

E-Flo[®] SP Yazılımı

3A6904A

TR

Mastik ve yapıştırıcılara yönelik E-Flo SP elektrikli pompalarla kullanım içindir. Sadece profesyonel kullanım içindir.

Patlayıcı ortamlarda veya tehlikeli yerlerde kullanılmak üzere onaylanmamıştır.



Önemli Güvenlik Talimatları

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

İçindekiler

İlgili Kılavuzlar	2	Sorun Giderme	28
Uyarılar	3	Hata Kodları ve Sorun Giderme	28
Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM)	6	Hata	28
ADM Tuşları ve Göstergeleri	6	Hataları Giderme	29
ADM Parça Tanımlaması	7	Hata Kodları ile Sorun Giderme	30
ADM LED Durumu Açıklamaları	7	USB Verileri	36
ADM Ekranı Ayrıntıları	8	Yükleme Prosedürü	36
ADM Simgeleri	10	USB Kayıt Defterleri	36
ADM Yazılım Tuşları	11	Olay Günlüğü	36
Çalıştırma Ekranları	12	Pompa X Kayıt Defteri	37
Ayar Ekranları	19	Devir Kayıt Defteri	37
Pompa ve Tahrik Motoru Ayarları	25	Sistem Yapılandırma Ayarları	37
Pompa Ayar Ekranı 1	25	Özel Dil Dosyası	37
Pompa Ayar Ekranı 2	26	Özel Dil Dizeleri Oluşturma	38
Pompa Ayar Ekranı 3	26	Yükleme Prosedürü	38
Pompa Ayar Ekranı 6 (Yalnızca Ram ve Tandem Sistemler)	26	İletişim Ağ Geçidi Modülü (CGM)	39
Gelişmiş Ayar Ekranı 1	26	Bağlantı Ayrıntıları	39
Gelişmiş Ayar Ekranı 2	26	Genel Bakış	42
Gelişmiş Ayar Ekranı 3	27	E-Flo SP ve PLC Bağlantı Ayarı	42
Sistem Ayarlar Ekranı	27	Mevcut Dahili Veriler	42
Işık Kulesi Aksesuarını Bağlama	27	Zamanlama Diyagramları	48
		Ayar	55
		G/Ç Entegrasyonu	58
		Standart Graco Garantisi	60

İlgili Kılavuzlar

İngilizce ilgili kılavuzlar:

Kılavuz	Açıklama
3A6586	E-Flo SP Elektrikli Yardımcı Pompalar
3A6331	E-Flo SP Besleme Sistemleri Ram/Tandem
3A6321	ADM Kart Sistem İçi Programlama
3A1244	Graco Kontrol Mimarisi Modülü
3A6482	APD20 Advanced Precision Driver

Uyarılar

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

 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 işlemlerinden önce ana elektrik kaynağını kapatın ve bağlantıları sökün. Bu makine topraklanmalıdır. Yalnızca topraklı bir güç kaynağına bağlayın. Tüm elektrik kablo tesisatı vasıflı bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalı ve tüm yerel düzenlemelerle kurallara uygun olmalıdır.
 UYARI	
    	<p>CİLDE PÜSKÜRME TEHLİKESİ</p> <p>Tabancadan, hortumdaki deliklerden veya delinmiş parçalardan fıskıran sıvı, deriyi keserek içine nüfuz eder. Bunlar sadece bir kesik olarak görünebilir, ancak uzuvların kesilmesine yol açabilecek ciddi yaralanmalardır. Derhal cerrahi tedavi görün.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 bakım yapmadan önce sistem kılavuzunuzda yer alan Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın. Ekipmanı çalıştırmadan önce tüm sıvı bağlantılarını sıkın. Hortumları ve kaplinleri her gün kontrol edin. Aşınmış ya da hasarlı parçaları derhal değiştirin.
 	<p>HAREKETLİ PARÇA TEHLİKESİ</p> <p>Hareketli parçalar parmaklarınızın ve vücudunuzun diğer parçalarının sıkışmasına, kesilmesine veya kopmasına neden olabilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hareketli parçalardan uzak durun. Makineyi, koruyucu siperleri ya da kapakları sökülmüş halde çalıştırmayın. Makine, herhangi bir uyarı vermeden çalışmaya başlayabilir. Ekipmanı kontrol etmeden, taşımadan veya servisini yapmadan önce sistem kılavuzunuzdaki Basınç Tahliye Prosedürü'nü uygulayın ve tüm güç kaynaklarını kapatın.

UYARI



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 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. Sistem kılavuzunuzdaki **Topraklama** talimatlarına bakın.
- Solventi hiçbir zaman yüksek basınçta püskürtmeyin veya dökmeyin.
- Çalışma alanını solvent, paçavra ve benzin dahil her tür kirlilikten temizleyin.
- Ortamda yanıcı buharlar varsa güç kablolarını prize takmayın/prizden çıkarmayın veya cihazı ya da ışıkları açmayın/kapatmayın.
- Sadece topraklanmış hortumlar kullanın.
- Kovanın içine tetikleme yaparken tabancayı topraklanmış metal kovanın kenarında sıkıca tutun. Antistatik ya da iletken olmadıkları sürece kova kaplamaları kullanmayın.
- **Statik kıvılcımlanma oluşursa ya da bir şok hissederseniz kullanımı derhal durdurun.** Sorunu tanımlayana ve giderene kadar ekipmanı kullanmayın.
- Çalışma alanında çalışan bir yangın söndürücü bulundurun.



EKİPMANIN YANLIŞ KULLANILMA TEHLİKESİ

Yanlış kullanım ölüme ya da ciddi yaralanmalara yol açabilir.



- Yorgun olduğunuzda veya ilaç ya da alkolün etkisi altındayken üniteyi kullanmayın.
- En düşük değerli sistem bileşeninin maksimum çalışma basıncını veya sıcaklık değerini aşmayın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan **Teknik Özellikler** bölümüne bakın.
- Ekipmanın ıslanan parçalarıyla uyumlu sıvılar ve solventler kullanın. Tüm ekipman kılavuzlarında bulunan Teknik Özellikler bölümüne bakın. Sıvı ve solvent üreticilerinin uyarılarını okuyun. Malzemeniz hakkında daha fazla bilgi edinmek için distribütörden veya bayiden Güvenlik Bilgi Formlarını (SDS'ler) isteyin.
- Ekipman kullanımında değilken tüm ekipmanları kapatın ve sistem kılavuzunuzdaki **Basınç Tahliye Prosedürü**'nü uygulayın.
- Ekipmanı günlük olarak kontrol edin. Aşınmış veya hasarlı parçaları sadece orijinal üreticinin yedek parçalarını kullanarak hemen onarın veya değiştirin.
- Makine 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.
- Ekipmanı sadece tasarlandığı amaç için kullanın. Bilgi için dağıtımınızı arayın.
- Hortumları ve kabloları kalabalık yerlerin, keskin kenarların, hareketli parçaların ve sıcak yüzeylerin uzağından geçirin.
- Hortumları bükmeyin veya aşırı kıvrımayın ya da ekipmanı çekmek için hortumları kullanmayın.
- Çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzak tutun.
- Geçerli tüm güvenlik düzenlemelerine uyun.



SIĞIRAMA TEHLİKESİ

Sıcak veya zehirli sıvılar, göze veya cilde sıçramaları durumunda ciddi yaralanmaya yol açabilir. Hava boşaltma sırasında baskı plakasından sıçrama olabilir.

- Baskı plakasını varilden çıkarırken minimum hava basıncı kullanın.

 **UYARI****ZEHİRLİ SIVI YA DA BUHAR TEHLİKESİ**

Zehirli sıvılar ya da buharlar, göze ya da cilde sıçramaları, yutulmaları ya da solunmaları durumunda ciddi yaralanmalara ya da ölüme yol açabilir.

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

**KİŞİSEL KORUYUCU EKİPMAN**

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

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

Gelişmiş Görüntüleme Modülü (ADM)










ADM ekranı, ayar işlemleriyle ilgili grafik ve metin halindeki bilgileri gösterir.

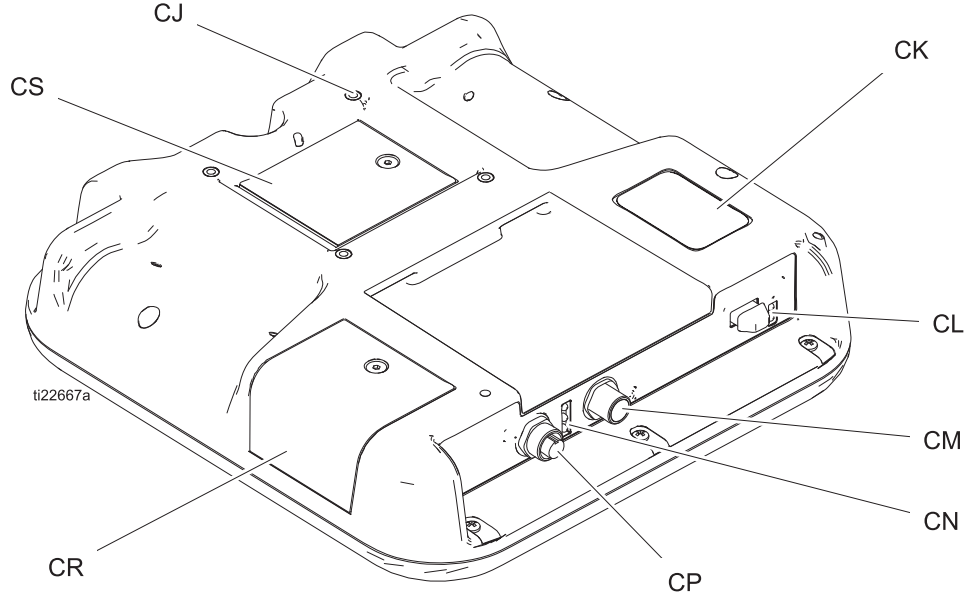
DİKKAT

Düğmelerin hasar görmesini önlemek için düğmelere kalem, plastik kart veya tırnak gibi keskin nesnelere basmayın.

ADM Tuşları ve Göstergeleri


Neden	Çözüm
 Açma/Kapatma Tuşu ve Göstergesi	Sistemi başlatmak veya kapatmak için basın.
 Durdur	Tüm pompa işlemlerini durdurmak için basın. Bu bir güvenlik veya acil durum durdurması değildir.
 Yazılım Tuşları	Ekran üzerinde doğrudan her bir tuşun yanında görüntülenen belirli ekranı veya işlemi seçmek için basın.
 Gezinme Tuşları	<ul style="list-style-type: none">Sol/Sağ Okları: Ekranlar arasında geçiş yapmak için kullanın.Yukarı/Aşağı Okları: Bir ekran üzerindeki alanlar, bir açılır menüdeki öğeler veya bir fonksiyon içindeki birden çok ekran arasında geçiş yapmak için kullanın.
Sayısal Tuş Takımı	Değer girmek için kullanın.
 İptal	Bir veri giriş alanını iptal etmek için kullanın.
 Ayar	Ayar moduna girmek veya bu moddan çıkmak için basın.
 Giriş	Güncellenecek bir alan seçmek, bir seçim yapmak, bir seçimi veya değeri kaydetmek, bir ekrana girmek veya bir olayı onaylamak için kullanın.

ADM Parça Tanımlaması



Ref.	Açıklama
CJ	Düz Panel Montajı (VESA 100)
CK	Model ve Seri Numarası
CL	USB Portları ve Durum LED'leri
CM	CAN Kablo Bağlantısı
CN	Modül Durum LED'leri
CP	Aksesuar Kablo Bağlantısı
CR	Kart Erişim Kapağı
CS	Pil Erişim Kapağı

ADM LED Durumu Açıklamaları

LED	Durumlar	Açıklama
Sistem Durumu 	Sabit Yeşil	Çalışma Modu, Sistem Çalışıyor
	Yanıp Sönen Yeşil	Kurulum Modu, Sistem Çalışıyor
	Sabit Sarı	Çalıştırma Modu, Sistem Kapalı
	Yanıp Sönen Sarı	Ayar Modu, Sistem Kapalı
USB Durumu (CL)	Yanıp Sönen Yeşil	Veri kaydı devam ediyor
	Sabit Sarı	USB'ye bilgi indiriliyor
	Yanıp Sönen Yeşil ve Sarı	ADM meşgul, USB bu moddayken bilgi aktaramaz
ADM Durumu (CN)	Sabit Yeşil	Modüle güç uygulanıyor
	Yanıp Sönen Sarı	Etkin İletişim
	Düzenli Yanıp Sönen Kırmızı	Jetondan yazılım yüklemesi devam ediyor
	Rastgele Yanıp Sönen veya Sabit Kırmızı	Modül hatası mevcut

ADM Ekranı Ayrıntıları

Açılış Ekranı

ADM açıldığında aşağıdaki ekran görünür. ADM başlatma işlemini gerçekleştirirken ve sistemdeki diğer modüllerle iletişim kurarken bu ekran açık kalır.



Menü Çubuğu

Menü çubuğu, her ekranın üst kısmında görüntülenir (aşağıdaki görüntü yalnızca bir örnektir).



Tarih ve Saat

Tarih ve saat her zaman aşağıdaki biçimlerden birinde görüntülenir. Saat her zaman 24 saatlik sisteme göre görüntülenir.

- GG/AA/YY SA: DD
- YY/AA/GG SA: DD
- AA/GG/YY SS: DD

Oklar

Sol ve sağ oklar yalnızca ekranda gezinmeye izin verildiğinde görünür.

Ekran Menüsü

Ekran menüsü, vurgulanmış durumdaki geçerli olarak etkin ekranı belirtir. Ayrıca, sola ve sağa kaydırma yaparak ulaşılabilecek ilişkili ekranları da belirtir.

Sistem Modu




Mevcut sistem modu, menü çubuğunun sol altında görüntülenir.

Durum

Geçerli sistem durumu, menü çubuğunun sağ alt kısmında görüntülenir.

Alarm/Sapma

Geçerli sistem hatası, menü çubuğunun ortasında görüntülenir. Dört olasılık mevcuttur.

Simge	İşlev
Simge Yok	Bilgi yok veya hata oluşmadı
	Tavsiye
	Sapma
	Alarm

Yazılım Tuşları

Yazılım tuşlarının yanındaki simgeler, her bir yazılım tuşuyla ilişkili olan modu veya eylemi belirtir. Yanında simge bulunmayan yazılım tuşları, geçerli ekranda etkin değildir.

DİKKAT
Yazılım tuşu düğmelerinin zarar görmesini önlemek için, düğmelere tükenmez kalem, plastik kart veya tırnak gibi keskin nesnelere basmayın.


Ekranlarda Gezinme

İki ekran kümesi mevcuttur:

Çalıştırma ekranları, işlemleri kontrol eder ve sistem durumu ile verilerini görüntüler.

Ayar ekranları sistem parametrelerini ve gelişmiş özellikleri kontrol eder.


Ayar ekranlarına girmek için herhangi bir Çalıştırma

ekranında  düğmesine basın. Sistemde parola kilidi mevcutsa, Parola ekranı görüntülenir. Sistem kilitli değilse (parola, 0000 olarak ayarlanmışsa) Pompa 1 Ayar Ekranı görüntülenir.

Çalıştırma ekranına dönmek için herhangi bir Ayar

ekranında  düğmesine basın.

Herhangi bir ekranda düzenleme fonksiyonunu

etkinleştirmek için Giriş yazılım tuşuna  basın.

