim sağlanır. Stant, ayaklardaki montaj deliklerinden bir tezgaha monte edilebilir. Bkz. ŞEKİL1.
- Logo plakasını (varsa) pompaya bağlayan dört cıvataı gevşetin.
 - Braket standını cıvataların arkasına kaydırın.
 - Cıvataları sıkın.
 - Pompayı tekrar hizmete almadan önce braket standından çıkarın.



ŞEKİL1: Bakım braketı standı

Kontrol Kapağının Değiştirilmesi

Kontrol kapağını (2) çıkarırken veya takarken aşağıdaki prosedürü uygulayın.

Bkz. ŞEKİL 2.

Gerekli Aletler:

- 10 mm lokma anahtar



Elektrik çarpmasına bağlı yaralanmaları önlemek için tüm elektrik kablo bağlantısı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı, bütün yerel kurallara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.

Kontrol Kapağının Çıkarılması

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Bağlantı elemanlarını (3) kontrol kapağından (2) çıkarın.
3. Kontrol kapağını (2) dikkatlice çıkarın:
 - a. Kontrol kapağını (2) kontrol kartından (15) uzağa doğru dikkatlice eğin. Bkz. ŞEKİL 2.
 - b. Kontrol kapağı (2) ile kontrol kartı (15) arasındaki tüm kabloları çekin. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

UYARI

Kontrol kapağını tamamen çıkarmadan önce tüm kabloları çekin. Kabloların ve bağlantıların hasar görmesini önlemek için kabloları çekerken kapağı eğik bir açıyla yerinde tutun veya bir tezgaha koyun.

- c. Kontrol kapağını (2) statör muhafazasından (1) çıkarın.
4. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

Kontrol Kapağının Takılması

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Contayı (35) statör muhafazasındaki (1) yuvaya takın.

UYARI

Kontrol kartının hasar görmesini önlemek için contanın (35) statör muhafazası (1) üzerindeki yuvaya tam oturduğundan emin olun.

3. Kontrol kapağını (2) takın:

- a. Kontrol kapağını (2) dikkatli bir şekilde eğik olarak kontrol kartına (15) yanında yerinde tutun. Bkz. ŞEKİL 2.
- b. Termal yastık varsa kapağa takılı olduğundan emin olun. Düşmüşse kapağı yerine takmadan önce kondansatörlerin üzerine yerleştirin.
- c. Kontrol kapağı (2) ile kontrol kartı (15) arasındaki tüm kabloları takın. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

UYARI

Kablolar, bağlantılara, kontrol kartına veya motora zarar vermemek için tüm kabloların doğru yere bağlandığından emin olun. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

- d. Kontrol kapağıyla (2) statör muhafazasını (1) hizalayın.
- e. Bağlantı elemanlarını (3) kontrol kapağına (2) takın ve sıkın. Bağlantı elemanlarını 115 inç-lb (13 N•m)) torkla sıkın.

UYARI

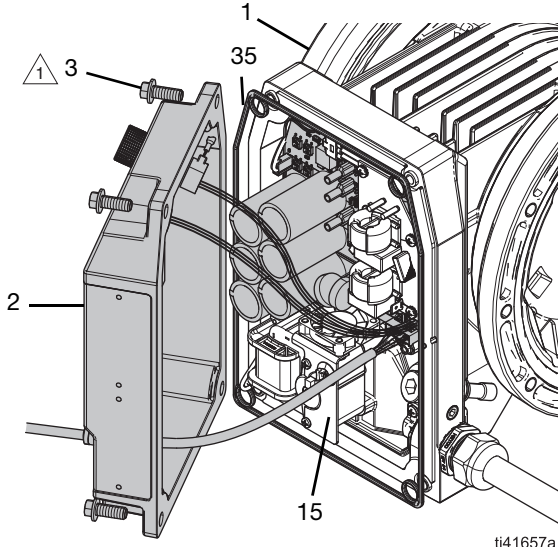
Kablolar veya kontrol kartına zarar vermemek için kontrol kapağını (2) statör muhafazasına (1) takarken kabloları sıkıştırmayın.

4. Kontrol kapağının (2) statör muhafazasına (1) temas ettiğinden ve contanın (35) görünmediğinden emin olun.

UYARI

Kontrol kartının hasar görmesini önlemek için contanın (35) yuvaya tam oturduğundan ve kontrol kapağının (2) statör muhafazasına (1) tam olarak bastırıldığından emin olun.

1 115 inç-lb (13 N•m) torkla sıkın.



ŞEKİL 2: Kontrol Kapağı

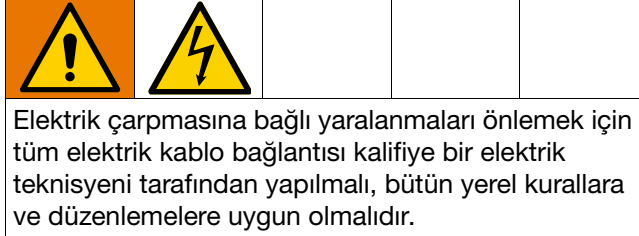
Güç Kablosunun Değiştirilmesi

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).
Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 3 ve ŞEKİL 4.

Gerekli Aletler:

- 1-5/16 inç açık ağızlı anahtar
- P2 (0,8 mm) yıldız tornavida



Güç Kablosunun Çıkarılması

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. **Kontrol Kapağının Çıkarılması**, sayfa 15'teki talimatları uygulayın.
3. Güç kablolarını (38a) kontrol kartından (15) çıkarın.
NOT: Kurulum sırasında kablo kelepçesinin (38b) yönüne dikkat edin.
4. Güç kablosunu (38) kablo bağından (38c) çıkarın.
5. Dış gerilim azaltma burcunu (34a) gevşetin. Çıkarmayın.
6. Kablo kelepçesini (38b) çıkarın.
7. Güç kablosunu (38) ve kabloları stator muhafazasından (1) yavaşça çekin.
8. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin. Değiştiriyorsanız ferriti çıkarın ve yedek kabloya geri takın.

Güç Kablosunun Takılması

1. Güç kablosunun bir güç kaynağına bağlı olmadığından emin olun.
2. Değiştirdiğiniz güç kablosundan çıkardığınız ferriti geri takın.
3. Güç kablosunu (38) ve kabloları (38a) gerilim azaltıcı burçlardan (34a, 34) ve statör muhafazasından (1) geçirin.
4. Bir kablo bağı takın (38c, birlikte verilmez).
5. Güç kablosunu (38) kablo bağıyla (38c) sabitleyin.

6. Güç kablolarını (38a) kontrol kartına (15) takın.
Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

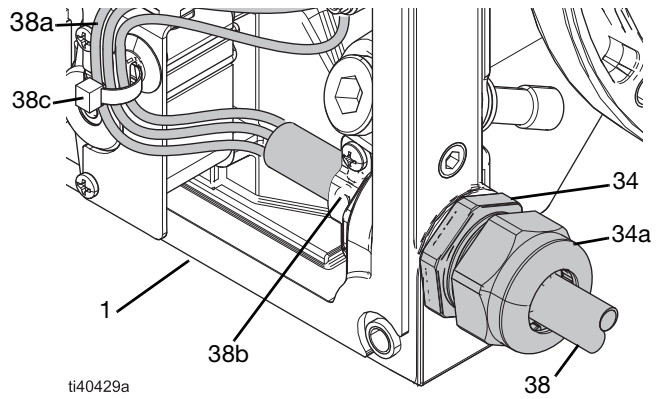
UYARI

Kabloları veya kontrol kartına zarar vermemek için güç kablosunu/kabloları germeyin veya bükmeyin.

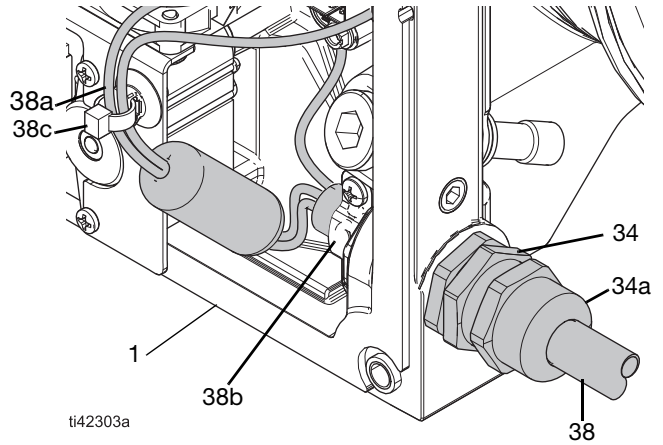
7. Dış gerilim azaltma burcunu (34a) sıkın. İyice sıkın.
8. Kablo kelepçesini (38b) takın. Kablo kelepçesi (38b) üzerindeki bağlantı elemanlarını iyice sıkın.

NOT: Kablo kelepçesini (38b) ekipman modelinize başlangıçta takıldığı şekilde yönlendirin.

9. Bkz. **Kontrol Kapağının Takılması**, sayfa 15.



ŞEKİL 3: Güç Kablosu (F-1, F-3, F-5 ve F-6 motorlar)



ŞEKİL 4: Güç Kablosu (F-2 ve F-4 motorlar)

Fan Tertibatının Onarılması

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 5–ŞEKİL 9.