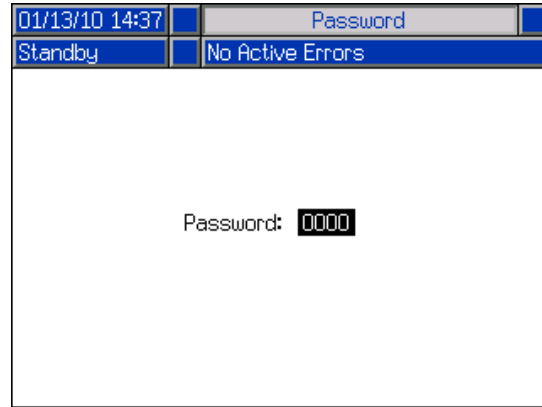
Herhangi bir ekrandan çıkmak için Çıkış yazılım tuşuna

 basın.


















Yanlarındaki fonksiyonu seçmek için diğer programlanabilir tuşları kullanın.






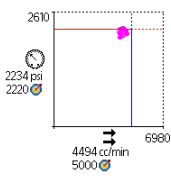
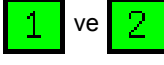

Parola Ayarlama

Ayar ekranı erişimine izin verecek bir parola ayarlayın (bkz. **Gelişmiş Ayar Ekranı 1 – Standart ADM Ayarları**, sayfa 23). 0001 - 9999 arasında herhangi bir sayı girin. Parolayı kaldırmak için istendiğinde geçerli parolayı girin ve Gelişmiş Ayar Ekranı 1'de parolayı 0000 olarak değiştirin.





ADM Simgeleri

Simge	İşlev
	Alarm - Daha fazla bilgi için bkz. Sorun Giderme , sayfa 28.
	Sapma - Daha fazla bilgi için bkz. Sorun Giderme , sayfa 28.
	Öneri - Daha fazla bilgi için bkz. Sorun Giderme , sayfa 28.
	Basınç veya Basınç Modu
	Akış Hızı veya Akış Modu
	Hedef (basınç ya da akış)
	Pompa durumu - Bu pompada aktif bir hata bulunup bulunmadığını ve pompa durumunu gösterir. Tahrik motoru üzerindeki üç nokta, artan hazır olma ve aktivite seviyelerini temsil eder. Soldan sağa:
	<ul style="list-style-type: none"> Pompa etkin/devre dışı (etkinse yeşil, devre dışıysa sarı)
	<ul style="list-style-type: none"> Pompa etkin, kapalı ve hareket etmiyor
	<ul style="list-style-type: none"> Pompa etkin ve çalışma komutu verilmiş ancak pompa hareket etmiyor (durmuş)
	<ul style="list-style-type: none"> Pompa etkin, çalışma komutu verilmiş ve hareket ediyor
	Varil seviyesi sensörleri etkinleştirilmemiş
	Varil düşük sensörü etkinleştirilmiş
	Varil boş sensörü etkinleştirilmiş
	Giriş (alt) ve Çıkış (üst) Basınç Transdüserleri
	Pompa Atlama Yapıyor
	Akışkan Filtresi

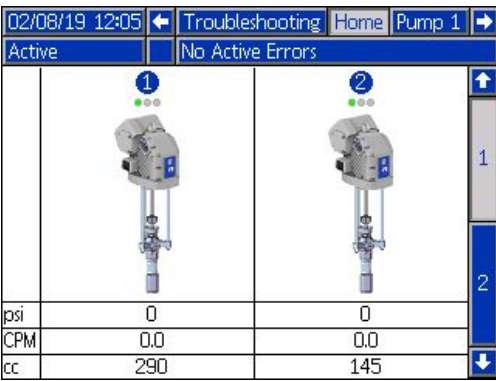
Simge	İşlev
	İletişim Hatası
	Parametre veya ayar değeriyle ilgili hiçbir sorun bulunmadı
	Eksik veya beklenmeyen parametre veya ayar değeri
	Sistem talebi işliyor (hareketli)
	Pompa pozisyonu (hareketli). Pompa kuplörü gerçek zamanlı olarak yukarı ve aşağı hareket eder ve pompanın yaklaşık pozisyonunu gösterir. Pozisyonun geçerli olması için her güç çevriminde pompanın tam bir aşağı stroku tamamlaması gerekir.
	<p>Basınç-Akış Grafiği</p> <p>Gerçek basınç, gerçek akış hızı, basınç limiti ve akış hızı limitini temsil eden dinamik grafik.</p> <p>Kırmızı çizgi basınç ayar noktasını veya limitini temsil eder. Mavi çizgi akış hızı ayar noktasını veya limitini temsil eder.</p> <p>Grafik trendi özelliği devre dışı bırakıldığında mevcut basınç ve akış hızı tek bir pembe nokta ile temsil edilir.</p> <p>Grafik trendi özelliği etkinleştirildiğinde eski basınç akış verileri ekranda tutulur ve yaklaşık 30 saniye içinde yavaşça soluklaşır.</p>
	<p>Yalnızca tandem sistemde:</p> <p>Hangi pompanın aktif olduğunu belirtir.</p>
	<p>Yalnızca tandem sistemde:</p> <p>Varil düşük/boş sensörü göstergeleri. Varil düşük ve/veya boş sensörleri kurulursa bu göstergeler her bir pompanın yanında görüntülenir. Üstteki daire varil düşük, alttaki daire ise varil boş sensörünü temsil eder. Yeşilse sensör etkinleştirilmemiş demektir (akışkan seviyesi yüksek). Kırmızıysa sensör etkinleştirilmiş demektir (akışkan seviyesi düşük).</p>

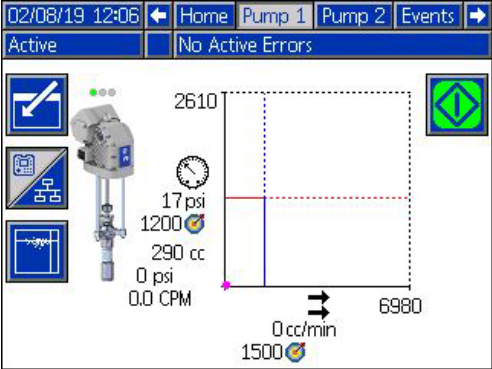




ADM Yazılım Tuşları

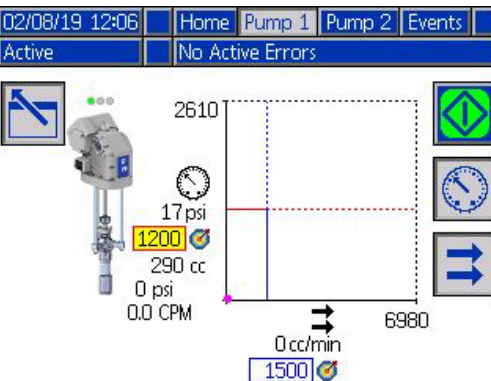


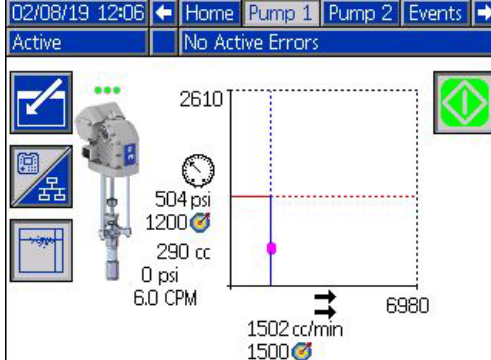

Simge	İşlev
	Pompa Çalışma Simgesi
	Yeşil: Pompayı Çalıştır
	Ters Yeşil: Pompayı Durdur
	Kenarlı Kırmızı (etkin): Pompanın alarm nedeniyle çalıştırılmadığını gösterir.
	Kenarsız Kırmızı (etkin değil): Sistemin etkin olmadığını ve pompanın çalıştırılmadığını gösterir.
	Sarı: Pompanın doldurulmamasından kaynaklı aktif bir alarmı olduğunu belirtir. Pompa yalnızca dolum modu üzerinden etkinleştirilebilir.
	Lokal / Uzaktan kumanda düğmesi
	Pompa, şebeke arayüzü üzerinden uzaktan kumanda modunda kilitlenmiştir.
	Basınç kontrol (sınırlama) modunu etkinleştirme veya devre dışı bırakma
	Akış kontrol (sınırlama) modunu etkinleştirme veya devre dışı bırakma
	<i>Yalnızca Ram ve Tandem sistemler</i> Pompa doldurma moduna girme veya bu moddan çıkma. Tandem sistemlerde, hangi pompanın doldurulacağını belirtme amaçlı "1" veya "2" rakamı bulunur.
	<i>Yalnızca Ram ve Tandem sistemlerde (isteğe bağlı akışkan solenoidi mevcutsa)</i> Varil devridaim moduna girme veya bu moddan moddan çıkma.
	<i>Yalnızca Ram ve Tandem sistemlerde (isteğe bağlı akışkan solenoidi mevcutsa)</i> Basınçsızlandırma moduna girme veya bu moddan çıkma.

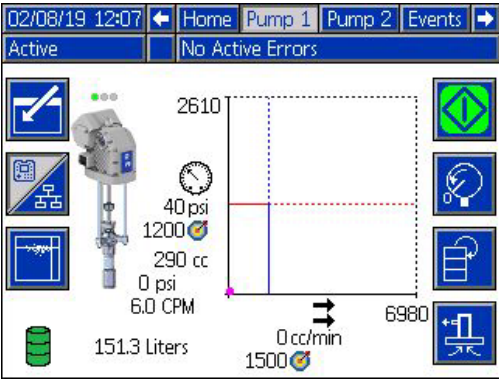
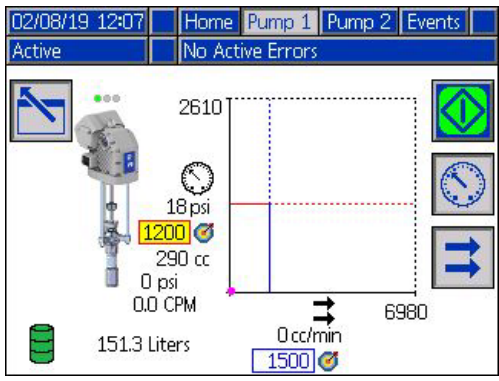
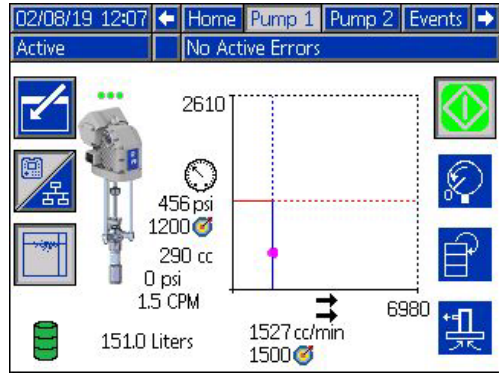
Simge	İşlev
	<i>Yalnızca Tandem sistemlerde</i> Aktif pompayı görüntüleme ve açıp kapatma.
	Basınç / akış grafiğindeki grafik trendi özelliğini etkinleştirme veya devre dışı bırakma.
	Üste taşıma
	Yukarı taşıma
	Aşağı taşıma
	Alta taşıma
	Arama
	Seçilen hatayı giderme
	Önceki ekran
	Devam
	Kalibrasyon
	Manuel pompa hareketi moduna girme veya bu moddan çıkma.
	Çevrim Sayacını Sıfırlama
	Kullanım ömrü ve sıfırlanabilir arasında geçiş yapma
	Belirli bir ekran için düzenleme moduna girme veya bu moddan çıkma

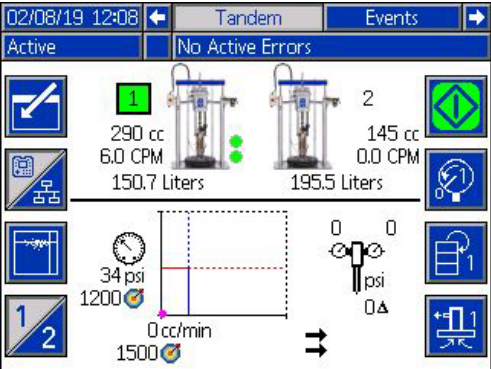



Çalıştırma Ekranları

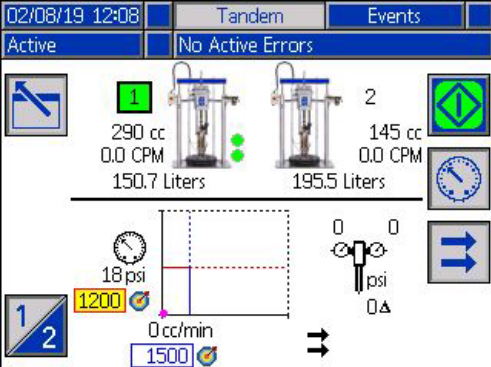

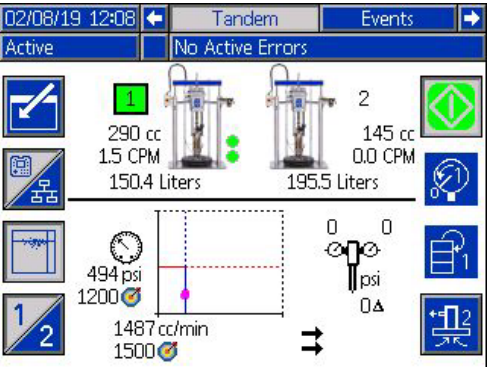

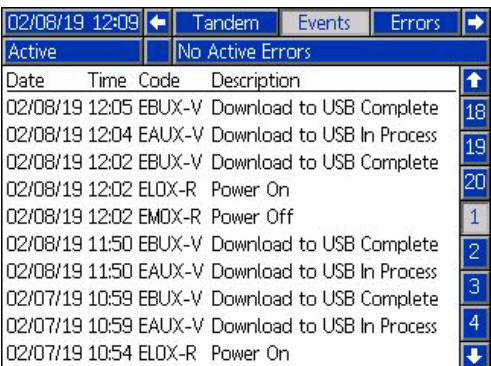
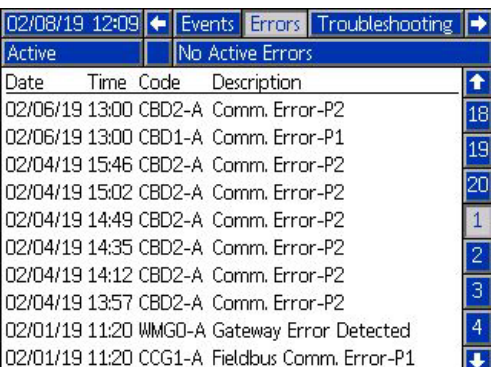
Ekran	Açıklama									
 <p>The screenshot shows the main screen 1 with two pumps labeled 1 and 2. Each pump has a status indicator (green, yellow, red) and a small icon. Below the pumps is a table with the following data:</p> <table border="1"> <tr> <td>psi</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>CPM</td> <td>0.0</td> <td>0.0</td> </tr> <tr> <td>cc</td> <td>290</td> <td>145</td> </tr> </table>	psi	0	0	CPM	0.0	0.0	cc	290	145	<p>Ana Ekran 1 (yardımcı veya ram tipi sistemlerde birden fazla pompa kuruluysa)</p> <p>Her bir pompanın durumu; izin verilen maksimum basınç, pompa devir hızı ve pompa alt grup boyutu ile birlikte görünür. Birden fazla pompa kurulursa sistem ayar ekranı, doğru pompa sayısını "kurulu" olarak listelemelidir.</p>
psi	0	0								
CPM	0.0	0.0								
cc	290	145								
 <p>The screenshot shows the main screen 2 with two pumps labeled 1 and 2. Each pump has a pressure gauge and a flow rate indicator. The pressure gauges show 17 psi for pump 1 and 33 psi for pump 2. The flow rate indicators show 0 for both pumps.</p>	<p>Ana Ekran 2 (yardımcı veya ram tipi sistemlerde birden fazla pompa kuruluysa)</p> <p>Her bir pompa için geçerli basınçlar ve akış hızları görünür. Basınç ve akış hızı birimleri, gelişmiş ayar ekranı 2'de seçilebilir.</p>									

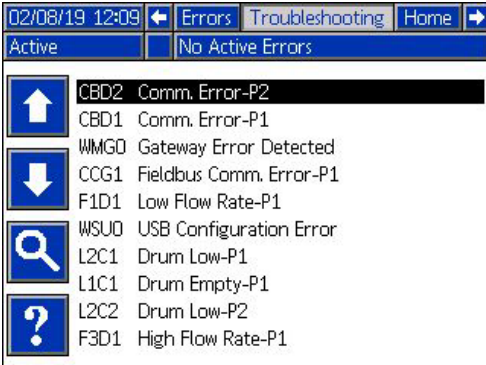



Ekran	Açıklama
 <p>The screenshot shows the 'Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (yardımcı)' interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Pump 1', 'Pump 2', and 'Events'. Below it, the status is 'Active' and 'No Active Errors'. The main area features a graph with a vertical axis for flow rate (0 to 1500 cc/min) and a horizontal axis for time (0 to 6980). A red dashed line indicates the target flow rate, and a blue solid line shows the actual flow rate. A green square icon with a white arrow is in the top right corner. On the left, there are three icons: a blue square with a white arrow, a blue square with a white gear, and a blue square with a white pump icon. Text on the left includes '26.10', '17 psi', '1200', '290 cc', '0 psi', and '0.0 CPM'.</p>	<h3>Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (yardımcı)</h3> <p>Tekli pompa sistemi için ana ekran. Yardımcı sistem opsiyonu, sistem ayar ekranında seçilebilir.</p> <p>Kurulu olan her pompa için bir "Pompa X" ekranı mevcuttur.</p> <p>Bu yazılım tuşu  görüntülediğinde, pompa ekran üzerinden lokal olarak kumanda edilebilir. Bu yazılım tuşu  görüntülediğinde, pompa ayrı G/Ç veya şebeke protokolleri üzerinden kumanda edilebilir.</p> <p>Görüntülenen Bilgiler:</p> <p>Pompa çıkış basıncı ve akış için hedef ve gerçek performansın dinamik grafiği. Hedef basınç ve akış, sırasıyla kırmızı ve mavi çizgilerle temsil edilir. Gerçek çıkış basıncı ve akış, pembe noktayla gösterilir.</p> <p>Noktalar; çalışma, durma, aktif, aktif olmayan vb. durumlarda her zaman güncellenir. Grafik trendi simgesi  . Etkinleştirilmediğinde, mevcut çalışma noktasıyla birlikte yalnızca mevcut basınç ve akış hedefleri gösterilir. Etkinleştirildiğinde, pompanın zaman içinde nerede çalıştığı görülebilir.</p> <p>Seçilen pompayla ulaşılabilecek maksimum basınç dikey eksenin üst kısmında gösterilir. Minimum basınç sıfırdır.</p> <p>Çıkış Basıncı hedefi, dikey eksendeki hedef simgesinin yanında gösterilir. Ulaşılabilir maks. basınç değerinin altındaki değerlerle sınırlıdır. Basınç psi, bar veya MPa olarak görüntülenir. Gelişmiş ayar ekranı 2'de yer alan opsiyonları seçin.</p> <p>Gerçek çıkış basıncı basınç simgesinin altında gösterilir ve hedef basınç altında tanımlı olan birimlerde görüntülenebilir.</p> <p>Seçilen pompayla ulaşılabilecek maksimum akış hızı yatay eksenin sonunda gösterilir. Minimum akış sıfırdır.</p> <p>Çıkış akış hızı hedefi, yatay eksendeki hedef simgesinin yanında gösterilir. Ulaşılabilir maks. akış değerinin altındaki değerlerle sınırlıdır. Akış hızı; dakikada ya da saniyede cc, gal(US), gal(UK), oz(US), oz(UK), Litre veya devir sayısı olarak görüntülenebilir. Bu opsiyonlar gelişmiş ayar ekranı 2'de seçilebilir.</p> <p>Gerçek çıkış akış hızı, akış hızı simgesinin altında gösterilir ve akış hızı hedefi altında tanımlı olan birimlerde görüntülenebilir. Tüm akış hızları, belirtilen pompa boyutuna ve %100 hacim verimliliği varsayımına göre hesaplanır.</p> <p>Pompa Boyutu, basınç hedefinin altında cc cinsinden gösterilir.</p> <p>Giriş basıncı pompa boyutunun altında, çıkış basıncı ile aynı birimde gösterilir. Basınç yalnızca giriş basınç sensörü kurulursa görüntülenir (aksi takdirde 0 olarak görüntülenir).</p> <p>Devir Hızı, CPM (devir/dakika) cinsinden giriş basıncının altında gösterilir.</p> <p>Pompa çalışma simgesi  . Bu simgenin açıklaması için bkz. ADM Yazılım Tuşları, sayfa 11.</p> <p>Pompa / tahrik motoru çubuğunun yaklaşık pozisyonu: Ekrandaki pompa kuplörü, gerçek pompa kuplörünün fiziksel sistemdeki hareketine göre, tahrik motoru çubuğunun pozisyonuna dayalı olarak yukarı ve aşağı hareket eder. Bu hareket, pompanın hareket halinde veya durmuş olup olmadığını belirlemek için kullanılabilir.</p> <p>Pompa / tahrik motoru durumu, hareketli pompa / tahrik motoru simgesinin üzerinde gösterilir ve üç nokta ile belirtilir. Üç nokta, soldan sağa artan hazır olma / aktivite seviyelerini temsil eder. Durum ışıklarının açıklaması için Simgeler bölümüne bakın.</p> <p>Alarm, sapma veya öneri zili, bu tür bir olayın aktif olması halinde tahrik motorunun üzerinde gösterilir. Simgeler bölümüne bakın.</p>

Ekran	Açıklama
	<p>Düzenleme Modunda Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Yardımcı)</p> <p>Bu ekran, istenen basınç ve akış hızlarını ayarlamak ve pompayı etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için kullanılır.</p> <p>Basınç ve akış hızı hedefleri sayısal giriş kutuları kullanılarak ayarlanır. Basınç ve akış hızı hedefleri arasında geçiş yapmak için ok tuşlarını kullanın. Basınç ve/veya Akış modu, ekranın sağ kenarındaki yazılım tuşları kullanılarak seçilir.</p> <p>Basınç modunda , belirli bir basınç için maksimum akış hızı korunur. Akış modunda , belirli bir akış hızı için maksimum basınç korunur. Basınç ve akış modunda (her iki yazılım tuşu da seçilidir) basınç ve akış istenilen şekilde ayarlanabilir.</p> <p>NOT: Aşağı akış akışkan sisteminin sınırlaması, ulaşılabilir basınç ve akış hızı seviyelerini belirler.</p> <p>Bu örnekte, pompa 1200 psi ve 1500 cc/dak hedef değerleriyle basınç ve akış kontrol modlarındadır.</p>
	<p>Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Yardımcı) – Pompa Açık</p> <p>Pompa çalışma simgesi  ters yeşil ve seçiliyken pompaya çalışma komutu verilir ve aktif hata bulunmaz. Pompayı kapatmak için sağ üst yazılım tuşuna basın.</p> <p>Grafik trendi özelliği etkindir.</p> <p>Pembe nokta sürekli olarak ekrana eklenir ancak zaman içinde soluklaşır.</p> <p>Tahrik motoru ve pompa çubuklarını birbirine bağlayan kaplin animasyonda, kaplinin fiziksel pozisyonunu temsil edecek şekilde yukarı ve aşağı hareket eder.</p>

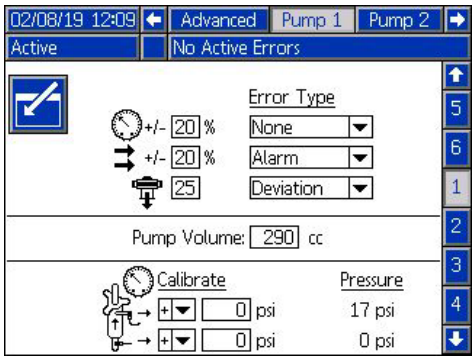






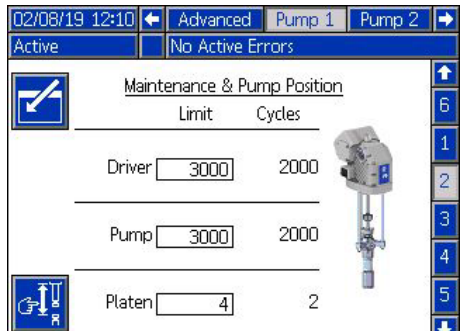
Ekran	Açıklama
	<h3>Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram)</h3> <p>Bu ekranda bulunan önceden açıklanmış bilgiler için Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Yardımcı) bölümüne bakın. Ram sistem opsiyonu sistem ayar ekranında seçilebilir.</p> <p>Basınçsızlandırma moduna girmek veya bu moddan çıkmak için sağdaki yazılım tuşuna basılabilir. Bu opsiyon yalnızca akışkan solenoidi kuruluysa kullanılabilir. Düşme gösterilen durumda seçildiğinde basınçsızlandırma moduna girilir.</p> <p>Varil devridaim moduna girmek veya bu moddan çıkmak için sağdaki yazılım tuşuna basılabilir. Bu opsiyon yalnızca akışkan solenoidi kuruluysa kullanılabilir. Düşme gösterilen durumda seçildiğinde devridaim moduna girilir.</p> <p>Doldurma moduna girmek veya bu moddan çıkmak için sağdaki yazılım tuşuna basılabilir. Düşme gösterilen durumda seçildiğinde doldurma moduna girilir.</p> <p>İlgili akışkan seviyesi sensörleri kuruluysa varil animasyonu sizi, varil seviyesi düşük olduğunda veya varil boş olduğunda uyarır. Varilin sağında gösterilen varilde kalan hacim, tahmini bir miktardır ve doğruluğu garanti edilemez. Bu değer, varillerin ne zaman değiştirileceğini belirleme amaçlı kullanılabilecek kaba bir tahmindir. Varil animasyonunun açıklaması için Simgeler bölümüne bakın.</p>
	<h3>Düzenleme Modunda Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram)</h3> <p>Bu ekran, Düzenleme Modunda Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Yardımcı) ekranına benzerdir ancak bu ekrandan farklı olarak, Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (ram) bölümünde açıklanan varil simgesini de içerir.</p>
	<h3>Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram) – Pompa Açık</h3> <p>Bu ekran, Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Yardımcı) – Pompa Açık ekranına benzerdir ancak bu ekrandan farklı olarak, Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (ram) bölümünde açıklanan varil simgesini de içerir.</p> <p>Pompa açıkken basınçsızlandırma, devridaim ve doldurma modları aktif değildir.</p>

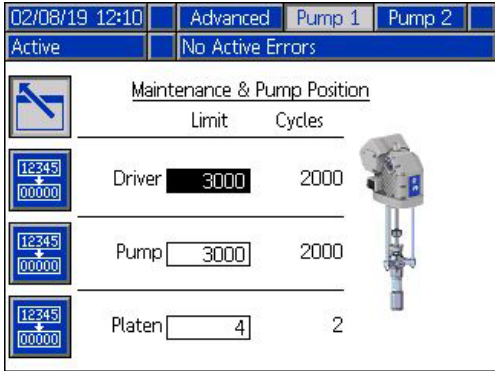

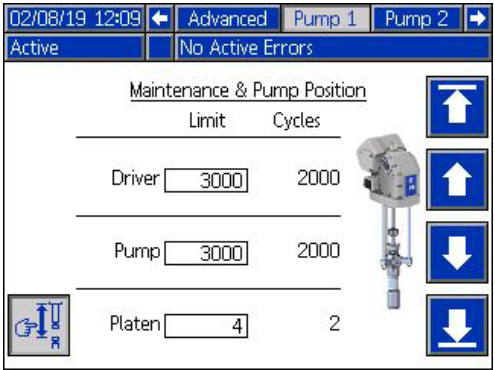





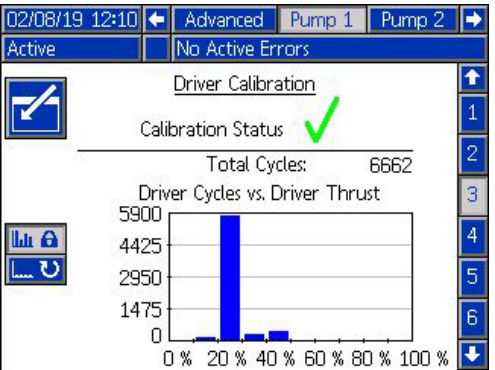




Ekran	Açıklama
	<h3>Tandem Çalıştırma Ekranı</h3> <p>Bu ekranda bulunan önceden açıklanmış bilgiler için Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram). sayfada yer alan 15 bölümüne bakın. Tandem sistem opsiyonu sistem ayar ekranında seçilebilir.</p> <p>Tandem sistemin uygun şekilde çalışması için iki pompa kurulu ve çalışır halde olmalıdır.</p> <p>Soldaki  yazılım tuşu hangi pompanın "aktif" olduğunu seçmek için kullanılır (geçiş). Çalıştırmadan önce, 1 veya 2 pompası aktif olarak listelenmiş olmalıdır. 1 veya 2 pompa tanımlamaları etrafındaki yeşil kutu aktif pompayı belirtir. Aktif pompanın basınç ve akış grafiği, ekranın alt yarısında gösterilir.</p> <p>Pompa alt grup boyutu, dakikada devir sayısı ve kalan tahmini varil hacmi her bir pompa için gösterilir.</p> <p>Alarmlar, sapmalar ve önerilere ilişkin durum simgeleri, hatayı oluşturan pompanın yanında görüntülenir. Açıklama için bkz. ADM Simgeleri, sayfa 10.</p> <p>Her pompanın yanında, varil düşük veya boş sensörlerinin durumunu açıklamak üzere gösterge ışıkları görüntülenebilir. Daha fazla bilgi için Simgeler tablosundaki varil düşük/boş sensörleri bölümüne bakın. Bu örnekte, Pompa 1 için Pompa 1 ayar ekranı 6'da varil düşük ve boş sensör opsiyonu seçilmiştir ancak aktif değildir (varil seviyesi yüksek). Pompa 2 için Pompa 2 ayar ekranı 6'da bu opsiyon seçili değildir.</p> <p>NOT: Bu fonksiyonun düzgün işlemesi için varil düşük ve boş sensörleri kurulu olmalıdır. Bu opsiyon sensörler kurulu olmadığında da seçilebilir ancak düzgün çalışmaz.</p> <p>İzin verilen maksimum basınç ve akış hızları, dinamik basınç ve akış grafiğinde gösterilmez. Sistem yine de, girilen basınç ve akış hızı değerlerini maksimum değerleriyle sınırlar.</p> <p>Bir akışkan filtresi kurulursa ve sistem ayar ekranındaki opsiyon seçilirse</p> <p> gösterildiği gibi basınç ve akış grafiğinin yanında görüntülenir. Filtre öncesi ve sonrasındaki akışkan basıncı simgenin üzerinde gösterilir. Herhangi bir tahrik motorunun 6 no. lu konektöründen okunan daha yüksek basınç değerinin filtrenin yukarı akışına, daha düşük basınç değerinin ise aşağı akışa ait olduğu varsayılır. İkisi arasındaki fark simgenin altında gösterilir ve yalnızca her iki bölgenin de açık olması koşuluyla geçerlidir. Öneri oluşturacak yüksek ve düşük filtre basıncı sınırları ayarlama için bkz. Sistem Ayar Ekranı – Tandem Sistemler, sayfa 23.</p> <p>Basıncsızlandırma, devridaim ve doldurma modlarına Pompa 1 veya 2 için girilebilir. Pompa 1 veya 2 için bu seçenekler arasında geçiş yapmak üzere  yazılım tuşuna basın.</p> <p>Herhangi bir pompada doldurma aktifken geçiş tamamlanamaz. Bir defada yalnızca bir pompa doldurma modunda olabilir.</p> <p>NOT: Pompa doldurma işlemi, sistem otomasyon üzerinden kumanda edilirken bile ekran üzerinden başlatılabilir ve kontrol edilebilir.</p>