Gerekli Aletler:

- 10 mm lokma anahtar
- P2 (0,8 mm) yıldız tornavida
- Termal macun
- Vida çıkarıcı
- Fan baskı aleti*

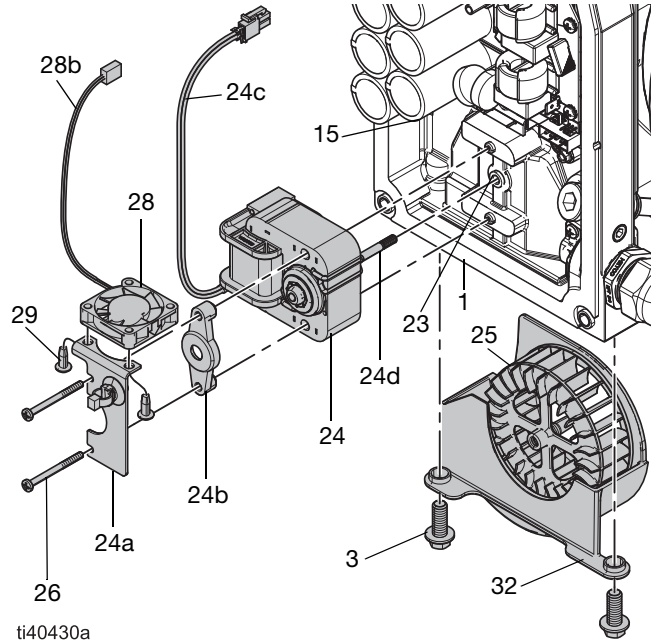
* Kitler mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Elektrik çarpmasına bağlı yaralanmaları önlemek için tüm elektrik kablo bağlantısı kalifiye bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı, bütün yerel kurallara ve düzenlemelere uygun olmalıdır.				
Hareketli parçalardan kaynaklanan yaralanmaları önlemek için hareketli parçalardan uzak durun.				

Fan Tertibatının Sökülmesi

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Bağlantı elemanlarını (3) fan muhafazasından (32) çıkarın.
3. Fan muhafazasını (32) statör muhafazasından (1) çıkarın.
4. Fan pervanesini (25) motor milinden (24d) çıkarın.
5. **Kontrol Kapağının Çıkarılması**, sayfa 15'teki talimatları uygulayın.
6. Fan kablosunu (28b) ve motor kablosunu (24c) kontrol kartından (15) ayırın. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.
7. Bağlantı elemanlarını (26) fan motoru (24) tertibatından çıkarın.
8. Fan motorunu (24) statör muhafazasından (1) çıkarın.
9. Bağlantı elemanlarını (29), fanı (28), montaj parçalarını (24a, 24b) ve fan motorunu (24) sökün.
10. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

NOT: Motor rulmanında (23) aşınma veya hasar olup olmadığını dikkatle kontrol edin. Değiştirirken yalnızca motor rulmanını (23) çıkarın. Mümkünse motor rulmanını (23) sökmek için bir vida çıkarıcı kullanın.

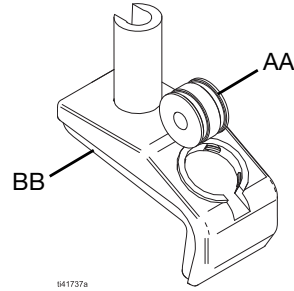


ti40430a

ŞEKİL 5: Fan Tertibatı

Fan Tertibatının Monte Edilmesi

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Fan pervanesini (25) ve fan motorunu (24) takmak için fan baskı aletini kullanın:
 - a. Baskı burcunu (AA) fan baskı aletindeki fan kılıfından (BB) ayırın.



041737a

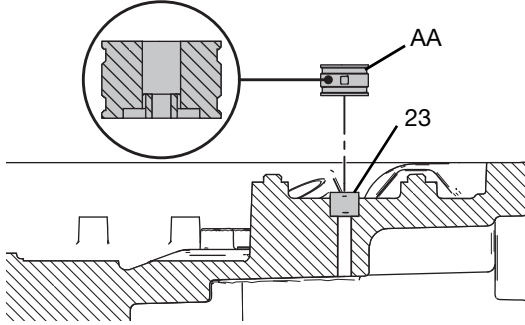
ŞEKİL 6: Fan Baskı Aleti

- b. Motor rulmanı (23) çıkarılmışsa: Baskı burcunu (AA) motor rulmanına yerleştirin. Motor rulmanını (23) takmak için baskı burcuna (AA) hafifçe vurun.

NOT: Motor rulmanı (23), statör muhafazasının (1) yüzeyinden hafifçe kalkık olarak oturacaktır.

UYARI

Motor rulmanına (23) zarar vermemek için motor rulmanına (23) vururken aşırı güç uygulamayın. Gerekirse baskı burcuna (AA) lastik bir tokmakla hafifçe vurun.



ŞEKİL 7: Burcun Motor Rulmanı Üzerine Bastırılması

- c. Fan pervanesini (25) kılıfa (BB) yerleştirin.
- d. Fan pervanesini (25) kılıfla (BB) birlikte statör muhafazasına (1) takın. Fan motoru mili (24d) deliğinin fan pervanesinin (25) merkeziyle hizalandığından emin olun.
- e. Fan motoru (24) ile statör muhafazası (1) arasındaki temas yüzeyine termal macun sürün.
- f. Fan rotorunu (24d) statör muhafazası (1) üzerindeki yerine yerleştirin.

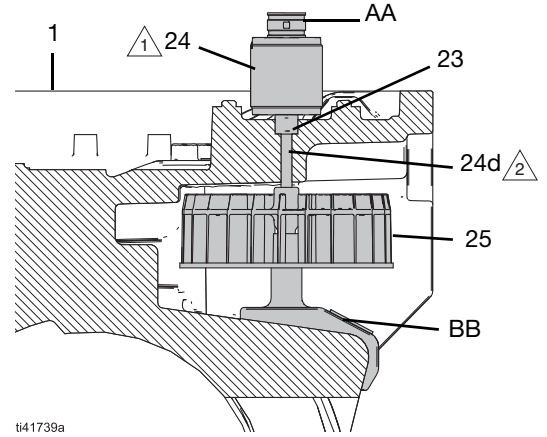
UYARI

Kabloların hasar görmesini önlemek için fan motoru tertibatını takarken kabloları sıkıştırmayın.

- g. Baskı burcunu (AA) fan motor miline (24d) takın.
- h. Fan motor milini (24d) fan pervanesine (25) takarken baskı burcuna (AA) hafifçe vurun.

UYARI

Fan tertibatına zarar vermemek için motor miline (24d) vururken aşırı güç uygulamayın. Gerekirse baskı burcuna (AA) lastik bir tokmakla hafifçe vurun.



1. Fan motoru (24) ile statör muhafazası (1) arasındaki temas yüzeyine termal macun sürün.

2. Fan motor milinin fan pervanesine (25) tamamen bastırıldığından emin olun. Milin yalnızca düz kısmının görüldüğünden emin olun.

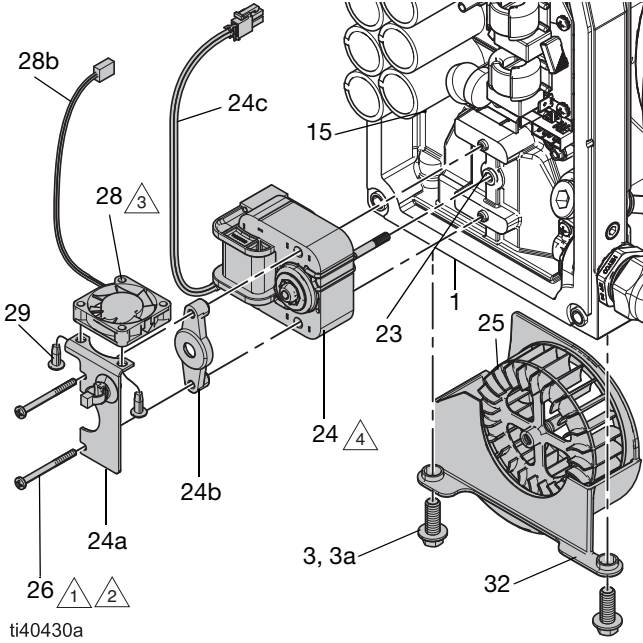
ŞEKİL 8: Fan Baskı Aletiyle Birlikte Fan ve Motor Tertibatı

- i. Fan motor milinin fan pervanesine (25) tamamen bastırıldığından emin olun.
- j. Fan baskı burcunu (AA) ve fan kılıfını (BB) çıkarın.
3. Fan tertibatını (28), bağlantı elemanlarını (29) ve montaj parçalarını (24a, 24b) birleştirin.
4. Bağlantı elemanlarına (26) diş sızdırmazlık malzemesi uygulayın.
5. Fan tertibatını (28) yerinde tutun ve bağlantı elemanlarını (26) fan tertibatından geçirerek takın. Bağlantı elemanlarını (26) 20 inç-lb (2,3 N•m) torkla sıkın.
6. Fan kablosunu (28b) ve fan motoru kablosunu (24c) kontrol kartına (15) bağlayın. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

UYARI

Kabloların hasar görmesini önlemek için kabloları sıkıştırmayın. Kabloları yerinde ve sıkışma noktalarından uzakta tutmak için verilen bağı kullanın.

7. Fan muhafazasını (32) fan pervanesinin (25) çevresine takın.
8. Bağlantı elemanlarını (3) fan muhafazasına (32) takın. İyice sıkın.
9. Pervanenin tam ve rahat döndüğünden emin olmak için fan pervanesini (25) elle döndürün.
10. Bkz. **Kontrol Kapağının Takılması**, sayfa 15.



ti40430a

- 1 Dişli sızdırmazlık malzemesini sürün.
- 2 20 inç-lb (2,3 N•m) torkla sıkın.
- 3 Fan (28) üzerine işaretlenmiş okun fan motorunu (24) gösterdiğinden ve kabloların gösterildiği gibi yönlendirildiğinden emin olun.
- 4 Kontrol kartı (15) üzerindeki motor temas parçalarına termal macun sürün.

ŞEKİL 9: Fan Tertibatının Yeniden Monte Edilmesi

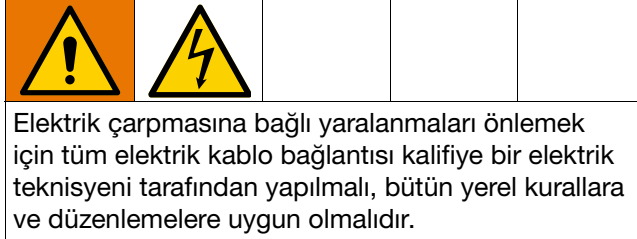
Kontrol Düğmesi Tertibatının Onarılması

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).
Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 10.