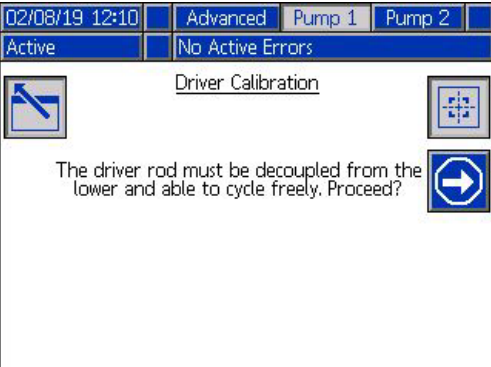


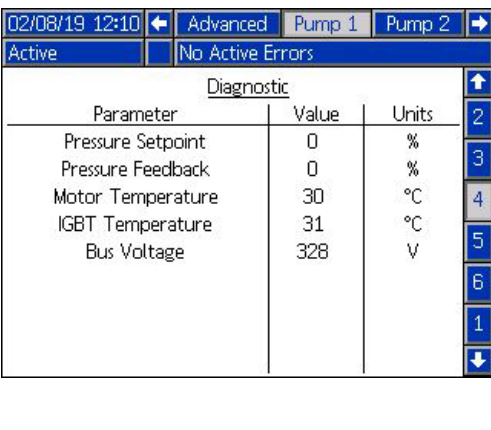
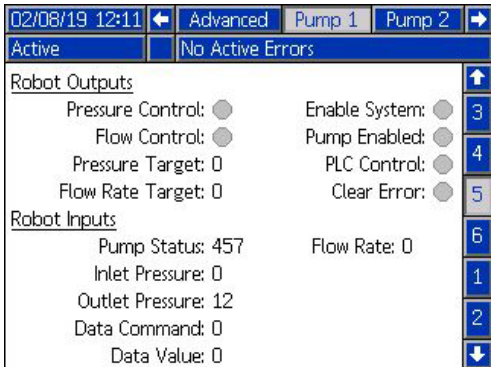


Ekran	Açıklama
	<h3>Düzenleme Modunda Tandem Çalıştırma Ekranı</h3> <p>Bu ekranda bulunan önceden açıklanmış bilgiler için Düzenleme Modunda Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram) bölümüne bakın.</p> <p>Ram ekranına göre asıl farkı,  yazılım tuşuna basılarak pompalar arasında geçiş yapılabilmesidir. Her bir pompa için basınç ve akış hedefleri bu ekranda ayarlanabilir. Girilen değerler, ulaşılabilir maksimum değerleriyle sınırlanır.</p> <p>Akışkan filtresi, kuruluysa ve sistem ayar ekranında seçilmişse basınç ve akış grafiğinin sağında gösterilir.</p>
	<h3>Tandem Çalıştırma Ekranı – Pompa Açık</h3> <p>Bu ekranda bulunan bilgiler için bkz. Pompa 1 Çalıştırma Ekranı (Ram), sayfa 15.</p> <p> yazılım tuşuna basıldığında pompalar arasında geçiş yapılır.</p> <p>Aktif pompanın bir alarm oluşturması durumunda sistem, çalışır haldeyken otomatik olarak geçiş yapar. Aktif olmayan pompanın kendisine ait bir alarm nedeniyle etkinleştirilememesi durumunda bir geçiş hatası gerçekleşir.</p> <p>Pompa açıkken basınçsızlandırma ve devridaim modları kullanılamaz ancak aktif olmayan pompa, aktif pompa çalışır haldeyken doldurulabilir.</p> <p>Akışkan filtresi, kuruluysa ve sistem ayar ekranında seçilmişse basınç ve akış grafiğinin sağında gösterilir.</p>
	<h3>Olay Kayıt Defteri Ekranı</h3> <p>Bu ekranda, sistem üzerinde oluşan tüm olayların tarihi, saati, olay kodu ve açıklaması gösterilir. Her birinde 10 olayın bulunduğu 20 sayfa vardır. Son 200 olay gösterilir.</p> <p>Olay kodu açıklamalarını görüntüleme hakkında talimatlar için bkz. Hataları Giderme, sayfa 29.</p> <p>Bu ekranda listelenen tüm olaylar, bir USB flaş belleğe indirilebilir. Kayıt defterlerini indirmek için bkz. Yükleme Prosedürü, sayfa 36.</p>
	<h3>Hata Kayıt Defteri Ekranı</h3> <p>Bu ekranda sistem üzerinde oluşan tüm hataların tarihi, saati, hata kodu ve açıklaması gösterilir. Son 200 hata gösterilir.</p> <p>Olay kodu açıklamalarını görüntüleme hakkında talimatlar için bkz. Hataları Giderme, sayfa 29.</p> <p>Bu ekranda listelenen tüm hatalar, bir USB flaş belleğe indirilebilir. Kayıt defterlerini indirmek için bkz. Yükleme Prosedürü, sayfa 36.</p>

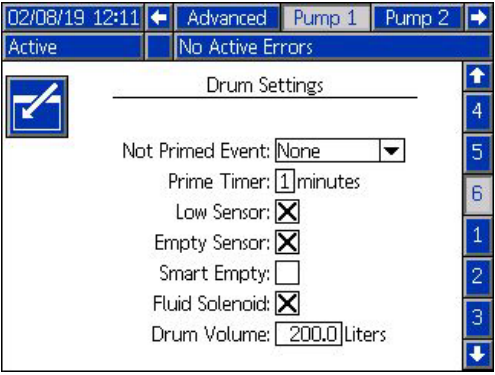
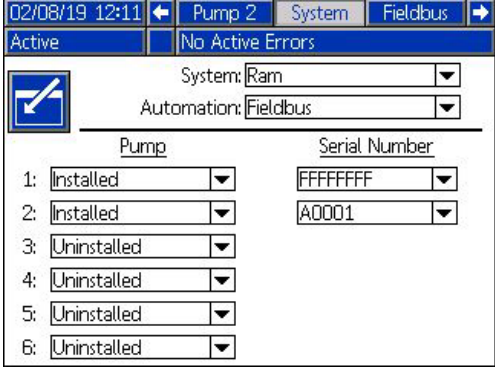
Ekran	Açıklama
	<h3>Sorun Giderme Ekranı</h3> <p>Bu ekranda, sistem üzerinde oluşan son on hata görüntülenir. Bir hatayı seçmek için yukarı ve aşağı okları kullanın ve seçilen hataya yönelik QR kodunu görüntülemek için  düğmesine basın. Bu ekranda listelenmeyen bir hata koduna yönelik QR kodu ekranına erişmek için  düğmesine basın. Hata kodları hakkında daha fazla bilgi için bkz. Hata Kodları ile Sorun Giderme, sayfa 30.</p>
	<h3>Sorun Giderme Ekranı – QR Kodları</h3> <p>Belirli bir hata koduna yönelik çevrimiçi yardımı hızlı bir şekilde görüntülemek için görüntülenen QR kodunu akıllı telefonunuzla tarayın. Alternatif olarak, çevrimiçi yardımı görüntülemek için aşağıdaki adresi ziyaret ederek hata kodunuzu arayın: help.graco.com/e-flo-sp-system/ Hataların ve sorun gidermeye dair fikirlerin bulunduğu bir liste için bkz. Hata Kodları ile Sorun Giderme, sayfa 30.</p>

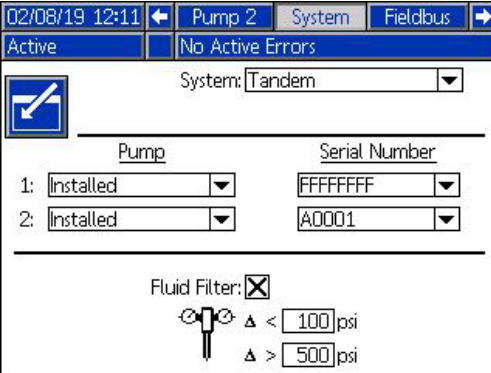

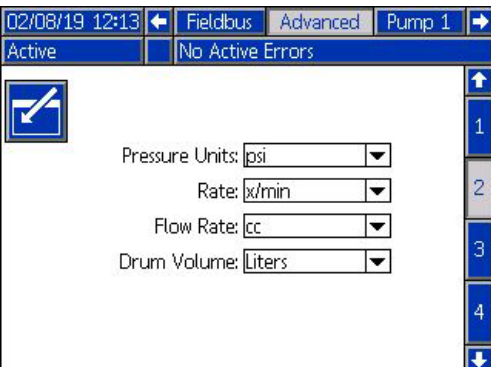
Ayar Ekranları

Ekran	Açıklama
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 1 – Pompa Ayarları</h3> <p>NOT: Sistemde kurulu her pompa için birer pompa sekmesi bulunur.</p> <p>Aşağıdaki hatalar, ünitenin hangi modda çalıştığına bağlı olarak yapılandırılabilir ve uygulanabilir. Hatalar, limitin yaklaşık 5 saniye boyunca aşılması durumunda tetiklenir. Ekranları değiştirmeden önce Düzenleme moduna girmek için  yazılım tuşuna basın.</p> <p>Basınç Modu  : Basıncın yaklaşık 5 saniye boyunca ayar noktası basınç +/- tolerans aralığının dışında olması durumunda belirtilen hata tipi (alarm [kapatma], sapma [uyarı] veya hiçbiri) tetiklenir. Örneğin: Basınç, %5 tolerans ile, hedef basıncın %95 - 105'i dahilinde olmalıdır. Basıncın 5 saniye veya daha uzun süre bu aralığın dışında olması durumunda bir hata tetiklenebilir.</p> <p>Akış Modu  : Akış hızının yaklaşık 5 saniye boyunca ayar noktası akış +/- tolerans aralığının dışında olması durumunda belirtilen hata tipi (alarm [kapatma], sapma [uyarı] veya hiçbiri) tetiklenir. Örneğin: Akış hızı, %10 tolerans ile, hedef akış hızının %90 - 110'u dahilinde olmalıdır.</p> <p>Toleranslar %0 - 99 aralığına sahiptir (0 olduğunda hata devre dışı kalır). Tolerans varsayılan %0 veya "Hiçbiri" değerine ayarlanır.</p> <p>Pompa Atlama Hassasiyeti  : Pompa atlama tespit edilirse belirtilen hata tipi (alarm [kapatma], sapma [uyarı] veya hiçbiri) tetiklenir. Hassasiyet değeri 0 – 99 aralığında olup 99, pompa atlamasına aşırı hassasiyeti ifade eder. Aşırı sayıda pompa atlama hatası oluşturuluyorsa pompa atlama hassasiyetini daha düşük bir değere ayarlayın.</p> <p>Pompa Hacmi: Pompa alt grup hacmini cc cinsinden girin.</p> <p>Basınç Transdüseri Ofsetleri  : Giriş (alt) ve çıkış (üst) transdüserlerinin sıfırlanmasına olanak sağlar. Düzenleme modunda,  yazılım tuşu görüntülenir ve otomatik olarak yalnızca +/- 145 psi (10 bar, 0,1 MPa) değerlerini sıfırlar. Basınç transdüseri ofsetlerini ayarlama hakkında daha ayrıntılı bilgi için bkz. adım 5, Pompa Ayar Ekranı 1, sayfa 25.</p>
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 2 – Bakım ve Pompa Pozisyonu</h3> <p>Bu ekran devir sayısını ve tahrik motoru ile pompa için bakım limitini gösterir. Devir sayısı limiti aştığında bir öneri olayı, kullanıcıyı/robotu bakım zamanının geldiğine dair bilgilendirir. Bu özellik yağ veya dişli ömrünü izlemek için kullanılabilir.</p> <p>Ram ve tandem sistemler için varil değişimlerinin sayısı ve limit gösterilir. Devir sayısı limiti aştığında bir öneri olayı, kullanıcıyı/robotu baskı plakası contalarının değiştirilmesine dair bilgilendirir.</p> <p>Limit sıfıra ayarlandığında ilgili bakım anımsatıcısı devre dışı kalır.</p>

Ekran	Açıklama
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 2 – Düzenleme Modu</h3> <p>Karşılık gelen devir sıfırlama sayacı  simgesinin yanındaki yazılım tuşuna basıldığında, tahrik motoru, pompa ve/veya baskı plakası için devir sayacı sıfırlanır. Sayacı bakım tamamlandıktan sonra sıfırlayın.</p>
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 2 – Manuel Pompa Hareketi Modu</h3> <p>Sağdaki yazılım tuşları tahrik motoru çubuğunu hareket ettirir. Kalibrasyon sekansında kullanılan benzer "orta" derecede bir kuvvet ve görece olarak yavaş bir hız kullanılır.  yazılım tuşuna basıldığında manuel pompa hareketi moduna girilir.</p> <ul style="list-style-type: none">  yazılım tuşuna basılıp bırakıldığında tahrik motoru çubuğu üste hareket eder.  yazılım tuşuna basıldığında ve tuş basılı tutulduğunda tahrik motoru yukarı hareket eder. Düğme basılı tutulduğu sürece tahrik motoru çubuğu yukarı hareket eder.  yazılım tuşuna basıldığında ve tuş basılı tutulduğunda tahrik motoru aşağı hareket eder. Düğme basılı tutulduğu sürece tahrik motoru çubuğu aşağı hareket eder.  yazılım tuşuna basılıp bırakıldığında tahrik motoru çubuğu en alt kısma hareket eder. <p>NOT: Sağdaki yazılım tuşları yalnızca, tahrik motoru kalibre edilmişse ve halihazırda kullanımda değilse kullanılabilir.</p>
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 3 – Tahrik Motoru Kalibrasyonu ve Kullanım Histogramı</h3> <p>Bu ekran, tahrik motoru kalibrasyon durumunu ve tahrik motoru kullanım histogramını gösterir.</p> <p> , tahrik motorunun kalibre edildiğini ve çalışmaya hazır olduğunu belirtir.  , tahrik motorunun çalıştırılmadan önce kalibre edilmesi gerektiği anlamına gelir. Tahrik motoru kalibrasyonu hakkında talimatlar için bkz. Pompa Ayar Ekranı 3 – Tahrik Motoru Kalibrasyonu, sayfa 21.</p> <p>Histogram, tahrik motoru devirlerini çeşitli kutular içinde, maksimum gücün bir yüzdesi olarak gösterir. Böylece tahrik motorunun, kullanım ömrü boyunca ne kadar çok çalıştırıldığı görselleştirilmiş olur. Yatay eksenin %100 ucuna yakın olan kutulardaki devirler, tahrik motorunun çıkış gücünün yüksek olduğu zamanlarda gerçekleşen devirleri belirtir.</p> <p> yazılım tuşuna basıldığında, toplam kullanım ömrü devirlerinin görüntülediği bir histogram ile son sıfırlamadan itibaren gerçekleşen devirlerin görüntülediği bir histogram arasında geçiş yapılır. Düzenleme modundayken sağdaki  yazılım tuşuna basıldığında histogram sıfırlanır.</p>

Ekran	Açıklama
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 3 – Tahrik Motoru Kalibrasyonu</h3> <p>Düzenleme modundayken  yazılım tuşuna basıldığında tahrik motoru kalibrasyon ekranı görüntülenir.</p> <p> yazılım tuşuna basıldığında tahrik motoru kalibrasyonu başlar. Kalibrasyon talimatları için tahrik motoru kılavuzunuza bakın.</p>
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 4 - Arıza Tespiti</h3> <p>Arıza tespit ekranı, sorun giderme konularında yardımcı olabilecek temel parametrelerin değerlerini görüntüler.</p> <p>Basınç Ayar Noktası: Tahrik motorunun hedef itme kuvveti yüzdesi.</p> <p>Basınç Geri Bildirimi: Tahrik motorunun gerçek itme kuvveti yüzdesi.</p> <p>Motor Sıcaklığı: Bu değer motorun sıcaklığıdır. Bu değer çok yüksek olursa bir alarm oluşturur ve pompa kapatılır.</p> <p>IGBT Sıcaklığı: Bu değer, tahrik motoru gövdesi içinde kontrol kartındaki sıcaklıktır. Bu değer çok yüksek olursa bir alarm oluşturur ve pompa kapatılır.</p> <p>Bara Voltajı: Bu değer, tahrik motoru barasının DC voltajıdır</p>
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 5 – Otomasyon Girişleri/Çıkışları</h3> <p>Bu ekran otomasyon girişlerini/çıkışlarını gösterir.</p> <p>Robot çıkışları bölümünde, robot tarafından gönderilebilen komutlar gösterilir.  simgesi, robotun ilgili komutu göndermediği anlamına gelir.  simgesi, robotun komutu gönderdiği anlamına gelir</p> <p>Robot girişleri bölümünde, pompadan robota gönderilmekte olan değerler gösterilir. Bu bölüm, robotun neleri gördüğünü tanımlamak için sorun giderme amacıyla kullanılabilir.</p>

Ekran	Açıklama														
	<h3>Pompa Ayar Ekranı 6 – Varil Ayarları</h3> <p>Yalnızca ram ve tandem sistemlerde.</p> <p>Ayarlardan herhangi birini değiştirmek için düzenleme modunda olmanız gerekir.</p> <p>Doldurulmadı Olayı: Bir varil değiştirildiğinde ve pompa henüz doldurulmadığında belirtilen hata tipi (alarm [kapatma], sapma [uyarı] veya hiçbiri) tetiklenir. Alarm seçilirse normal çalışmaya dönülebilmesi için varil değiştirildikten sonra pompanın doldurulması gerekir.</p> <p>Dolum Zamanlayıcı: Pompa doldurma süresini girin. 1 - 9 dakika arasındadır.</p> <p>Düşük Sensörü: Varil düşük sapmasını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Doğru çalışması için varil düşük seviye sensörü kurulu olmalıdır.</p> <p>Boş Sensörü: Varil boş alarmını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Doğru çalışması için varil boş sensörü kurulu olmalıdır.</p> <p>Akıllı Boş: “Akıllı” varil boş alarmını etkinleştirir/devre dışı bırakır. Malzeme israfını minimum düzeye indirme amacıyla varilin ne zaman boşaldığını belirlemek için birden fazla olayı dikkate alır. Doğru çalışması için varil boş sensörü kurulu olmalıdır. Pompa atlama hassasiyeti, Akıllı Boş fonksiyonu bakımından kritik önem taşır. Boş bir varil erken tespit edilirse pompa atlama hassasiyetini azaltın. Boş varil saptama gecikirse pompa atlama hassasiyetini artırın.</p> <p>Akışkan Solenoidi: Akışkan solenoidi gerektiren ek özellikleri etkinleştirir/devre dışı bırakır. Doğru çalışması için akışkan solenoidi kurulu olmalıdır.</p> <p>Varil Hacmi: Varillerde bulunan malzemenin ortalama hacmini girin. Böylece pompa alt grubu ölçüsü ve devir hızına dayalı olarak, varillerde ne kadar malzemenin kaldığı tahmin edilir (tahmin çalıştırma ekranında gösterilir).</p>														
 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pump</th> <th>Serial Number</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Installed</td> <td>FFFFFFF</td> </tr> <tr> <td>2: Installed</td> <td>A0001</td> </tr> <tr> <td>3: Uninstalled</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4: Uninstalled</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5: Uninstalled</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6: Uninstalled</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Pump	Serial Number	1: Installed	FFFFFFF	2: Installed	A0001	3: Uninstalled		4: Uninstalled		5: Uninstalled		6: Uninstalled		<h3>Sistem Ayar Ekranı – Yardımcı ve Ram Sistemleri</h3> <p>Sistem: Yapılandırılacak sistem tipini (yardımcı, ram veya tandem) seçin. Sistem tipi değiştirildiğinde sistemdeki pompaların tümü sıfırlanır.</p> <p>Otomasyon: Pompanın nasıl kumanda edileceğini (şebeke veya ayrı G/Ç üzerinden) seçin.</p> <p>6'ya kadar farklı pompayı yapılandırabilir ve bunların hangi bölgeye göre yapılandırıldığını seçebilirsiniz. Her pompanın seri numarası, tahrik motoru tanımlama etiketi üzerine basılı seri numarası olarak listelenir. Pompalar varsayılan olarak, seri numarasına göre artan alfanümerik sırada kendilerini yapılandırır. Tahrik motoru seri numarasının bir yedeği olarak, bunun yerine kontrol kartının seri numarası görüntülenir. Ayrıntılı yazılım durumu ekranlarında, kontrol kartlarının seri numaraları da görüntülenir.</p>
Pump	Serial Number														
1: Installed	FFFFFFF														
2: Installed	A0001														
3: Uninstalled															
4: Uninstalled															
5: Uninstalled															
6: Uninstalled															

Ekran	Açıklama
	<p>Sistem Ayar Ekranı – Tandem Sistemler</p> <p>Sistem: Yapılandırılacak sistem tipini (yardımcı, ram veya tandem) seçin.</p> <p>İki farklı pompayı yapılandırmanız ve bunların hangi bölgeye göre yapılandırıldığını seçmeniz gerekir. Her pompanın seri numarası, tahrik motoru tanımlama etiketi üzerine basılı seri numarası olarak listelenir. Pompalar varsayılan olarak, seri numarasına göre artan alfanümerik sırada kendilerini yapılandırır. Tahrik motoru seri numarasının bir yedeği olarak, bunun yerine kontrol kartının seri numarası görüntülenir. Ayrıntılı yazılım durumu ekranlarında, kontrol kartlarının seri numaraları da görüntülenir.</p> <p>Akışkan Filtresi: Akışkan filtresi gerektiren ek özellikleri etkinleştirir/devre dışı bırakır. Doğru çalışma için akışkan filtresi kurulu olmalıdır. Düşük ve yüksek filtre basıncı öneri olaylarının oluşturulacağı sınırları ayarlayın. Sınırlar 0 olarak ayarlandığında düşük ve yüksek filtre öneri olayları devre dışı kalır.</p>
	<p>Gelişmiş Ayar Ekranı 1 – Standart ADM Ayarları</p> <p>Gerekirse düzenleme modunda dil, tarih formatı, tarih, saat, ekran koruyucu süresi ve parolayı ayarlayın.</p> <p>Öncelikle bir parola girmeden lokal/ekran kontrol moduna geçişi engellemek için bir parola belirlenmiş olarak “Kontrol Parolasını Görüntüle” seçeneğini etkinleştirin.</p> <p>Parola “0000” olarak ayarlandığında parola özelliği devre dışı kalır.</p>
	<p>Gelişmiş Ayar Ekranı 2 – Birim Ayarları</p> <p>Birim ayarlarının değiştirilebilmesi için düzenleme modunda olunmalıdır.</p> <p>Basınç birimleri: psi, bar ve MPa arasından seçim yapın.</p> <p>Hız birimleri: x/dak ve x/sn hız birimleri arasında seçim yapın.</p> <p>Akış Hızı birimleri: cc, gal(US), gal(UK), oz(US), oz(UK), litre, devir birimleri arasında seçim yapın.</p> <p>Varil Hacmi birimleri: cc, gal(US), gal(UK), oz(US), oz(UK), litre, devir birimleri arasında seçim yapın.</p>

Ekran	Açıklama
	<p>Gelişmiş Ayar Ekranı 3 – USB Kayıt Defteri Ayarları</p> <p>USB kayıt defteri ayarlarını değiştirebilmeniz için düzenleme modunda olmanız gerekir.</p> <p>USB İndirme/Yüklemelerini Devre Dışı Bırak: USB sürücüsü takıldığında otomatik USB indirmeleri/yüklemelerini devre dışı bırakma seçeneğini etkinleştirir/devre dışı bırakır.</p> <p>USB Günlük Hatalarını Devre Dışı Bırak: USB kayıt defteri hatalarının ADM'de görünmesini devre dışı bırakma seçeneğini etkinleştirir/devre dışı bırakır.</p> <p>İndirme Derinliği: USB veri kayıt defteri indirmelerine dahil olan gün sayısını girin. Kayıt defterleri dolduğunda USB verilerinin üzerine yazılır.</p> <p>Tarih Aralığı İstemi Etkinleştirme: USB indirme etkinleştirildiğinde ve USB sürücüsü takıldığında verilerin indirilmesi için bir zaman dilimi istenmesi seçeneğini etkinleştirir/devre dışı bırakır.</p>
	<p>Gelişmiş Ayar Ekranı 4 – Yazılım</p> <p>Bu ekran, sistemde kullanılan yazılım sürümünü görüntülemek için kullanılabilir. Bu ekran ayrıca, USB sürücüsü kullanarak sistem yazılımını en son yazılım ve Graco siyah kart ile güncellemek için de kullanılır.</p> <p>Bu ekranın ayrıntılı bir açıklaması için Graco ADM Kart Sistem İçi Programlama kılavuzuna bakın.</p>

Pompa ve Tahrik Motoru Ayarları



Basıncılı sıvıdan (cilde nüfuz etme gibi) veya sıvı sıçramasından kaynaklı yaralanmaları önlemek için sisteminizdeki tüm bileşenlerin, sistemin ulaşabileceği maksimum basınca uygun değerlerde olduğundan emin olun. Pompa maksimum basıncın altında çalıştırılabilir tüm bileşenler maksimum basınca uygun değerlerde olmalıdır.

DİKKAT

Düğmelerin hasar görmesini önlemek için düğmelere kalem, plastik kart veya tırnak gibi keskin nesnelere basmayın.


DİKKAT

Sistemdeki bileşenlerin hasar görmesini önlemek için tüm bileşenler, sistemin ulaşabileceği maksimum basınca uygun değerlerde olması gerekir.

ADM ayar ekranı, sistemin düzgün çalışmasına ve korunmasına yardımcı olan ayarları sağlar. Bu işlemler, ADM Aktif veya Sistem KAPALI modundayken gerçekleştirilebilir. Pompa ayar ekranlarındaki ayarlar her bir pompaya özeldir ve her bir pompa için ayrı ayrı etkinleştirilmelidir.


1. ADM'yi açmak için sisteme güç sağlayın.
2. Çalıştırma Ana ekranındayken ayar ekranlarına erişmek için ADM kilit/ayar düğmesine basın. Gerekirse Pompa 1'e gitmek üzere menü çubuğundaki yönlü tuş takımına gitmek için sol ve sağ ok tuşlarını kullanın.

Pompa Ayar Ekranı 1

Ekrandaki işlevleri etkinleştirmek için  simgesinin yanındaki yazılım tuşunu seçin.


Seçimler arasında geçiş yapmak için yönlü tuş takımını, değer girmek için sayısal tuş takımını ve açılır menüleri açıp seçimleri onaylamak için giriş tuşunu kullanın.


Bu ekrandaki ayarlar, sistemde kurulu her bir pompa için ayarlanabilir.

1. Ok tuşlarını kullanarak basınç modu  yüzde kutusuna gidin. Bu yüzde, yüksek veya düşük basınç alarmı veya sapmasının oluşturulacağı seviyeyi belirler. Örneğin bu değer %10'a ayarlanması,

basıncın çalıştırma ekranında ayarlanan hedef basıncın %10 üzerine çıkması veya altına düşmesi durumunda bir yüksek veya düşük basınç alarmı veya sapmasının gerçekleşeceği anlamına gelir. İstenen yüzdeyi girin ve giriş tuşuna basın (yüzde %0 olarak ayarlanırsa olay devre dışı kalır). Hata tipini alarm, sapma veya hiçbiri (olayı devre dışı bırakır) olarak ayarlayın. Hata tipi kutusuna erişmek için sağ ok tuşunu kullanın. Mevcut hata tiplerini görüntülemek için giriş tuşuna basın, ok tuşlarını kullanarak istediğiniz tipi seçin ve doğru tip vurgulandığında giriş tuşuna basın.

NOT: Alarm bir hata mesajı gönderir ve sistemi kapatır. Sapma bir uyarı mesajı gönderir ancak sistem çalışmaya devam eder. Alarm veya Sapma seçilirse basınç, beş saniye veya daha uzun süre boyunca belirlenen tolerans aralığının dışında kaldığında bir hata mesajı gönderilir.

2. Akış modu  yüzde kutusunu vurgulamak için ok tuşlarını kullanın. Yüzde, yüksek veya düşük akış alarmı veya sapmasının oluşturulacağı seviyeyi belirler. İsteddiğiniz yüzdeyi girin ve Adım 1'de bahsi geçen talimatları izleyerek hata tipini seçin.

3. Pompa atlama  hassasiyeti kutusunu vurgulamak için ok tuşunu kullanın. Bu değer, pompanın pompa atlama hatası saptamaya ilişkin hassasiyetini belirler. Bu değeri istediğiniz şekilde artırın veya azaltın ve Adım 1'de bahsi geçen talimatları izleyerek hata tipini seçin. Varsayılan ayar birçok uygulama için uygun olmalıdır.

4. Pompa hacminin doğru olduğunu teyit edin. Gerekirse cc cinsinden doğru pompa boyutunu girin.

5. Basınç transdüserleri fabrikada kalibre edilir ancak uzun süreli kullanım sonunda kalibrasyon gerekli olabilir. Çıkış transdüser ofseti, giriş transdüser ofsetinin üzerinde listelenir. Basınç transdüserleri kalibrasyon yapılacağı zaman ideal olarak, çıkarılmalı, her türlü malzemeden arındırılmış ve havada olmalıdır. Rezidüel basınç kalibrasyonu olumsuz etkileyebilir.




yazılım tuşuna basıldığında ofsetler, basınç transdüserleri tarafından okunmakta olan değer negatifine otomatik olarak ayarlanır.