Gerekli Aletler:

- 2 mm alyan anahtarı
- 13 mm açık ağızlı anahtar
- P2 (0,8 mm) yıldız tornavida



Kontrol Düğmesi Tertibatının Sökülmesi

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. **Kontrol Kapağının Çıkarılması**, sayfa 15'teki talimatları uygulayın.
3. Kontrol düğmesi bağlantı elemanlarını (22a) gevşetin. Kontrol düğmesini (22) ve contayı (22b) çıkarın.
4. Kontrol kapağının (2) arkasında, kontrol düğmesi montaj braketini (20) üzerindeki bağlantı elemanlarını (20a) çıkarın.
5. Kodlayıcı (21) tertibatını motor kapağından (2) çıkarın.
6. Kodlayıcı (21) tertibatı üzerindeki geçmeli somunu (21a) gevşetin. Kontrol düğmesi montaj braketini (20) çıkarın.
7. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

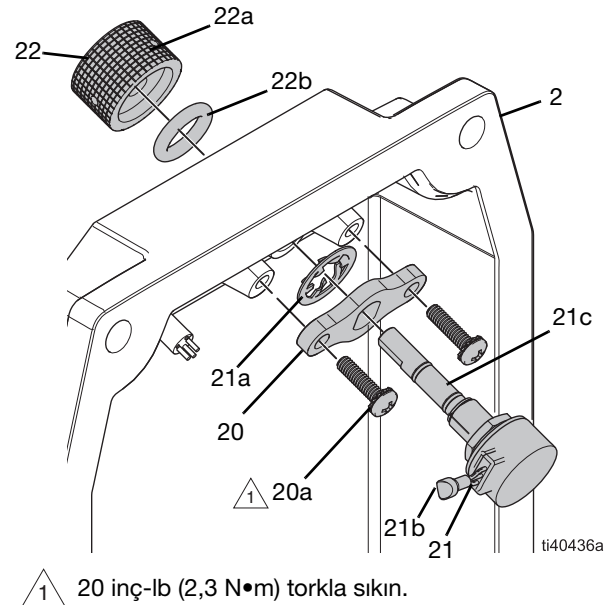
Kontrol Düğmesi Tertibatının Takılması

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Yeni kodlayıcıyı (21), kodlayıcı dişi üzerinde yalnızca bir somun olduğunu ve kodlayıcı gövdesine temas edecek şekilde somunun vidalandığını doğrulayarak hazırlayın. İkinci bir somun varsa onu çıkarın.
3. Kodlayıcıyı (21) kontrol düğmesi montaj braketine (20) takın.
4. Geçmeli somunu (21a) montaj braketine (20) temas edecek şekilde kodlayıcıya (21) takın.

5. Kodlayıcının (21) şaftına tutukluk önleyici yağ uygulayın.
6. Kodlayıcı (21) tertibatını kontrol kapağı (2) üzerindeki kontrol düğmesi deliğine yerleştirin.

NOT: Kabloyu kontrol kartına kolayca bağlamak için kodlayıcı kablosunun (21b) doğru yönlendirildiğinden emin olun. Bkz. ŞEKİL 10.

7. Bağlantı elemanlarını (20a) kontrol düğmesi montaj braketinden (20) geçirin.
8. Bağlantı elemanlarını (20a) 20 inç-lb (2,3 N•m) torkla sıkın.
9. Contayı (22b) kontrol düğmesine (22) takın.
10. Kontrol düğmesini (22) kontrol kapağı (2) üzerindeki mile (21c) takın. Kontrol düğmesi üzerindeki işaretin, kontrol etiketi (40) üzerindeki kapalı (0) konumuyla hizalandığından emin olun.
11. Kontrol düğmesi bağlantı elemanlarını (22a) iyice sıkın. Kontrol düğmesinin (22) düzgün döndüğünden emin olun.
12. Bkz. **Kontrol Kapağının Takılması**, sayfa 15.



ŞEKİL 10: Kontrol Düğmesi Tertibatı

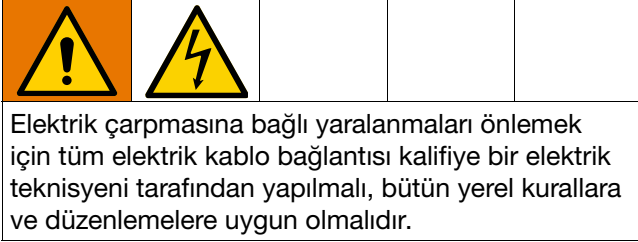
Kontrol Kartının ve Filtre Kartının Değiştirilmesi

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).
Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 11.

Gerekli Aletler:

- P2 (0,8 mm) yıldız tornavida
- Termal macun



Kontrol Kartının ve Filtre Kartı Tertibatının Sökülmesi

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. **Kontrol Kapağının Çıkarılması**, sayfa 15'teki talimatları uygulayın.
3. Kontrol kartına (15) ve filtre kartına (varsa 18) giden tüm kabloları çekin. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.

UYARI

Kabloları, bağlantılara veya kontrol kartına zarar vermemek için kontrol kartını çıkarmadan önce tüm kabloları çekin.

4. Varsa bağlantı elemanlarını (19), filtre kartını (18) ve ara parçaları (17) çıkarın.
5. Kontrol kartı bağlantı elemanlarını (16) çıkarın.
6. Kontrol kartını (15) kenarlarından dikkatlice kavrayın, daha sonra kontrol kartını statör muhafazasından (1) yavaşça çıkarın.

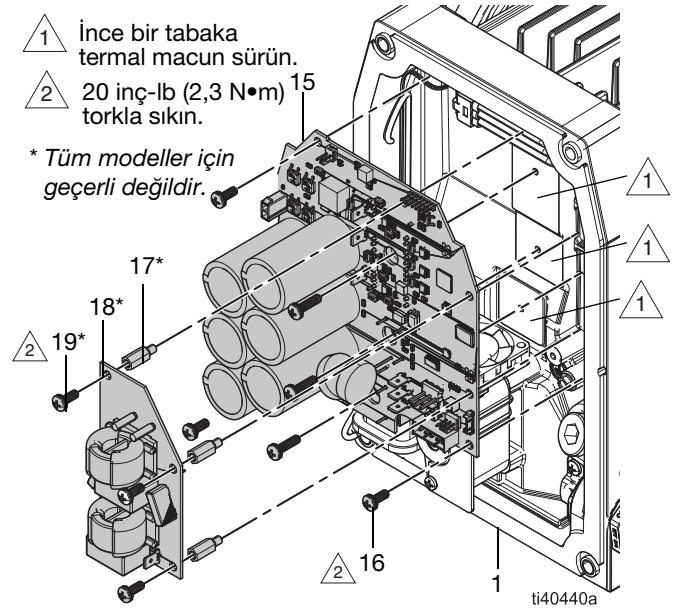
UYARI

Kontrol kartına zarar vermemek için kontrol kartını üzerindeki bileşenlerden çekmeyin. Bunun yerine kontrol kartını taban kenarlarından tutarak çıkarın.

7. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

Kontrol Kartının ve Filtre Kartı Tertibatının Takılması

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Gerekliyse ŞEKİL 11.
3. Kabloları statör muhafazasından (1) uzak tutarak kontrol kartını (15) statör muhafazasına yerleştirin.
4. Kontrol kartını (15) yerinde tutun. Bu sırada kontrol kartı bağlantı elemanlarını (16) takın. 20 in-lb (2,3 N•m) torkla sıkın.
5. Varsa ara parçaları (17), filtre kartını (18) ve bağlantı elemanlarını (19) takın. Bağlantı elemanlarını (19) iyice sıkın.
6. Varsa filtre kartı (18) kahverengi güç kablosunu kontrol kartındaki L1 ve mavi kabloyu L2 girişine takın. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.
7. Kontrol kartına (15) ve filtre kartına (varsa 18) giden tüm kabloları takın. Bkz. **Elektrik Tabloları**, sayfa 37.
8. Bkz. **Kontrol Kapağının Takılması**, sayfa 15.



ŞEKİL 11: Kontrol Kartı ve Filtre Kartı

9. **Motoru Yeniden Kalibre Etme**, sayfa 29 uygulayın.

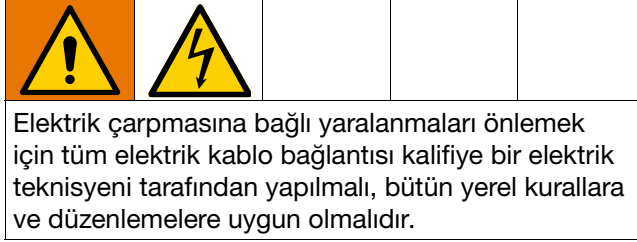
Motor Sensörünün Değiştirilmesi

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 12.

Gerekli Aletler:

- 10 mm lokma anahtar
- T15 Torks tornavida
- 3 mm alyan anahtarı
- Dielektrik gres



Motor Sensör Kartının Çıkarılması

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Pimli (varsa 44, 46) hava tarafı plakasını çıkarın.
3. Bağlantı elemanlarını (14) sensör tarafındaki statör kapağından (12) çıkarın.
4. Sensör tarafındaki stator kapağını (12) statör muhafazasından (1) dikkatlice çıkarın.

UYARI

Motor sensörünün veya kablolarının hasar görmesini önlemek için sensör tarafındaki statör kapağını (12) yavaşça çıkarın. Sensör tarafındaki statör kapağını çıkarırken sarsmayın.