Ofsetler, Ofset açılır kutularından "+" veya "-" seçilip uygun ofset basınç değeri girilerek manuel olarak da ayarlanabilir. Bu işlem, basınç transdüserini sıfır dışında bir değere ayarlamak için kullanılabilir. Örneğin, çıkış basıncının 1000 psi olduğu biliniyor

ancak transdüser 1010 psi değerini okuyorsa. Ofset -10 değerine ayarlandığında okunan değer, 1010 psi yerine 1000 psi değerini gösterecek şekilde ayarlanır.

Pompa Ayar Ekranı 2


1. Tahrik motoru bakım limitini istenen devir sayısına ayarlamak için ok ve giriş tuşlarını kullanın. Tahrik motoru bu devir sayısını aştığında pompa, planlanan bakımın tamamlanmasına yönelik bir öneri oluşturur. Bakım tamamlandıktan sonra devir

sayısını sıfırlamak için  yazılım tuşuna basmayı unutmayın.

2. Birinci adımı pompa ve baskı plakası bakım limitleri için dilediğiniz gibi tekrarlayın.

Pompa Ayar Ekranı 3



1. Kalibrasyon durumunun yanında  simgesi görünüyorsa tahrik motoru kalibre edilmelidir.

Düzenleme modundayken  yazılım tuşuna basın.

2. Kalibrasyon talimatları için tahrik motoru

kılavuzunuza bakın.  düğmesine basıldığında kalibrasyon başlar.

Pompa Ayar Ekranı 6 (Yalnızca Ram ve Tandem Sistemler)

1. Doldurulmadı Olayı seçim kutusuna gidin. İstlenen hata tipini alarm, sapma veya hiçbiri olarak ayarlamak için giriş tuşuna basın. Bu işlem, bir varil değişiminden sonra oluşturulan hata tipini belirler. Alarm olarak ayarlanırsa pompa, normal çalışmaya devam edilmeden önce doldurulmalıdır.
2. Dolu Zamanlayıcı kutusuna istediğiniz dolu süresini dakika cinsinden girin.

3. Düşük varil seviyesi sensörü kuruluysa kutuya “X” işaretini girmek için Düşük Sensörü kutusunun üzerindeki giriş tuşuna basın. “X”, sensörün kurulu olduğunu ve sensör tetiklendiğinde bir düşük seviye sapmasının oluşturulacağını belirtir. Hiçbir düşük seviye sapması istemiyorsanız kutuyu boş bırakın.

4. Boş varil sensörü kuruluysa kutuya “X” işaretini girmek için Boş Sensörü kutusunun üzerindeki giriş tuşuna basın. “X”, sensörün kurulu olduğunu ve sensör tetiklendiğinde bir boş alarmının oluşturulacağını belirtir. Hiçbir boş alarmı istemiyorsanız kutuyu boş bırakın.

5. Boş bir varil sensörü kuruluysa Akıllı Boş özelliği etkinleştirilebilir. Bu alarm, varilin ne zaman boş olduğunu daha iyi belirlemek ve varili çok erken değiştirerek boşa harcanan malzemeyi azaltmak için birçok göstergeden oluşturulur. İsterseniz Akıllı Boş kutusuna “X” işareti girmek için giriş tuşunu kullanın. **NOT:** Pompa atlama hassasiyeti hakkında açıklamalar için bkz. **Pompa Ayar Ekranı 6 – Varil Ayarları**, sayfa 22.

6. Akışkan solenoidi kuruluysa Akışkan Solenoidi kutusuna “X” işareti girmek için giriş tuşunu kullanın. **NOT:** Bu ayar etkinleştirilirse hedef basınç maksimum 5000 psi (34,4 MPa, 344 bar) ile sınırlandırılır.

7. Tuş takımı ve giriş düğmesini kullanarak Varil Hacmi kutusuna, varillerde bulunan malzemenin ortalama hacmini girin. Böylece çalıştırma ekranında, kalan varil hacminin bir tahmini sunulur.

Gelişmiş Ayar Ekranı 1

1. Dil, Tarih Formatı, Tarih, Saat ve Ekran Koruyucu zamanını istediğiniz şekilde ayarlayın.
2. İsterseniz bir parolayı etkinleştirin. Kontrol Parolasını Görüntüle etkinleştirilmişse çalıştırma ekranında sistemin uzaktan veya lokal kontrolü arasında geçiş yapmak için bir parola gerekir. 0000 parolası, parola işlevinin devre dışı olduğu anlamına gelir.

Gelişmiş Ayar Ekranı 2

Basınç, Hız, Akış Hızı ve Varil Hacmi için istenen birimleri seçin

Gelişmiş Ayar Ekranı 3

1. USB sürücüsü takıldığında USB indirmeleri otomatik olarak başlar. Bu özelliği devre dışı bırakmak için USB İndirmelerini/Yüklemelerini Devre Dışı Bırak kutusuna bir "X" işareti girmek üzere giriş tuşunu kullanın.
2. ADM üzerinde USB kayıt defteri hatalarının oluşturulmasını istemiyorsanız USB Kayıt Defteri Hatalarını Devre Dışı Bırak kutusuna "X" işareti girmek için giriş tuşunu kullanın.
3. Tuş takımı ve giriş tuşunu kullanarak istenen indirme derinliğini ayarlayın ve istenen gün sayısını girin. Bu değer, USB kayıt defterlerinde kaç günlük pompa verisinin tutulacağını belirler. Kayıt defterleri dolduğunda en eski kaydın üzerine yazılır.
4. USB sürücüsü takıldığında belirli bir tarih aralığındaki verilerin indirilmesini etkinleştirmek için Tarih Aralığı İstemi Etkinleştirme kutusuna "X" işareti girmek için giriş tuşunu kullanın

Sistem Ayarlar Ekranı

1. Gerekirse Sistem kutusunda istenen sistem tipini seçmek için giriş tuşunu kullanın.
2. Pompayı kumanda etmek için harici ayrı G/Ç kullanıyorsanız Otomasyon kutusundaki ayarı, Giriş tuşunu kullanarak Ayrı seçeneğine değiştirin.

3. Sistemdeki pompaların kurulu olduğunu ve uygun seri numarasının listelendiğini doğrulayın.
4. Tandem sistem kullanıyorsanız ve akışkan filtresi kuruluysa Akışkan Filtresi kutusuna "X" işareti girmek için giriş tuşunu kullanın. Yüksek veya düşük filtre basıncı önerisinin oluşturulacağı istenen yüksek ve düşük filtre basınç farklarını girmek için tuş takımını ve giriş tuşunu kullanın.

NOT: Bu ayar etkinleştirilirse hedef basınç maksimum 5000 psi (34,4 MPa, 344 bar) ile sınırlandırılır.

Işık Kulesi Aksesuarını Bağlama

1. E-Flo SP sistemi için arıza tespit göstergesi olarak 255468 Işık Kulesi Aksesuarı sipariş edin.
2. Işık kulesinden gelen kabloyu ADM üzerindeki dijital G/Ç portuna bağlayın.

Sinyal	Açıklama
Yeşil	Hata yok
Sarı	Bir bildirim var
Yanıp sönen sarı	Bir sapma var
Kırmızı renkte sürekli yanıyor	Bir alarm var.

NOT: Hata tanımları için bkz. **Sorun Giderme**, sayfa 28.

Sorun Giderme

SİSTEMİ UZAKTAN ETKİNLEŞTİRME TEHLİKESİ
Makinenin uzaktan çalıştırılmasından kaynaklı yaralanmayı önlemek için sorun giderme işleminden önce aşağıdaki adımları uygulayın. Böylece harekete geçen tahrik motoru/pompanın şebeke veya ekran modülünden gönderilen komutlar engellenir.

1. Servis gerektiren pompa veya ram'ın basıncını gidereyin. Sistem kılavuzunuzdaki Basınç Tahliye Prosedürü'nü gerçekleştirin.
2. Servis gerektiren pompa veya ram'ın gücünü kesin. Eksiksiz talimatlar için sistem kılavuzunuza bakın.

Hata Kodları ve Sorun Giderme

Her hata kodunun nedenleri ve çözümleri için **Hata Kodları ile Sorun Giderme** sayfasındaki 30 tablosuna bakın veya help.graco.com/e-flo-sp-system/ adresini ziyaret edin.

Hata

Hataları Görüntüleme

Bir hata oluştuğunda, hata bilgileri ekranında etkin hata kodu ve açıklaması görüntülenir.

Hata kodu, alarm zili ve etkin hatalar, durum çubuğunda kaydırılır. Hata kodları, hata kayıt defterinde depolanır ve ADM üzerindeki Hata ve Sorun Giderme ekranlarında görüntülenir.




25/35/16: 05:50 Errors Troubleshooting Home


Active T4M1: High Motor Temperature-P1


Error Code: High Motor Temperature-P1
T4M1

help.graco.com

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

Alarmlar  ile belirtilir. Bu durum, işlem açısından kritik olan bir parametrenin, sistemin durmasını gerektiren bir seviyeye ulaştığını belirtir. Alarm hemen düzeltilmelidir.

Sapmalar  ile belirtilir. Bu durum, işlem açısından kritik olan bir parametrenin, ilgilenilmesini gerektiren, ancak o anda sistemin durdurulması için yeterli olmayan bir seviyeye ulaştığını belirtir.

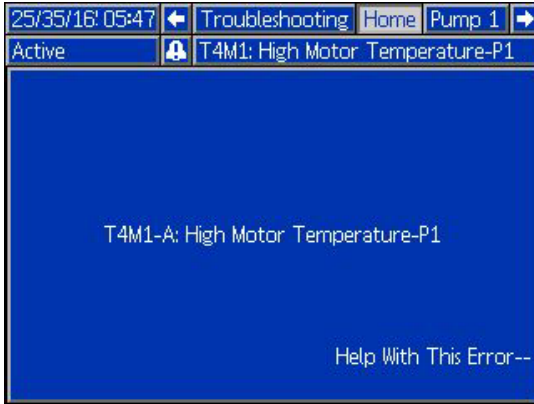
Öneriler  ile belirtilir. Bu durum, işlem açısından acilen kritik olmayan bir parametreyi belirtir. İleride daha ciddi sorunların oluşmasını önlemek için öneriyle ilgilenilmesi gerekir.

Etkin hata için arıza tespiti gerçekleştirmek üzere bkz. **Hataları Giderme**, sayfa 29.

Hataları Giderme

Hatayı gidermek için:

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



NOT: Görüntülenen bir önceki ekrana dönmek için



veya



düğmesine basın.

2. QR kodu ekranı görüntülenir. Doğrudan etkin hata koduna yönelik çevrimiçi sorun giderme olanağına yönlendirilmek için QR kodunu akıllı telefonunuzla tarayın. Her bir hata kodunun nedenleri ve çözümleri için help.graco.com/e-flo-sp-system/ adresine de gidebilirsiniz.



3. İnternet bağlantısı yoksa Graco Teknik Destek birimini arayın.

Hata Kodları ile Sorun Giderme

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
A4D_	Tahrik Motoru	Alarm	Yüksek Motor Akımı P_	Motor akımı izin verilen maksimum değeri aşıyor	Kodlayıcı arızası	Kodlayıcıyı kalibre edin. Sorun bu şekilde giderilemezse kodlayıcıları değiştirin.
					Pompa Atlama Yapıyor: Pompanın alt ve üst strokları arasındaki basınç dengesizliği aşırı hızla birlikte pompanın atlamasına yol açıyor.	Pompanın atlaması pompanın yüksek basınçta püskürtme yaparken malzemenin bitmesi sırasında meydana gelebilir. Malzemenin pompaya düzgün şekilde beslendiğini kontrol edin. Hortumdan gelen basınç alt stroktayken pompaya geri akabilir. Çekvalfin bulunduğunu ve düzgün çalıştığını kontrol edin.
					Motor dönemiyor	Motor milinin serbestçe döndüğünü kontrol edin.
A4N_	Tahrik Motoru	Alarm	Yüksek Motor Akımı P_	Motor akımı izin verilen maksimum değeri aşıyor	Kodlayıcı arızası	Kodlayıcıyı kalibre edin. Sorun bu şekilde giderilemezse kodlayıcıları değiştirin.
					Pompa Atlama Yapıyor: Pompanın alt ve üst strokları arasındaki basınç dengesizliği aşırı hızla birlikte pompanın atlamasına yol açıyor.	Pompanın atlaması pompanın yüksek basınçta püskürtme yaparken malzemenin bitmesi sırasında meydana gelebilir. Malzemenin pompaya düzgün şekilde beslendiğini kontrol edin. Hortumdan gelen basınç alt stroktayken pompaya geri akabilir. Çekvalfin bulunduğunu ve düzgün çalıştığını kontrol edin.
					Motor dönemiyor	Motor milinin serbestçe döndüğünü kontrol edin.

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
CAC_	ADM	Alarm	İletişim Hatası P_	ADM ve pompa arasında iletişim yok	ADM'ye 24 VDC güç beslemesi yok Çapraz bağlı CAN kablosu.	Tahrik motoru ve ADM'yi bağlayan CAN kablosunu yeniden bağlayın veya değiştirin. CAN bağlantısı iyiyse tahrik motorundaki 24 V güç kaynağı kablolarını kontrol edin. Güç kaynağını kontrol etmeden önce pompaya giden AC gücünü kesin. Tahrik motoru konektör kartındaki sarı LED yanıp sönüyor olmalıdır. CAN kabloları 24 V DC güç taşıyıcı ve modüller arasındaki iletişimi sağlar. Çapraz bağlı CAN kablosu konektörü iletişim ve/veya modüllere giden güç ile ilgili sorunlara neden olabilir. ADM ve tahrik motorundaki çapraz bağlı CAN bağlantılarını dikkatlice kontrol edin. Tahrik motoru konektör kartındaki sarı LED yanıp sönüyor olmalıdır.
CBD_	Tahrik Motoru	Alarm	İletişim Hatası P_	Pompa ve ADM arasındaki iletişim yok	Tahrik motoruna AC gücü gitmiyor.	Ayırma şalterinin AÇIK konumda olduğunu doğrulayarak pompanın açık olduğunu teyit edin. Tahrik motoru konektör kartındaki sarı LED yanıp sönüyor olmalıdır.
					AC ayırma şalteri bozuk	Pompanın AC gücünü kesin. Şaltere giden kabloları kontrol edin. Kablolar iyi durumdaysa AC ayırma şalterini değiştirin.
					Arızalı tahrik motoru kontrol kartı	Tahrik motoru elektronik aksamının kapağını değiştirin.
CCD_	Tahrik Motoru	Alarm	Çift Modül P_	Aynı pompa tanımlama numarasını kullanan birden fazla pompa	İki veya daha fazla pompa aynı pompa tanımlama numarasına sahip	Hatanın görüldüğü pompaları, help.graco.com adresinde bulunan en son yazılım ile güncelleyin.
CCG_	Ağ geçidi	Alarm	Şebeke İletişimi Hata P_	Şebeke ile iletişim yok	Otomasyon ağ geçidi ile otomasyon kumandası arasında iletişim yok	İletişimi yeniden sağlayın.

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
CCN_	Tahrik Motoru	Alarm	Kontrol Kartı P_	Tahrik motoru sıcak ve soğuk kartları arasında iletişim yok	Yazılım güncelleme hatası	Sıcak veya soğuk tahrik motoru kartlarında yapılan yazılım güncellemeleri tamamlanmadan başarısız olursa bu kartlar arasında iletişim sağlanamaz. help.graco.com adresinde bulunan en son sürümle yazılımı güncelleyin.
					Soğuk kartın sıcak kart ile bağlantısı kesildi	Pompanın AC gücünü kesin. Soğuk kartın, sıcak kart üzerindeki ara parçalara güvenli bir şekilde sabitlendiğini doğrulayın.
					Arızalı tahrik motoru kontrol kartı	Tahrik motoru elektronik aksamının kapağını değiştirin.
DB1_ DB2_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Pompa Doldurulmadı P_	Pompa son boş varilden bu yana doldurulmadı	Boş bir varili yenisiyle değiştirme	Boş bir varil değiştirildikten sonra, çalışmaya dönmeye önce pompanın doldurulması gerekir (alarm seçiliyse). Pompa çalıştırma ekranına gidin, doldurma sekansını başlatmak için sağ alt yazılım tuşuna basın ve ardından sağ üst yazılım tuşuna basın. Ayar ekranlarında doldurma süresini ayarlayın. Sapma seçiliyse isterseniz pompayı doldurun veya sapmayı giderin ve normal pompa çalışmasına dönün.
DD3_ DD4_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Pompa Atlama Yapıyor P_	Pompa atlaması tespit edildi	Pompa girişine akış kısıtlı	Giriş valfinin açık olduğunu kontrol edin veya giriş besleme sistemini tıkanıklık bakımından kontrol edin
DKC_	Pompa	Alarm	Geçiş Hatası P_	Tandem sistemde geçiş hatası	Geçiş gerçekleştiğinde ikinci pompa hata durumuna geçiyor	İkinci pompadaki hatayı giderin.
EAUX	ADM	Tavsiye	USB'ye İndirme Devam Ediyor	Bilgi şu anda USB'ye indiriliyor	USB'ye indirme başlatıldı	Bir işlem yapılmasına gerek yoktur. Kendi kendini temizleme
EBUX	ADM	Tavsiye	USB'ye İndirme Tamamlandı	USB'ye indirme tamamlanmıştır	Talep edilen tüm bilgilerin USB'ye indirilmesi tamamlanmıştır	Bir işlem yapılmasına gerek yoktur. Kendi kendini temizleme
EC0X	ADM	Sadece Kayıt	Ayar Değerleri Değiştirildi	Ayar ekranındaki bir ayar değiştirildi	Ayar ekranlarındaki bir ayar değiştirildi	Değişiklikler istenildiği gibi ise bir işlem yapılmasına gerek yoktur.
EL0X	ADM	Sadece Kayıt	Güç Açık	ADM gücü açılmıştır	ADM gücü açılmıştır	Bir işlem yapılmasına gerek yoktur.
EM0X	ADM	Sadece Kayıt	Güç Kapalı	ADM gücü kapatılmıştır	ADM gücü kapatılmıştır	Bir işlem yapılmasına gerek yoktur.

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
EVUX	ADM	Tavsiye	USB Devre Dışı	USB indirme/yükleme işlemleri devre dışı bırakılmıştır	USB indirme/yükleme işlemi denenmiş ancak USB aktivitesi ayar ekranında devre dışı bırakılmıştır	USB sürücüsü çıkarıldığında öneri silinir. İsterseniz ayar ekranında USB indirme/yükleme işlemlerini etkinleştirin ve USB sürücüsünü yeniden takın.
F1D_ F2D_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Düşük Akış Hızı P_	Ölçülen akış hızı istenilen akış hızı eksi toleranstan daha az	İstenilen akış hızının elde etmek için sıvı beslemesi çok düşük	İstenen hıza ulaşmak için sıvı basıncını artırın.
					Sıvı besleme sisteminde tıkanma	Hortumu ve sıvı besleme sistemindeki diğer bileşenleri tıkanma bakımından kontrol edin.
					Malzeme beslemesi yok	İsterseniz varili değiştirin ve pompayı doldurun.
					Yanlış akış toleransı	Ayar ekranında doğru akış tolerans yüzdesini girin.
F3D_ F4D_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Yüksek Akış Hızı P_	Ölçülen akış hızı istenilen akış hızı artı toleranstan daha fazladır	Yanlış akış toleransı	Ayar ekranında doğru akış tolerans yüzdesini girin.
L1C_	Pompa	Alarm	Varil Boş P_	Varil boştur	Varil boştur ve değiştirilmesi gerekmektedir	İsterseniz varili değiştirin ve pompayı doldurun.
					Varil seviyesi sensörünün bağlantısı kesilmiştir	Seviye sensörünün bağlı olduğunu doğrulayın. Bağlantı iyiye sensörü değiştirin.
L2C_	Pompa	Sapma	Varil Boş P_	Varil seviyesi düşük	Varildeki sıvı seviyesi düşüktür. Yakın zamanda değiştirmeyi değerlendirin	Sapmayı giderin ve normal pompa çalışmasına dönün.
					Varil seviyesi sensörünün bağlantısı kesilmiştir	Seviye sensörünün bağlı olduğunu doğrulayın. Bağlantı iyiye sensörü değiştirin.
MMUX	ADM	Tavsiye	USB Kayıt Defteri %90 Dolu	Bir veya daha fazla USB kayıt defteri %90 doludur.	İş veya olay kayıt defterindeki veriler yakın zamanda indirilmemiştir ve kayıt defterleri neredeyse doludur.	Verileri indirin veya USB hatalarını devre dışı bırakın.
MAD_	Pompa	Tavsiye	Bakım. Zamanı Pompa P_	Pompa için bakım zamanı geldi	Son sıfırlamadan itibaren gerçekleşen pompa devirlerinin sayısı, ayarlanan bakım limitini aşmıştır	İstenen bakımı gerçekleştirin ve ayar ekranında pompa devirlerini sıfırlayın.
MBD_	Pompa	Tavsiye	Bakım. Tahrik Motoru Bakım Zamanı P_	Tahrik motoru için bakım zamanı geldi	Son sıfırlamadan itibaren gerçekleşen tahrik motoru devirlerinin sayısı, ayarlanan bakım limitini aşmıştır	İstenen bakımı gerçekleştirin ve ayar ekranında tahrik motoru devirlerini sıfırlayın.
MLC_	Pompa	Tavsiye	Baskı Plakası Contalarını Yenile P_	Baskı plakası contaları için bakım zamanı gelmiştir	Son devir sıfırlamasından itibaren değiştirilen varillerin sayısı, ayarlanan bakım limitini aşmıştır	İsterseniz baskı plakası contalarını yenileyin ve baskı plakası devirlerini ayar ekranında sıfırlayın.

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
MG2_	Pompa	Tavsiye	Düşük Filtre Basıncı P_	Düşük filtre basınç düşüşü tespit edildi	Filtre içinde bir açıklık bulunuyor	Akışkan filtresini değiştirin.
MG3_	Pompa	Tavsiye	Yüksek Filtre Basıncı P_	Yüksek filtre basınç düşüşü tespit edildi	Manifoldda bir tıkanıklık var	Basıncı düşürmek için manifolddaki tıkanıklığı giderin.
P1C_ P2C_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Düşük Basınç P_	Ölçülen çıkış basıncı istenilen çıkış basıncı eksi toleranstan daha azdır	Yanlış basınç toleransı	Ayar ekranında doğru basınç toleransı yüzdesini girin.
					Arızalı basınç transdüseri	Transdüseri kontrol edin; arızalıysa değiştirin
					Malzeme akışı yok ya da yetersiz	Malzeme akışını artırın
P4C_ P3C_	Pompa	Alarm veya Sapma (kullanıcı tarafından seçilebilir)	Yüksek Basınç P_	Ölçülen çıkış basıncı istenilen çıkış basıncı artı toleranstan daha fazladır	Yanlış basınç toleransı	Ayar ekranında doğru basınç toleransı yüzdesini girin.
					Arızalı basınç transdüseri	Transdüseri kontrol edin; arızalıysa değiştirin
					Sıvı besleme sisteminde tıkanma	Hortumu ve sıvı besleme sistemindeki diğer bileşenleri tıkanma bakımından kontrol edin.
P6D_	Pompa	Sapma	Çıkış Basınç Sensörü P_	Çıkış basıncı transdüseri bağlı değil	Çıkış basıncı transdüseri bağlı değil veya arızalı	Çıkış basıncı transdüserinin doğru şekilde kurulduğunu ve/veya bağlandığını doğrulayın. Gerekliyse değiştirin.
T2D1	Tahrik Motoru	Sapma	Motor Sıcaklık Sensörü P_	Motor sıcaklık termistörünün bağlantısı kesildi	Motor sıcaklık termistörü bağlı değil veya arızalı	Motor sıcaklık termistörünün doğru şekilde kurulduğunu ve/veya bağlandığını doğrulayın. Gerekliyse değiştirin.
T3D1	Tahrik Motoru	Sapma	Sıcaklık Düşüşü P_	Motora beslenen akım, tahrik motoru sıcaklığını düşürmek için azaltılıyor	Tahrik motoru içindeki kontrol kartı sıcaklığı çok yüksek	Ortam sıcaklığının 120 °F (48 °C) altında olduğundan emin olun. Muhafaza fanlarının düzgün çalıştığından emin olun.
					Mahfaza fanı çalışmıyor	Fanın döndüğünü doğrulayın. Dönmüyorsa pompanın AC gücünü kesin ve fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.
T4C1	Tahrik Motoru	Alarm	Yüksek Kontrol Sıcaklığı P_	Kontrol kartının sıcaklığı çok yüksek	Tahrik motoru içindeki kontrol kartı sıcaklığı çok yüksek	Ortam sıcaklığının 120 °F (48 °C) altında olduğundan emin olun.
					Mahfaza fanı çalışmıyor	Fanın döndüğünü doğrulayın. Dönmüyorsa pompanın AC gücünü kesin ve fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.

Arıza	Konum	Tip	Hata Adı	Hata Açıklaması	Neden	Çözüm
T4C1	Tahrik Motoru	Alarm	Yüksek Motor Sıcaklığı P_	Motorun sıcaklığı çok yüksek	Tahrik motoru içindeki motor sıcaklığı çok yüksek	Ortam sıcaklığının 120 °F (48 °C) altında olduğundan emin olun.
					Mahfaza fanı çalışmıyor	Fanın döndüğünü doğrulayın. Dönmüyorsa pompanın AC gücünü kesin ve fan kablolarını kontrol edin veya fanı değiştirin.
V1M_	Tahrik Motoru	Alarm	Düşük Voltaj P_	Sağlanan bara voltajı, kabul edilebilir minimum limitin altında	Transformatör arızalı	Kabul edilebilir giriş limitleri dahilinde olduğunu doğrulamak için transformatörün çıkış voltajını kontrol edin.
					Yanlış hat voltajı	Beklendiği değerde olduğunu doğrulamak için hat voltajını kontrol edin (230 V, 480 V vb.)
V4M_	Tahrik Motoru	Alarm	Yüksek Voltaj P_	Sağlanan bara voltajı, kabul edilebilir maksimum limitin üzerinde	Transformatör arızalı	Kabul edilebilir giriş limitleri dahilinde olduğunu doğrulamak için transformatörün çıkış voltajını kontrol edin.
					Yanlış hat voltajı	Beklendiği değerde olduğunu doğrulamak için hat voltajını kontrol edin (230 V, 480 V vb.)
WBD_	Tahrik Motoru	Alarm	Kodlayıcı Donanımı P_	Kodlayıcı veya hall sensörünün bağlantısı kesildi veya motor akımının yönünü değiştiremedi	Kodlayıcı bağlı değil veya arızalı	Pompanın AC gücünü kesin. Kodlayıcı kablosunun düzgün şekilde bağlandığını doğrulayın. Düzgün bağlanmışsa kodlayıcıyı yeniden kalibre edin. Sorun bu şekilde giderilemezse kodlayıcıyı değiştirin.
WMC_	Tahrik Motoru	Alarm	Kontrol Kartı P_	Kontrol kartı, yazılımdaki bir istisnadan ötürü sıfırlandı	Geçersiz yazılım durumu	Tahrik motoru yazılımını sıfırlamak için pompaya güç çevrimi yapın. Bu işlem sorunu gidermezse help.graco.com adresinde bulunan en son sürümle yazılımı güncelleyin.
WMG0	Ağ geçidi	Alarm	Ağ Geçidi Hatası Tespit Edildi	Ağ geçidi hatası tespit edildi; daha spesifik bir hata kapsamında olmayan her türlü hatayı içerir	---	---
WMN_	Tahrik Motoru	Alarm	Yazılım Uyuşmazlığı P_	Motor kontrol kartında yazılım uyumsuzluğu tespit edildi	Sıcak kart ve soğuk kart farklı yazılım sürümlerine sahip	help.graco.com adresinde bulunan en son sürümle tahrik motoru kontrol kartı yazılımını güncelleyin.
WNG0	Ağ geçidi	Alarm	Ağ Geçidi Harita Hatası	Kayıp veya geçersiz ağ geçidi haritası	Kayıp veya geçersiz ağ geçidi haritası	Ağ geçidindeki haritayı yükleyin.
WSC_	Tahrik Motoru	Sapma	Kodlayıcı Kalibrasyonu P_	Kodlayıcı kalibrasyon bilgileri bulunamadı	Kodlayıcı önceden kalibre edilmedi veya kalibrasyon bilgileri silindi	ADM'nin ayar ekranlarını kullanarak kodlayıcı kalibrasyonunu gerçekleştirin.
WSU0	ADM	Alarm	USB Yapılandırma hatası	USB yapılandırma dosyası algılanmadı	USB yapılandırma dosyası yüklenmemiş veya silinmiş	help.graco.com adresinde bulunan en son sürümle yazılımı güncelleyin.

USB Verileri

Yükleme Prosedürü

NOT: Kayıt defteri dosyaları, USB flaş belleğine doğru şekilde kaydedilmezse (örneğin kayıp veya boş kayıt defteri dosyaları) istenilen verileri USB flaş belleğine kaydedin ve indirme prosedürünü tekrarlamadan önce belleği yeniden biçimlendirin.

NOT: Sistem yapılandırması ayar dosyaları ve özel dil dosyaları, dosyaların USB flaş belleğin UPLOAD klasöründe olması durumunda değiştirilebilir. Bkz. **Sistem Yapılandırma Ayarları**, sayfa 37, **Özel Dil Dosyası**, sayfa 37 ve **Yükleme Prosedürü** sayfa 38.

1. USB flaş belleği USB portuna takın.
2. Menü çubuğu ve USB göstergesi ışıkları, USB'nin dosya indirmekte olduğunu gösterir. USB etkinliğinin tamamlanmasını bekleyin.
3. USB flaş belleği USB porttan çıkarın.
4. USB flaş belleği bilgisayarın USB portuna yeniden takın.
5. USB flaş belleği penceresi otomatik olarak açılır. Otomatik olarak açılmazsa, USB flaş belleği Windows® Explorer ile açın.
6. GRACO klasörünü açın.
7. Sistem klasörünü açın. Birden fazla sistemden veri indiriliyorsa, birden fazla klasör olacaktır. Her bir klasör ilgili ADM seri numarasıyla etiketlenmiştir
NOT: Seri numarası, ADM'nin arkasında yazılıdır.
8. YÜKLEME (DOWNLOAD) klasörünü açın.
9. DATAxxxx klasörünü açın.
10. En yüksek sayıyla etiketlenmiş DATAxxxx klasörünü açın. En yüksek rakam en son veri yüklemeyi işaret eder.
11. Günlük dosyasını açın. Program kurulduktan sonra kayıt defteri dosyaları varsayılan olarak dosyaları

Microsoft® Excel ile açılır. Ancak herhangi bir metin düzenleyici ya da Microsoft® Word programıyla da açılabilir.