5. Motor sensörü kablosunu (4a) motor sensöründen (4) ayırın.
6. Bağlantı elemanlarını (5) motor kapağından (4) çıkarın.
7. Motor sensörünü (4) statör muhafazasından (1) çıkarın.
8. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

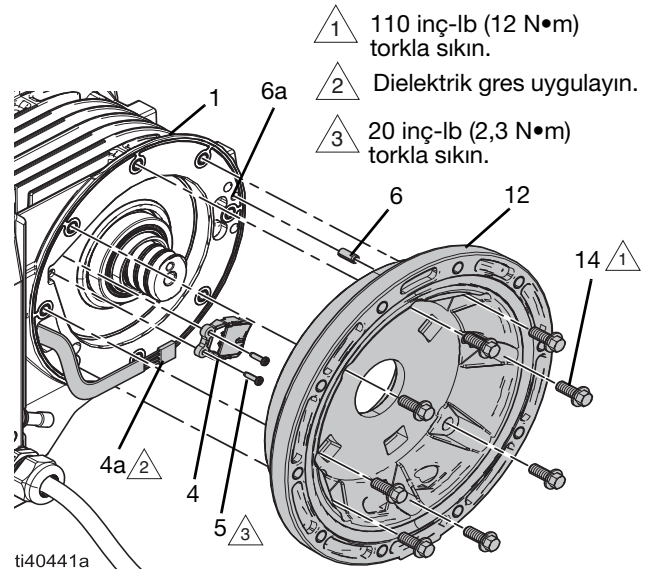
Motor Sensör Kartının Takılması

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Tüm yüzeylerin temiz olduğundan emin olun.
3. Motor sensörü kablosu (4a) üzerindeki konektöre dielektrik gres uygulayın.
4. Motor sensörü kablosunu (4a) motor sensörüne (4) takın.
5. Statör muhafazası (1) üzerindeki motor sensörünü (4) hizalayın, ardından yerine oturduğuna gösteren klik sesini duyana kadar sensörü bastırın. Bağlantı elemanlarını (5) motor sensörüne (4) takın. Bağlantı elemanlarını (5) 20 inç-lb (2,3 N•m) torkla sıkın.
6. Sensör tarafındaki statör kapağını (12) dikkatlice takın:
 - a. Stator kapağındaki (12) pimi (6) stator muhafazası (1) üzerindeki pim deliğiyle (6a) hizalayın ve statör kapağını (12) yavaşça takın. Statör kapağının yerine doğru şekilde yerleştirdiğinden emin olun.

UYARI

Motor sensörünün veya kablolarının hasar görmesini önlemek için sensör tarafındaki statör kapağını (12) yavaşça yerine takın. Sensör tarafındaki statör kapağını takarken sarsmayın.

- b. Bağlantı elemanlarını (14) sensör tarafındaki statör kapağına (12) takın. 110 inç-lb (12 N•m) torkla sıkın. Bkz. **Sıkma Talimatları**, sayfa 38.



ŞEKİL 12: Motor Sensörü

7. **Motoru Yeniden Kalibre Etme**, sayfa 29 uygulayın.

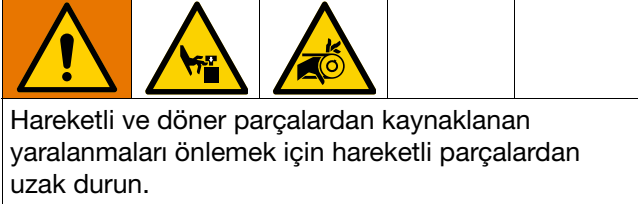
Merkez Bölümünün Onarılması

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).
Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 12 ve ŞEKİL 13.

Gerekli Aletler:

- 10 mm lokma anahtar



Merkez Bölümünün Sökülmesi

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Bkz. **Rotorun Sökülmesi**, sayfa 25.
3. Bağlantı elemanlarını (14) statör kapaklarından (12, 13) çıkarın.
4. Statör kapaklarını (12, 13) sökün.

UYARI

Motor sensörünün veya kablolarının hasar görmesini önlemek için sensör tarafındaki statör kapağını (12) yavaşça çıkarın. Sensör tarafındaki statör kapağını çıkarırken sarsmayın.

5. Contaları (11, 47) statör kapaklarından (12, 13) çıkarın. Contayı (47) çıkardığınızda göbeği (8) de çıkarmış olursunuz.
6. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

Merkez Bölümünün Yeniden Monte Edilmesi

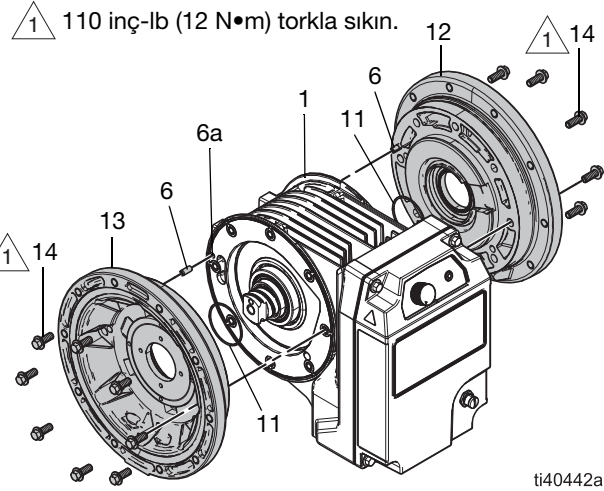
1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Sensör tarafındaki statör kapağını (12) dikkatlice takın:
 - a. Contayı (11) statör kapağına (12) takın.
 - b. Stator kapağındaki (12) pimi (6) stator muhafazası (1) üzerindeki pim deliğiyle (6a) hizalayın ve statör kapağını (12) yavaşça takın. Statör kapağının yerine doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Bkz. ŞEKİL 12.

UYARI

Motor sensörünün veya kablolarının hasar görmesini önlemek için sensör tarafındaki statör kapağını (12) yavaşça yerine takın. Sensör tarafındaki statör kapağını takarken sarsmayın.

- c. Bağlantı elemanlarını (14) sensör tarafındaki statör kapağına (12) takın. 110 inç-lb (12 N•m) torkla sıkın. Bkz. **Sıkma Talimatları**, sayfa 38.

3. **Rotorun Monte Edilmesi**, sayfa 25'teki talimatları uygulayın.



ti40442a

ŞEKİL 13: Merkez Bölümü, Yük tarafı

Rotor ve Mil Tertibatının Onarılması

NOT: Onarım kitleri mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34.

Bkz. ŞEKİL 12 ve ŞEKİL 14.

Gerekli Aletler:

- Ön yüklü somun montaj aletleri*
- Rotor gresleme aleti*
- 1 inç (25 mm) açık ağızlı anahtar
- 1/2 inç kare uçlu lokma anahtar ucu

* Kitler mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34'den itibaren.



Rotorun Sökülmesi

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Ekipmanın her iki tarafındaki pimli (44) hava tarafı plakasını çıkarın.
3. Ön yüklü somunu (9) ve göbeği (8) yük tarafındaki statör kapağından (13) çıkarmak için ön yüklü somun montaj aletlerini ve uygun bir anahtar kullanın.
4. Yük tarafındaki statör kapağını (13) çıkarın.

UYARI

Motor sensörünün hasar görmesini önlemek için sensör tarafındaki statör başlığı (12) ile bileşenleri çıkarmayın. Yalnızca yük tarafındaki statör kapağının (13) olduğu taraftaki bileşenleri çıkarın.

5. Sensör tarafında, mili (7a) yük tarafındaki statör kapağından (12) çıkana kadar çevirin.

UYARI

Rotorun veya ekipmanın hasar görmesini önlemek için mili (7a) rotordan (7) çıkarmayın. Milin çıkarılması, rotor bilyalarının rotordan çıkmasına neden olur ve rotor düzgün çalışmaz.

6. Uygun bir anahtarla milin (7a) düz yüzeyini sıkıca yerinde tutun. Rotor ve mil tertibatının (7, 7a) dönmediğinden emin olun. Bu sırada sensör tarafındaki mile dikkatlice vurarak rotor ve mil tertibatını (7, 7a) statör muhafazasından (1) ayırın.

Rotor ve mil tertibatı, yük tarafındaki statör kapağından (13) çıkana kadar hafifçe vurun.

UYARI

Milin veya rotorun hasar görmesini önlemek için rotor ve mil tertibatına (7, 7a) vururken aşırı güç uygulamayın. Gerekirse rotor ve mil tertibatını ayırmak için lastik bir tokmak kullanın.

7. Rotor ve mil tertibatını (7, 7a) statör muhafazasından (1) çıkarın.
8. Contaları (11) statör kapaklarından (12, 13) çıkarın.

NOT: Mili (7a) rotordan (7) çıkarmayın.

UYARI

Rotorun veya ekipmanın hasar görmesini önlemek için mili (7a) rotordan (7) çıkarmayın. Milin çıkarılması, rotor bilyalarının rotordan çıkmasına neden olur ve rotor düzgün çalışmaz. Rotor bilyaları yerinden çıkarsa şuradaki talimatları uygulayın **Rotor Bilyasının Yerine Geri Takılması**, sayfa 27.

9. Contayı (47) göbekten (8) çıkarın.
10. Aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.

Rotorun Monte Edilmesi

1. Ekipmana giden gücün kesildiğinden emin olun.
2. Statör mahfazasının (1) içine uzanarak statör kapağına (12) bir conta (11) takın.
3. Rotor ve mil tertibatını (7, 7a) statör muhafazasına (1) takın.

NOT: Konik rotor rulmanlarını statör muhafazasına yerleştirmeden önce gresleyin.

NOT: Milin (7a) düz tarafının yük tarafındaki statör kapağına (13) dönük olduğundan emin olun.

NOT: Rotorun (7) dış halka dudağı statör muhafazasından (1) biraz yukarıda duracaktır.

4. Contayı (47) kapağa (8) takın.
5. Diğer contayı (11) da gövdeye (8) takın.

6. Ön yüklü somunu ve göbeği (9, 8) yük tarafındaki kapağa (13) takın:

- Gövde (8) dişlerine kaydırıcı uygulayın.
- Ön yüklü göbeği (8) yük tarafındaki statör kapağına (13) vidalayın. Ön yüklü göbeğin (8) dudaklarının rotorun (7) merkezine dönük olduğundan emin olun.
- Conta (47) kapağın (13) deliğine değene kadar göbeği (8) döndürün.
- Yük tarafındaki statör kapağını (13) statör muhafazasına (1) takın. Öncelikle contayı (11) statör kapağına (13) takın. Bkz. ŞEKİL 13.
- Stator kapağındaki (13) pimi (6) stator muhafazası (1) üzerindeki pim deliğiyle (6a) hizalayın ve statör kapağını (13) yavaşça takın. Statör kapağının yerine doğru şekilde yerleştirildiğinden emin olun. Bkz. ŞEKİL 13.
- Bağlantı elemanlarını (14) statör kapağına (13) yerleştirin. 110 inç-lb (12 N•m) torkla sıkın. Bkz. **Sıkma Talimatları**, sayfa 38.
- Ön yüklü göbek montaj aletini ön yüklü göbeğine (8) takın.
- Ön yüklü göbeği (8) 20 ft-lb (27 N•m) torkla sıkamak için ön yüklü göbek montaj aletinde uygun bir anahtar kullanın.
- Ön yüklü göbek montaj aletini çıkarın ve geçici olarak rotora bir M12 rondela ve bir M12 civata takın.

NOT: Rondela ve civata Rotor Yedek kitlerinde verilir. Mevcut rotorun tekrar kullanılması durumunda dış çapı 45 mm (1,75 inç) olan bir rondela kullanın.

- Rulmanların doğru bir şekilde oturduğundan ve rotorun statör içinde döndüğünden emin olmak için rotoru manuel olarak en az on tur döndürmek üzere M12 civatasında uygun bir anahtar kullanın.
- Geçici M12 rondelayı ve M12 civatayı rotordan çıkarın. Atın veya gelecekteki rotor kurulumları için saklayın.
- Ön yüklü göbeği (8) çeyrek tur gevşetin, ardından 10 ft-lb (13 N•m) torkla yeniden sıkın.

NOT: Rotorun düzgün bir şekilde dönebilmesi için ön yüklü göbeği (8) aşırı sıkmamaya dikkat edin.

m. Keçeli kalemle göbeğin (8) statör kapağına (13) göre konumunu işaretleyin.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için ön yüklü göbeği (8) aşırı sıkmayın.

- Ön yüklü somunu (9) takın.
- Somunu (9) 50 ft-lb (68 N•m) torkla sıkmak için ön yüklü somun montaj aletinde uygun bir anahtar kullanın.

NOT: Göbeği (8) uygun bir anahtarla yerinde tutun. Somunu (9) sıkarken göbeğin (8) dönmediğinden emin olun.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için somunu (9) sıkarken göbeğin (8) dönmediğinden emin olun.

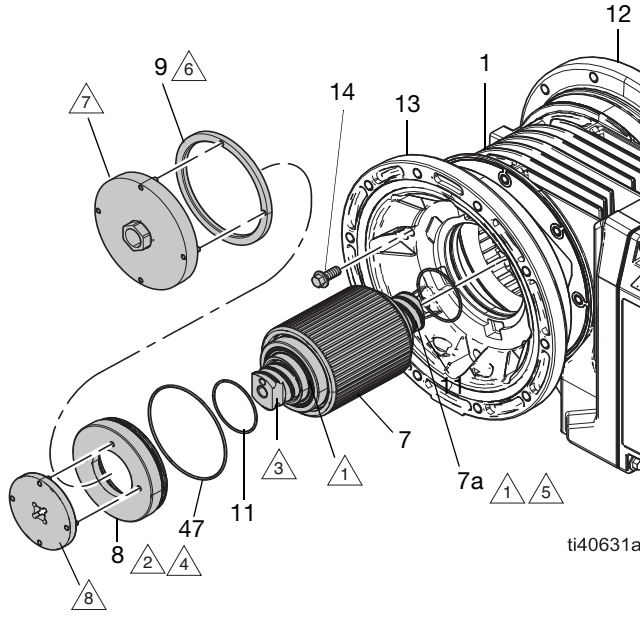
- Ön yüklü somun montaj aletini çıkarın.
- Göbeğin (8) dönerek stator kapağına (13) göre işaretli yerden oynamadığından emin olun.

7. Rotoru (7) ve mili (7a) yağlayın. Bkz. **Rotor ve Şaftın Yağlanması**, sayfa 28.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için mile (7a) bolca gres sürün.

8. **Motoru Yeniden Kalibre Etme**, sayfa 29 uygulayın.



1. Gresleyin.
2. Dudaklar merkez muhafazaya (1) dönük olmalıdır.
3. Milin düz yüzeyinin sensör tarafındaki statör kapağına (12) dönük olmasını sağlayın.
4. 20 ft-lb (27 N•m) torkla sıkın. Rotoru en az on devir döndürün. Ön yüklü göbeği çeyrek tur gevşetin, ardından 9 ft-lb (12 N•m) torkla yeniden sıkın.
5. Mili (7a) rotordan (7) çıkarmayın.
6. 50 ft-lb (68 N•m) torkla sıkın.
7. Ön Yüklü Somun Montaj Aleti, 25V370 kitine dahildir.
8. Ön Yüklü Somun Montaj Aleti, 25V370 kitine dahildir.

ŞEKİL 14: Rotor ve Şaft Tertibatı, Yük Tarafı

Rotor Bilyasının Yerine Geri Takılması

Gerekli Aletler:

- Kalem mıknatıs

Bkz. ŞEKİL 15 ve ŞEKİL 16.

UYARI

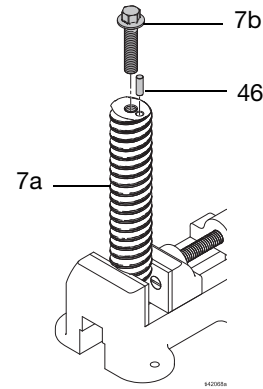
Mil (7a) rotordan (7) çıkarılırsa rotor bilyaları da rotordan çıkar ve rotor düzgün çalışmaz. Ekipmanın hasar görmesini önlemek için rotor bilyalarını yerine geri takın.

1. Bkz. **Rotorun Sökülmesi**, sayfa 25.
2. Gevşek rotor bilyalarını toplamak için bir kap hazırlayın.

3. Rotor bilyalarını çıkarmak için mili (7a) rotor tertibatından dışarıya doğru (7) döndürün.

NOT: Tüm rotor bilyalarının milden ve rotor tertibatından (7, 7a) çıkarıldığından emin olun. Rotorun (7) içinde bilya kalıp kalmadığını kontrol edin.

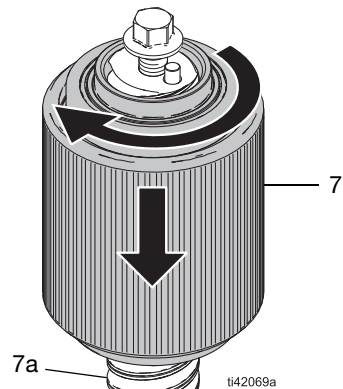
4. Mildeki (7a) ve rotor tertibatındaki (7) gresi temizleyin.
5. Mili (7a) montaja hazırlayın:
 - a. Mili (7a) yerine sabitleyin.
 - b. Anahtar ağzının karşı tarafında, milin (7a) cıvata deliğine bir bağlantı elemanı (7b, M12 boyutunda) vidalayın.
 - c. Kavelayı (varsa 46) takın.



ŞEKİL 15: Milin (7a) Montaja Hazırlanması

6. Rotoru (7) sabitlenen milin (7a) üzerine takın.

NOT: Rotor tertibatını (7), mile (7a), dişi girişi bilyeli somun devridaim parçasıyla aynı hizaya gelene kadar vidalayın.



ŞEKİL 16: Şaft ve Rotorun Monte Edilmesi

7. Rotor bilyalarını dikkatlice rotora (7) yerleştirin.
8. Rotor bilyalarını bir kalem mıknatısla mile (7a) yönlendirin.

9. Rotor bilyalarını mil dişlerine yerleştirmek için rotoru (7) mil (7a) üzerinde yukarı ve aşağı döndürün.
10. **Rotorun Monte Edilmesi**, sayfa 25'teki talimatları uygulayın.

Rotor ve Şaftın Yağlanması

Gerekli Aletler:

- Rotor gresleme aleti*
- Lubriplate® Synxtreme HD-2 gres (parça numarası 18F990) veya eşdeğeri NLGI Sınıf 2 kalsiyum sülfonat bazlı sentetik gres

* Kitler mevcuttur (ayrıca satılır). Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34'den itibaren.

Rotor gresleme aletini kullanarak rotor (7) ve mili (7a) bolca gresleyin. Bkz. ŞEKİL 17-ŞEKİL 19.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için mile (7a) bolca gres sürün.

1. **Ekipmanın Onarıma Hazırlanması**, sayfa 13'deki talimatları uygulayın.
2. Rotor gresleme aletindeki (7c) manşonu çıkarın.
3. Yük tarafında, uygun bir anahtarla milin (7a) düz yüzeyini sıkıca yerinde tutun. Rotor ve mil tertibatının (7, 7a) dönmediğinden emin olun. Bu sırada sensör tarafında rotor gresleme aletini (7c) mülle (7a) tamamen birleşene kadar mile geçirin.

UYARI

Ekipman hasarını önlemek için rotor gresleme aletini (7c) mile geçirirken mili (7a) döndürmeyin. Sadece rotor gresleme aletini (7c) çevirin.

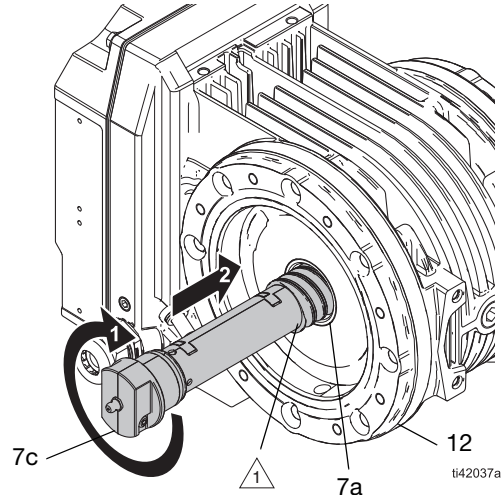
4. Mil (7a) yük tarafındaki statör kapağından (13) tamamen çıkana kadar rotor gresleme aletini rotorun (7) merkezine doğru çevirin. Bkz. ŞEKİL 18.
5. Mili (7a) temizleyin, daha sonra aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin. Gerekirse değiştirin.
6. Mil alanına temiz gres doldurmak için rotor gresleme aletindeki (7c) gres portunu (7d) kullanın. Rotor gresleme aletinin (7c) kenarlarından temiz gres çıkana kadar doldurun.
7. Mili rotora (7) tekrar takmak için mili (7a) çevirin. Rotor gresleme aleti (7c) sensör tarafındaki statör kapağından (12) tamamen çıkana kadar çevirin. Bkz. ŞEKİL 19.

NOT: Mili rotora yeniden takarken mili rotor gresleme aletinden ayırmayın. Mili rotor içine doğru çevirmek için rotor gresleme aletini kullanmayın. Sadece mili (7a) çevirin.

UYARI

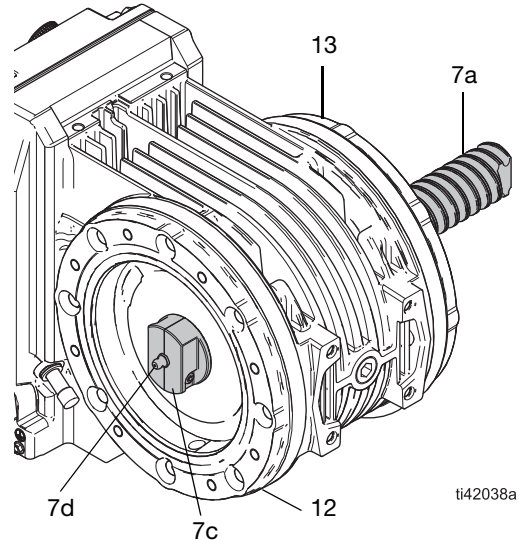
Ekipman hasarını önlemek için mili rotora geri yerleştirmek için rotor gresleme aletiyle (7c) döndürmeyin. Sadece mili (7a) çevirin.

8. Uygun bir anahtarla milin (7a) düz yüzeyini sıkıca yerinde tutun. Bu sırada rotor gresleme aletini milden (7a) ayırın.
9. Mil (7a) üzerindeki iç dişleri temizleyerek fazla gresi uzaklaştırın.

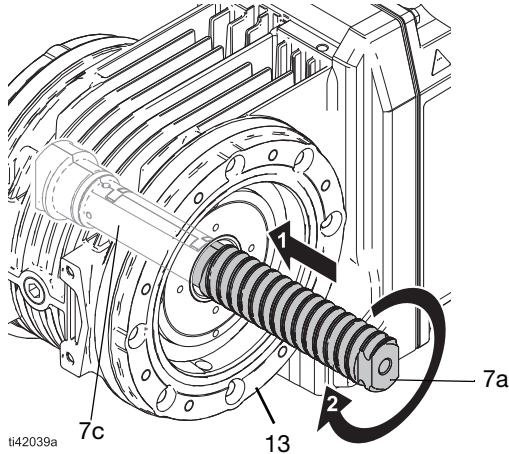


1 Birleşme noktasının tamamen birleştirildiğinden (boşluk olmadığından) emin olun.

ŞEKİL 17: Rotor Gresleme Aletinin Takılması



ŞEKİL 18: Rotor Gresleme Aleti

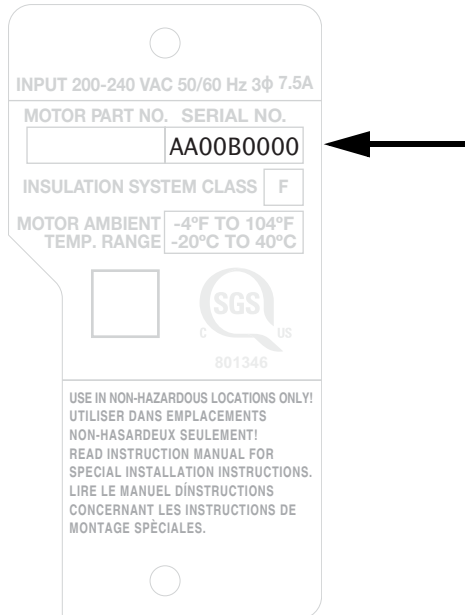


ŞEKİL 19: Rotor Gresleme Aletinin Çıkarılması

Motoru Yeniden Kalibre Etme

B Serisi veya sonraki motor modülleri için, yeni bir kontrol kartı, motor sensörü, rotor taktıktan veya ön yük göbeği ve somununu yeniden sıktıktan sonra motoru yeniden kalibre edin. Motor modülünü yeniden monte ettikten sonra ancak diyaframları veya akışkan bölümünü takmadan önce yeniden kalibre edin.

Motor modülü serisi, motor modülünün yan tarafındaki alt ürün etiketi üzerindeki seri numarasında tanımlanır. Motor modülü serisi, seri numarasındaki beşinci karakterle tanımlanır.



ŞEKİL 20: Motor modülü seri numarası konumu

1. Kontrol düğmesini (22) tamamen saat yönünün tersine (kapalı) çevirin.
2. Motor modülüne güç verin.
3. Kontrol düğmesini (22) saat yönünde (açık) yaklaşık %50 veya daha yükseğe çevirin.
Rotor (7) dönmeye başlar. LED (37) sarıya döner.
4. Yaklaşık 20 tur (10 saniye) bekleyin.
Rotor (7) anlık olarak durur. Daha sonra yavaşça bir tur döner ve durur. Daha sonra yönünü tersine çevirir ve yavaşça bir tur döner.
- Kalibrasyon başarılı olursa rotor (7) dönmeye başlar ve LED (37) sarıya döner.
- Kalibrasyon başarısız olursa, rotor (7) dönmeyi durdurur ve LED (37) bir hata koduyla yanıp söner (yedi kez yanıp söner). Kalibrasyon sırasında rotorun kısıtlanmadığından ve serbestçe dönebildiğinden emin olun, ardından bu prosedürü tekrarlayın.
5. Kontrol düğmesini (22) tamamen saat yönünün tersine (kapalı) çevirin ve gücü kapatın.
6. Diyaframları takın ve pompanın yeniden montajını tamamlayın.

Geri Dönüştürme ve Bertaraf

Ekipman Ömrünün Sona Ermesi

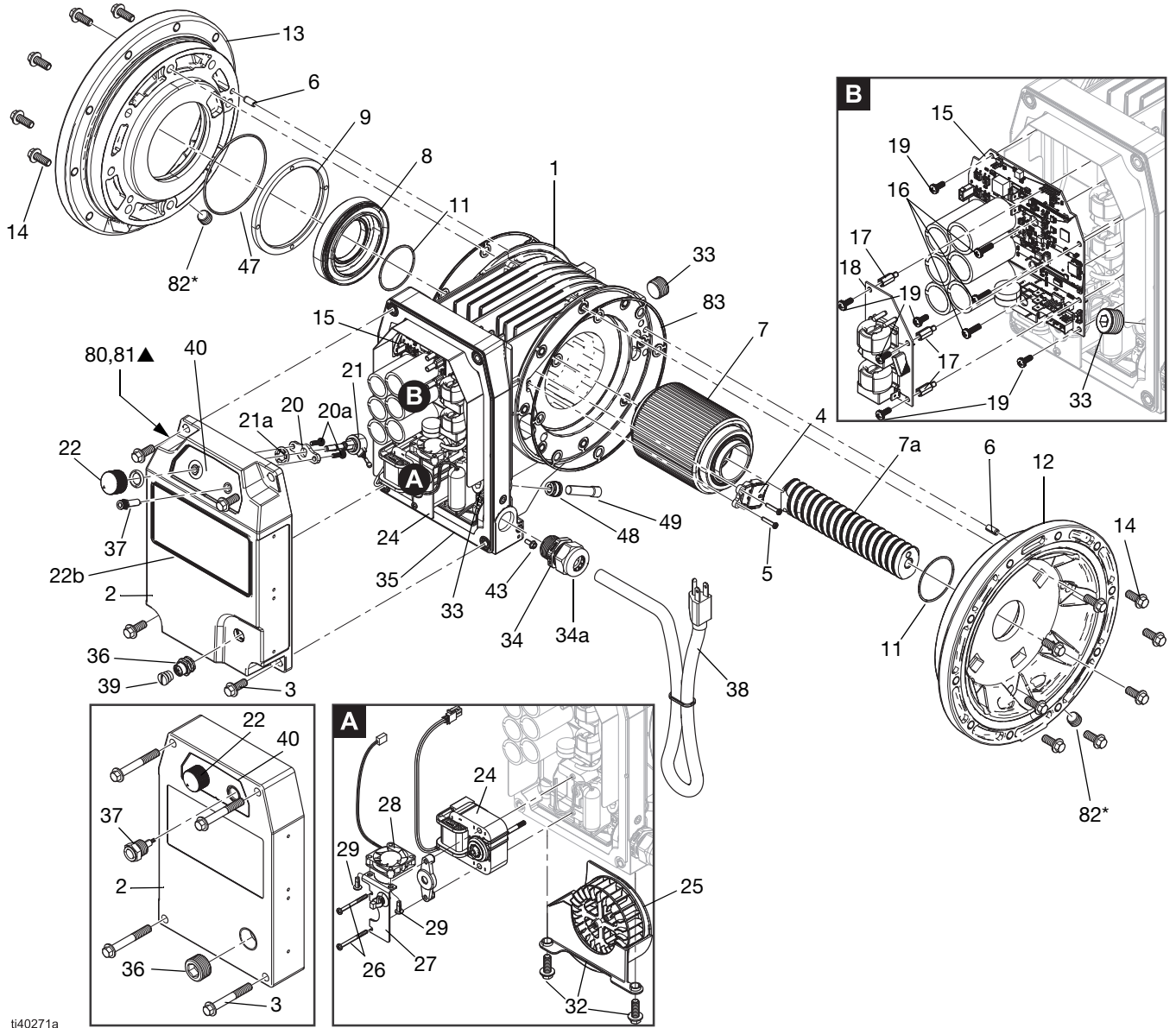
Ekipmanın kullanım ömrü sona erdiğinde ekipmanı sökün ve sorumlu bir şekilde bertaraf edin.

- Basıncı tahliye edin. Pompanızla ilgili kılavuzdaki **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın. Bkz. **İlgili Kılavuzlar**, sayfa 2.
- Sıvıları tahliye edin ve ilgili yönetmeliklere uygun olarak atın. Malzeme üreticisinin Güvenlik Veri Sayfasına (SDS) bakın.
- Motorları, devre kartlarını, LCD'leri (sıvı kristal ekranları) ve diğer elektronik bileşenleri sökün. İlgili yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürün.
- Elektronik bileşenleri normal ev çöpüyle veya endüstriyel atıklarla birlikte atmayın.



- Ekipmanın geri kalan kısmını bir geri dönüştürme tesisine gönderin.

Parçalar



ti40271a

Tehlikeli (Sınıflandırılmış)
Konumlar kapak parçaları

ŞEKİL 21: Parçalar

Parça Listesi

Bkz. ŞEKİL 21.

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
1	__ _#	STATÖR, 3 fazlı	1
2		KAPAK, kontrol	1
	25V123	Normal Konumlarda Kullanılan Endüstriyel (QT) modeller için	
	25V124	Normal Konumlarda Kullanılan Hijyenik (QH) modeller için	
	25V125	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Endüstriyel (QT) modeller için	
	25V126	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Hijyenik (QH) modeller için	
3	19C157	VİDA, altıgen rondela, M8 x 20; i30 (QTC), i80 (QTD), i120 (QTE) Normal Konum için	4
	19F961	VİDA, altıgen başlı rondela, M8 x 60,CS; i30 (QTC), i80 (QTD), i120 (QTE) Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum için	4
	15Y149	CIVATA, altıgen başlı, M8 x 1,25 x 20 mm; h30 (QHC), h80 (QHD), h120 (QHE) Normal Konum için	4
	19F897	VİDA, altıgen rondela, M8 x 60, paslanmaz çelik, yamalı; h30 (QHC), h80 (QHD), h120 (QHE) Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum için	4
3a	19C157	VİDA, altıgen rondela, M8 x 20; kullanıldığı yerler: i30 (QTC) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum; i80 (QTD) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum; i120 (QTE) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum	2
	15Y149	CIVATA, altıgen başlı, M8 x 1,25 x 20 mm; h30 (QHC) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum için; h80 (QHD) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum; h120 (QHE) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum	2
4	__ _#	SENSÖR, motor, tertibat, 3 fazlı	1
5	15Y263	VİDA, kendinden kılavuzlu, 6-32 x 0,5 inç, paslanmaz çelik	2
6	18A535	PİM, düz oluklu yay; 1/4 inç x 9/16 inç.	2
7	__ _#	ROTOR, tertibat	1

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
7a	__ _#	MİL, bilyalı vida	1
8	25V127	GÖBEK, ön yüklü ayarlı	1
9	25V128	SOMUN, ön yüklü	1
11	20A222	CONTA	2
12	__ _#	KAPAK, statör, hall tarafı	1
13	__ _#	KAPAK, stator, yük tarafı	1
14	19C157	VİDA, altıgen rondela, M8 x 20; i30 (QTC) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum için; i80 (QTD) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum; i120 (QTE) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum	16
	19C158	VİDA, düz soket başlı, M8 x 16, paslanmaz çelik; h30 (QHC) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum için	16
	15Y149	CIVATA, altıgen başlı, M8 x 1,25 x 20 mm; h80 (QHD) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum; h120 (QHE) Normal Konum ve Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konum	16
15	__ _#	KART, kontrol tertibatı, motor tahriki	1
16	18A538	BAĞLANTI ELEMANI, tava başlı; M8-32 x 9/16 inç.	3
17	16G799	ARA PARÇA, ayırıcı, M8-32 x 0,5 inç.; FC2, FC4, FF2, FF4 modelleri	3
18	__ _#	KART, tertibat, hat filtresi; FC2, FC4, FF2, FF4 modelleri	1
19		BAĞLANTI ELEMANI tava başlı, harici dişli kilitli rondela, M8-32 x 7/16 inç.	
	19C206	Endüstriyel (QT) modeller	6
	__ _*	Hijyenik (QH) modeller	0
20	__ _#	BRAKET, kontrol düğmesi	1
20a	__ _#	BAĞLANTI ELEMANI, tava başlı, kontrol düğmesi braketi	2
21	__ _#	KODLAYICI, kontrol	1
21a	__ _#	SOMUN, itme	1
22	__ _#	DÜĞME, kontrol	1
22a	__ _#	BAĞLANTI ELEMANI, altıgen başlı	2
22b	__ _#	CONTA, salmastra	1
23	__ _#	RULMAN, manşon; <i>gösterilmiyor</i>	1
24	__ _#	MOTOR, fan	1
25	__ _#	FAN, pervane, 3 fazlı	1
26	18F382	BAĞLANTI ELEMANI, tava başlı; M6-32 x 1-1/2 inç.	2

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
27	18A531	BRAKET, fan, 40 x 40 mm, 3 fazlı	1
28	25V135	FAN, DC, 40 x 40 x 10 mm; 27, 29 dahil	1
29	18F385	VİDA	2
32	25V136	KELEBEK, fan, sincap kafesi; 3 fazlı	1
33		TAPA	2
	18F302	1/2 inç npt(f); Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için; altıgen tornavida, paslanmaz çelik	
	125222	1/2 inç npt(f); Normal Konumlarda kullanılan modeller için; altıgen başlı, çelik	
34		BURÇ, gerilim azaltıcı	
	19B642	Patlayıcı Ortamlardaki modeller için	1
	-- ‡	Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlardaki modeller için	1
	20A460	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	1
34a	---	BURÇ, dış gerilim azaltma; şunlarla birlikte verilir Ref. 34	1
35	20B302	CONTA, kontrol kapağı	1
36		KONEKTÖR veya FİŞ	1
	20B403	FİŞ, 3/4-NPT; Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlardaki modeller için	
	19B637	KONEKTÖR, G/Ç M12 kablo tertibatı; Sıradan Konumlardaki modeller için	
37		KABLO DEMETİ, ışıklı kablo bağlantısı, LED göstergesi	1
	19B643	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için	
	19B939	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	
38	-- ‡	KABLO, güç	1
39		TAPA, vida, M12	
	---	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için	0
	17C443	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	1
40		ETİKET, EODD kontrol	1
	19C039	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için	
	19C095	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	

Ref.	Parça	Açıklama	Mkt.
41		KELEPÇE, kablo; <i>gösterilmiyor</i>	
	19B616	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için	1
	---	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	0
42		KELEPÇE, kablo, 3/4 inç.; <i>gösterilmiyor</i>	1
	18A220	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan modeller için	1
	---	Normal Konumlarda kullanılan modeller için	0
43	111593	BAĞLANTI ELEMANI, topraklama	2
47	20B250	CONTA, salmastra	2
48	---	BAĞLANTI ELEMANI, boru	1
49	124419	TAPA, boru; 3/8 inç.	1
80▲	17K859	ETİKET, güvenlik	1
81▲	20A345	ETİKET, güvenlik, uyarı	1
82**	128658	TIPA, boru	2
83	18F634	CONTA, statör	2

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

--- Ayır olarak verilmez.

* Parça modelde bulunmamaktadır.

‡ Bkz. **Kitler ve Aksesuarları**, sayfa 34'den itibaren.

** Yalnızca tehlikeli konumlar.

Kitler ve Aksesuarları

Parça Kitleri

Parça kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).

Statör Kapağı Kitleri

Model	Kit No.
i30 (QTC)	25V129
h30 (QHC)	25V130
i80 (QTD)	25V131
h80 (QHD)	25V132
i120 (QTE)	25V133
h120 (QHE)	25V134
Kitler şunları içerir: 1 hall tarafı statör kapağı (12) 1 yük tarafı statör kapağı (13)	

Kablo Kitleri

Konum	Model	Motor Konfigürasyon Kodu	Kit No.
Normal Konumlar	h30 (QHC)	F-1	19B738*
	i80 (QTD)		
	h80 (QHD)		
	i120 (QTE)		
	h120 (QHE)		
	i30 (QTC)	F-2	19B739*
	h30 (QHC)		
	i80 (QTD)	F-2	19B740*
h80 (QHD)			
i120 (QTE)			
h120 (QHE)			
i30 (QTC)	F-5	19B741*	
h30 (QHC)			
Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	h30 (QHC)	F-3	2001047†
	i80 (QTD)		2001045†
	h80 (QHD)		2001047†
	i120 (QTE)		2001045†
	h120 (QHE)		2001047†
	i30 (QTC)		F-6
	h30 (QHC)	2001048†	
	Patlayıcı Ortamlar	i30 (QTC)	F-4
h30 (QHC)			
i80 (QTD)			
h80 (QHD)			
i120 (QTE)			
h120 (QHE)			
* Kitler şunları içerir:			
• 1 güç kablosu/kablo (38)			
† Kitler şunları içerir:			
• 1 güç kablosu/kablo (38)			
• 1 burç gerilim giderme (34)			

Fan Kitleri

Model	Kit No.	Kitler şunları içerir:
3 Fazlı Fanlar	25F100	1 rulman manşonu (23) 1 fan motoru (24) 1 fan pervanesi, 3 fazlı (25) 1 kablo bağı 1 fan baskı aleti
	25F101	1 fan pervanesi, 3 fazlı (25) 1 fan baskı aleti

Kontrol Düğmesi Kitleri

Model	Kit No.	Açıklama
Endüstriyel (QT)	25F102	Normal Konumlarda Kullanılan Endüstriyel (QT) modeller için
	25F103	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Endüstriyel (QT) modeller için
Hijyenik (QH)	25F104	Normal Konumlarda Kullanılan Hijyenik (QH) modeller için
	25F105	Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Hijyenik (QH) modeller için
Kitler şunları içerir: 1 kontrol düğmesi braket (20) 2 bağlantı elemanı (20a) 1 kontrol kodlayıcı (21) 1 geçmeli somun (21a) 2 bağlantı elemanlı 1 kontrol düğmesi (22), altıgen başlı (22a) 1 conta (22b) 1 paket tutukluk önleyici yağ		

Motor Sensörü Kitleri

Model	Kit No.	Kitler şunları içerir:
i30 (QTC) h30 (QHC) i80 (QTD) h80 (QHD) i120 (QTE) h120 (QHE)	25F120	1 motor sensörü tertibatı, 3 fazlı (4)

Rotor Kitleri

Model	Kit No.	Kitler şunları içerir:
i30 (QTC) h30 (QHC)	25F122	1 rulmanlı rotor (7) 1 mil (7a) 1 paket yağlayıcı
i80 (QTD) h80 (QHD)	25F123	2 bağlantı elemanı (Yalnızca nakliye amaçlıdır. Atın.)
i120 (QTE) h120 (QHE)	25F124	2 rondela (Yalnızca nakliye amaçlıdır. Atın.)

Kontrol Kartı Kitleri

Ekipmanla kullanım için			
Model	Gerilim	Kit No.	Kitler şunları içerir:
QTC, QHC	120 V, 240 V	25F113	1 kart tertibatı 1 tüp termal macun
QTD, QHD		25F114	
QTE, QHE, QHF, QHG		25F115	
QTC, QHC	230 V	25F117	1 kart tertibatı 1 tüp termal macun 1 kart tertibatı hattı filtresi
QTD, QHD		25F118	
QTE, QHE, QHF, QHG		25F119	

Aksesuar Kitleri

Aksesuar kitleri mevcuttur (ayrıca satılır).

Sızıntı Sensörü Kitleri

Konumlar	Kit No.	Kitler şunları içerir:
Normal Konumlar	25F108	1 seviye anahtarı sensörü 1 redüktör bağlantı elemanı 2 döner dirsek (1/4 inç NPT; 3/8 inç hortum portu) 1 T rakoru 1 hortum (30 inç uzunluğunda, 3/8 inç dış çaplı) 1 hava deliği
Patlayıcı Ortamlar veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlar	25F109	1 seviye anahtarı sensörü 2 döner dirsek (1/4 inç NPT; 3/8 inç hortum portu) 1 T rakoru 1 hortum (30 inç uzunluğunda, 3/8 inç dış çaplı) 1 hava deliği (Yalnızca nakliye amaçlıdır. Atın.) 1 döner dirsek (1/4 inç NPT; 1/4 inç hortum portu) 1 döner dirsek (1/8 inç NPT) 1 hortum (20 inç uzunluğunda, 1/4 inç dış çaplı) 1 boru burcu

Ön Yüklü Somun Montaj Aleti Kitleri

Kit No.	Kitler şunları içerir:
25V370	2 ön yüklü montaj plakası

Rotor Gresleme Aleti Kitleri

Kit No.	Kitler şunları içerir:
25V176	1 gresör kartuşu 1 paket yağlayıcı

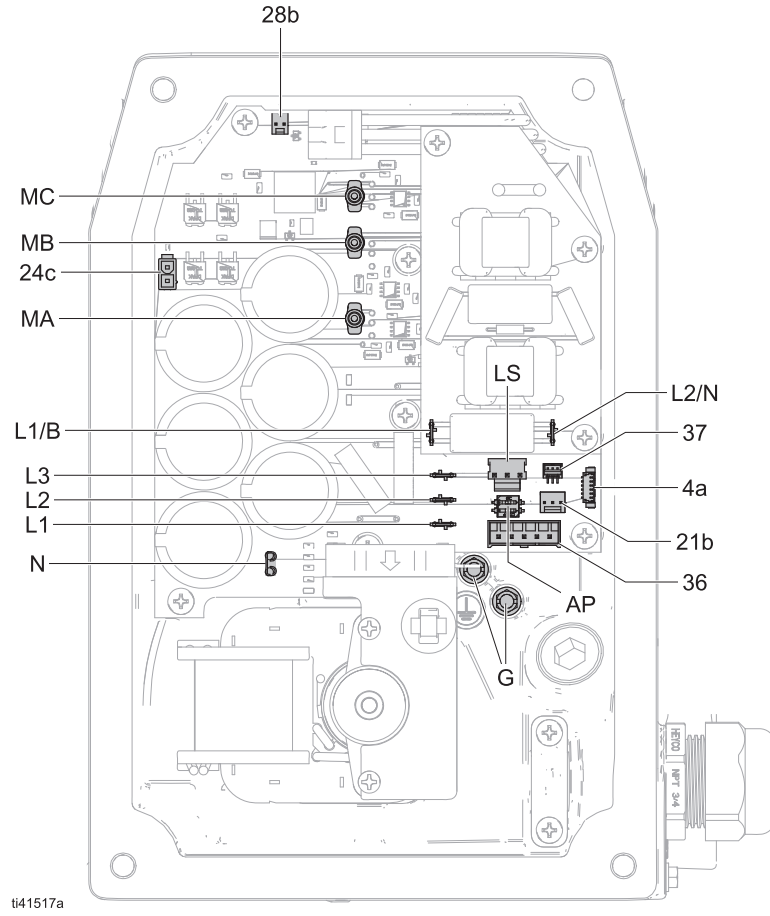
G/Ç Kablo Kitleri

Model	Kit No.	Kitler şunları içerir:
Patlayıcı Ortamlarda veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Modeller	25V080	1 salmastra, 3/4 inç NPT 1 kablo 1 kablo kelepçesi 2 bağlantı elemanı 1 toprak bağlantı elemanı

Bakım Braketi Standı

Kit No.	Kitler şunları içerir:
18F978	STANT, bakım braketi

Elektrik Tabloları



Anahtar: Güç Kablosu Şemaları

Motor	Güç Kablosu Bağlantısı						
	N	L1	L2	L3	L1/B	L2/N	G
F-1, F-3	---	Siyah	Beyaz	Kırmızı	---	---	Yeşil (topraklama kablosu)
F-2, F-4	---	---	---	---	Kahverengi (filtre kartı)	Mavi (filtre kartı)	
F-5, F-6	Beyaz	Siyah	---	---	---	---	

Anahtar: Genel Elektrik Şemaları

4a	Motor sensörü kablosu
21b	Kontrol düğmesi kodlayıcı kablosu
28b	Fan kablosu
24c	Fan motoru kablosu
36	G/Ç portu/kablosu
37	LED gösterge

Anahtar: Genel Elektrik Şemaları

LS	Sızıntı Sensörü
AP	Otomatik Doldurma/Sızıntı Sensörü (2 DIP anahtarı)
MA	Motor kablosu: siyah kablo, beyaz bant
MB	Motor kablosu: siyah kablo, siyah bant
MC	Motor kablosu: siyah kablo, kırmızı bant

Sıkma Talimatları

Uygun sızdırmazlığı sağlamak için aşağıdaki prosedürü uygulayarak bağlantı elemanlarını sıkın.

1. Tüm bağlantı elemanlarını önce birkaç tur çevirin.
2. Her bir bağlantı elemanını, talimatlarda belirtilen torkun biraz altına düşene kadar sıkın.
3. Her bir bağlantı elemanını belirtilen torka ulaşana kadar 1/2 tur veya daha az sıkın.

Teknik Özellikler

QUANTM Elektrikli Motor				
	ABD	Metrik		
Ortam sıcaklığı aralığı	−4° - 104°F	−20° - 40°C		
IP Değerleri:				
Normal Konumlarda Kullanılan Modeller	IP66			
Patlayıcı Ortamlar veya Tehlikeli (Sınıflandırılmış) Konumlarda Kullanılan Modeller	IP66			
Elektrik Değerleri				
	Anma Gerilimi	Faz	Hertz	Akım
h30 (QHC) modelleri, F-1 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i30 (QTC) ve h30 (QHC) modelleri, F-2 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	10 A
h30 (QHC) modelleri, F-3 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i30 (QTC) ve h30 (QHC) modelleri, F-4 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	10 A
i30 (QTC) ve h30 (QHC) modelleri, F-5 motor	100-120 V	1	50/60 Hz	12 A
i30 (QTC) ve h30 (QHC) modelleri, F-6 motor	100-120 V	1	50/60 Hz	12 A
i80 (QTD) ve h80 (QHD) modelleri, F-1 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i80 (QTD) ve h80 (QHD) modelleri, F-2 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i80 (QTD) ve h80 (QHD) modelleri, F-3 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i80 (QTD) ve h80 (QHD) modelleri, F-4 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i120 (QTE) ve h120 (QHE) modelleri, F-1 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i120 (QTE) ve h120 (QHE) modelleri, F-2 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
i120 (QTE) ve h120 (QHE) modelleri, F-3 motor	200–240 V	3	50/60 Hz	7,5 A
i120 (QTE) ve h120 (QHE) modelleri, F-4 motor	200–240 V	1	50/60 Hz	15 A
Notlar				
Tüm ticari markalar veya tescilli ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.				

Kaliforniya Teklifi 65

KALİFORNİYA SAKİNLERİ

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

Standart Graco Garantisi

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

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

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

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

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

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

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

Graco Hakkında

Graco ürünlerine ilişkin en son bilgiler için 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 3A7637

Graco Genel Merkezi: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belçika, Çin, Japonya ve Kore

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

Telif Hakkı 2022, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com
Revizyon E, Ekim 2023