NOT: Tüm USB kayıt defterleri Unicode (UTF-16) biçiminde kaydedilir. Kayıt defteri dosyası Microsoft Word programıyla açılıyorsa, Unicode karakter kodlamasını seçin.

USB Kayıt Defterleri

NOT: ADM, FAT (Dosya Ayırma Tablosu) biçimindeki depolama cihazları üzerinde okuma/yazma işlemi yapabilir. 32 GB veya daha büyük depolama cihazları tarafından kullanılan NTFS desteklenmemektedir.

Çalışma sırasında, ADM sistem ve performans ile ilgili bilgileri, kayıt defteri dosyaları biçiminde belleğe depolar. ADM altı kayıt defteri dosyası tutar:

- Olay Günlüğü
- Pompa X Kayıt Defteri
- Devir Kayıt Defteri

Kayıt defteri dosyalarını almak için **Yükleme Prosedürü**. sayfadaki 36 adımlarını uygulayın.

ADM USB portuna her USB flaş bellek takılışında, DATAxxxx adlı yeni bir klasör oluşturulur. Klasör adının sonunda sayı, her USB flaş bellek takma ve veri indirme veya yükleme işlemiyle birlikte artar.

Olay Günlüğü

Olay kayıt defteri dosyası 1–EVENT. CSV adıyla DATAxxxx klasöründe saklanır.

Olay kayıt defteri, son 1.000 olayın ve hatanın kaydını tutar. Her bir olay kaydı şunları içerir:

- Olay kodunun tarihi
- Olay kodunun saati
- Olay kodu
- Olay Türü
- Olay Açıklaması

Olay kodları, hata kodlarını (alarmlar, sapmalar ve öneriler) ve salt kaydedilen olayları içerir.

Pompa X Kayıt Defteri

Pompa kayıt defteri dosyası X-PUMPX.csv adıyla DATAxxxx klasöründe saklanır. İlk X kayıt defteri numarası, ikinci X ise pompa numarasıdır.

Sistemde kurulu her pompa için birer pompa kayıt defteri bulunur. Her kayıt defterinde yedi günlük çalışma verisi bulunur.

Pompa kayıt defteri pompaların, pompa etkinken 15 saniyelik aralıklarla basınç ve akış çalışma noktalarını kaydeder. Bu kayıt defterinde kaydedilen parametreler aşağıda listelenmiştir.

- Hedef Çıkış Basıncı (bar)
- Gerçek Çıkış Basıncı (bar)
- Gerçek Giriş basıncı (bar)
- Hedef Akış Hızı (cc/dak)
- Gerçek Akış Hızı (cc/dak)

Devir Kayıt Defteri

Devir kayıt defteri dosyası, 8-CYCLES.csv adıyla DATAxxxx klasöründe kayıtlıdır.

Devir kayıt defteri, her bir pompa için tahrik motoru ve pompa devri bilgilerini kaydeder. Bu kayıt defterinde kaydedilen parametreler aşağıda listelenmiştir.

- Pompa Kimliği
- Tahrik Motoru Kullanım Ömrü Devirleri
- Tahrik Motoru Bakım Devirleri
- Pompa Bakım Devirleri
- Baskı Plakası Bakım Devirleri
- Maks. Çıkış İtme Kuvvetinin %10'u kadar kademelerle Tahrik Motoru Devirleri

Sistem Yapılandırma Ayarları

Sistem yapılandırma ayarları dosyası SETTINGS.TXT adını taşıy ve DOWNLOAD klasöründe depolanır.

ADM'ye her USB flaş bellek takılışında, bir sistem yapılandırma ayarları dosyası otomatik olarak indirilir. Sistem ayarlarını gelecekteki kurtarma işlemlerinde kullanmak veya ayarları birden çok sistem arasında kolayca kopyalamak amacıyla yedeklemek için bu dosyayı kullanın. Bu dosyanın nasıl kullanılacağıyla ilgili talimatlar için bkz. **Yükleme Prosedürü**, sayfa 38.

Özel Dil Dosyası

Özel dil dosyasının adı DISPTXT.TXT adını taşıy ve DOWNLOAD klasöründe depolanır.

ADM'ye her USB flaş bellek takılışında, bir özel dil dosyası otomatik olarak indirilir. İstiyorsanız, bu dosyayı ADM içinde görüntülenmek üzere kullanıcı tanımlı bir özel dil dizeleri kümesi oluşturmak için kullanabilirsiniz.

Sistem, aşağıdaki Unicode karakterleri görüntüleyebilir. Bu kümenin dışına kalan karakterler için sistem, siyah karo içinde beyaz soru işareti olarak görünen Unicode yedek karakterini görüntüler.

- U+0020 - U+007E (Temel Latince)
- U+00A1 - U+00FF (Latince-1 Ek)
- U+0100 - U+017F (Genişletilmiş Latince-A)
- U+0386 - U+03CE (Yunanca)
- U+0400 - U+045F (Kiril)

Özel Dil Dizeleri Oluşturma

Özel dil dosyası, iki sütun içeren sekme ile ayrılmış bir metin dosyasıdır. İlk sütun, indirme sırasında seçili olan dildeki dizelerin listesinden oluşur. İkinci sütun, özel dil dizeleri girmek için kullanılabilir. Daha önce özel bir dil yüklenmişse, bu sütun özel dizeleri içerir. Aksi takdirde, ikinci sütun boştur.

Özel dil dosyasının ikinci sütununu gerektiği gibi düzenleyin ve dosyayı yüklemek için **Yükleme Prosedürü**. sayfadaki 38 bölümüne bakın.

Özel dil dosyasının biçimi son derece önemlidir. Yükleme işleminin başarılı olması için aşağıdaki kurallara uyulmalıdır.

- İkinci sütundaki her bir satır için özel bir dize tanımlayın.
NOT: Özel dil dosyası kullanılıyorsa, DISPTXT.TXT dosyasında her bir giriş için özel bir dize tanımlamanız gerekir. Boş ikinci sütun alanları, ADM'de boş olarak görüntülenir.
- Dosya adı DISPTXT.TXT olmalıdır.
- Dosya biçimi, Unicode (UTF-16) karakter temsilini kullanan sekme ile ayrılmış bir metin dosyası olmalıdır.
- Dosya, yalnızca iki sütun içermeli ve sütunlar tek bir sekme karakteriyle ayrılmış olmalıdır.
- Dosya üzerinde satır ekleme veya kaldırma işlemi yapmayın.
- Satırların sırasını değiştirmeyin.

Yükleme Prosedürü

Bir sistem yapılandırması dosyasını ve/veya özel dil dosyasını yüklemek için bu prosedürü kullanın.

1. Gerekirse, USB flaş bellek üzerinde doğru klasör yapısını otomatik olarak oluşturmak için **Yükleme Prosedürü** prosedürünü uygulayın.
2. USB flaş belleği bilgisayarın USB portuna takın.
3. USB flaş belleği penceresi otomatik olarak açılır. Otomatik olarak açılmazsa, USB flaş belleği Windows Explorer'dan açın.
4. GRACO klasörünü açın.
5. Sistem klasörünü açın. Birden fazla sistemle çalışıyorsanız, GRACO klasörü içinde birden çok klasör olacaktır. Her klasör, ilgili ADM seri numarasıyla etiketlenmiştir (seri numarası modülün arkasındadır).
6. Sistem yapılandırma ayarları dosyasını yüklüyorsanız, SETTINGS.TXT dosyasını UPLOAD klasörüne yerleştirin.
7. Özel dil dosyasını yüklüyorsanız, DISPTXT.TXT dosyasını UPLOAD klasörüne yerleştirin.
8. USB flaş belleği bilgisayardan çıkarın.
9. USB flaş belleği ADM USB portuna takın.
10. Menü çubuğu ve USB gösterge ışıkları, USB'nin dosya indirmekte olduğunu gösterir. USB etkinliğinin tamamlanmasını bekleyin.
11. USB flaş belleği USB portundan çıkartın.
NOT: Özel dil dosyası yüklendiye artık sayfa **Gelişmiş Ayar Ekranı 1**, 26 içindeki Dil açılır menüsünden yeni dili seçebilirsiniz.

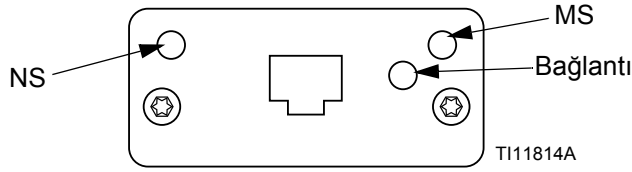
İletişim Ağ Geçidi Modülü (CGM)

Bağlantı Ayrıntıları

Şebeke

Şebeke standartlarına göre kabloları şebekeye bağlayın.

PROFINET



Ethernet arayüzü PROFINET ile talep edildiği şekliyle 100M bit, tam çift katlı olarak çalışır. Ethernet arayüzü otomatik kutup algılaması ve otomatik çapraz kablolama kabiliyetine sahiptir.

Ağ Durumu (NS)

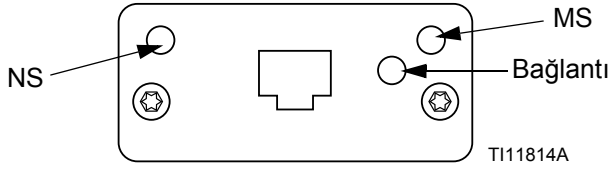
Durum	Açıklama	Yorumlar
Kapalı	Çevrimdışı	<ul style="list-style-type: none"> Elektrik yok GÇ ile bağlantı yok Kumanda
Yeşil	Çevrim içi, (ÇALIŞTIRMA)	<ul style="list-style-type: none"> G/Ç Kumandasıyla bağlantı kuruldu ÇALIŞTIRMA durumuyla G/Ç Kumandası
Yeşil Yanıp Sönüyor	Çevrim içi, (DURDURMA)	<ul style="list-style-type: none"> G/Ç Kumandasıyla bağlantı kuruldu DURDURMA durumuyla G/Ç Kumandası

Modül Durumu (MS)

Durum	Açıklama	Yorumlar
Kapalı	Başlatılmadı	Elektrik yok ya da modül "AYAR" veya "NW_INIT" durumunda
Yeşil	Normal çalışma	Arıza tespit olayları görünüyor
Yeşil Yanıp Sönüyor	Başlatıldı, arıza tespit olayları görünüyor	Ağ üzerinde düğümü tanımlamak için mühendislik araçlarıyla kullanıldı
Kırmızı	İstisna hatası	Modül "İSTİSNA" durumunda
Kırmızı (1 yanıp sönme)	Yapılandırma hatası	Beklenen Tanımlama Gerçek Tanımlamadan farklı
Kırmızı (2 yanıp sönme)	IP Adresi ayarlı değil	IP adresini sistem monitörü ya da DNS sunucusuyla ayarlayın
Kırmızı (3 yanıp sönme)	İstasyon Adı ayarlı değil	İstasyon Adını sistem monitörüyle ayarlayın
Kırmızı (4 yanıp sönme)	Dahili Ana Hata	Sisteme güç ver; modülü değiştir

Bağlantı/Etkinlik (Bağlantı)

Durum	Açıklama
Kapalı	Bağlantı Yok, iletişim mevcut değil
Yeşil	Bağlantı kuruldu, iletişim mevcut değil
Yeşil, yanıp sönüyor	Bağlantı kuruldu, iletişim mevcut

EtherNet/IP

Ethernet arayüzü PROFINET ile talep edildiği şekliyle 100Mbit, tam çift katlı olarak çalışır. Ethernet arayüzü otomatik kutup algılaması ve otomatik çapraz kablolama kabiliyetine sahiptir.

Ağ Durumu (NS)

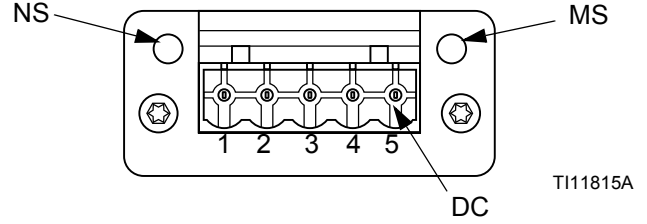
Durum	Açıklama
Kapalı	Elektrik yok veya IP adresi yok
Yeşil	Çevrim içi, bir veya birkaç bağlantı kuruldu (CIP Sınıfı 1 veya 3)
Yeşil Yanıp Sönüyor	Çevrim içi, bağlantı kurulamadı
Kırmızı	Çift IP adresi, CİDDİ hata
Yanıp Sönen Kırmızı	Bir veya birkaç bağlantı zaman aşımında (CIP Sınıfı 1 veya 3)

Modül Durumu (MS)

Durum	Açıklama
Kapalı	Elektrik yok
Yeşil	Çalıştırma durumundaki Tarayıcı ile Kontrol Edildi
Yeşil Yanıp Sönüyor	Yapılandırılmadı veya Tarayıcı Boşta durumda
Kırmızı	Ana arıza (İSTİSNA durumu, CİDDİ hata vb.)
Yanıp Sönen Kırmızı	Düzeltililebilir hatalar

BAĞLANTI/Etkinlik (Bağlantı)

Durum	Açıklama
Kapalı	Bağlantı yok, etkinlik yok
Yeşil	Bağlantı kuruldu
Yeşil Yanıp Sönüyor	Aktivite

DeviceNet**Ağ Durumu (NS)**

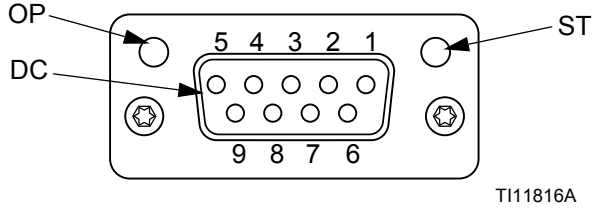
Durum	Açıklama
Kapalı	Çevrim içi değil/ Elektrik yok
Yeşil	Çevrim içi, bir veya birkaç bağlantı kuruldu
Yeşil Yanıp Sönüyor (1 Hz)	Çevrim içi, bağlantı kurulamadı
Kırmızı	Kritik bağlantı arızası
Kırmızı Yanıp Sönüyor (1 Hz)	Bir veya birkaç bağlantıda zaman aşımı
Kırmızı/Yeşil Değişiyor	Kendi kendine test

Modül Durumu (MS)

Durum	Açıklama
Kapalı	Elektrik yok veya başlatılmadı
Yeşil	Başlatıldı
Yeşil Yanıp Sönüyor (1 Hz)	Kayıp ya da eksik yapılandırma, aygıtın devreye alınması gerekli
Kırmızı	Düzeltililemez Hatalar
Kırmızı Yanıp Sönüyor (1 Hz)	Düzeltililebilir Hatalar
Kırmızı/Yeşil Değişiyor	Kendi kendine test

DeviceNet Konnektörü (DC)

Pim	Sinyal	Açıklama
1	V-	Negatif bara besleme voltajı
2	CAN_L	CAN düşük bara hattı
3	KORUMA	Kablo koruması
4	CAN_H	CAN yüksek bara hattı
5	V+	Pozitif bara besleme voltajı

PROFIBUS**Çalışma Modu (OP)**

Durum	Açıklama
Kapalı	Çevrim içi değil/ Elektrik yok
Yeşil	Çevrim içi, veri değişimi
Yeşil Yanıp Sönüyor	Çevrim içi, temiz
Yanıp Sönen Kırmızı (1 yanıp sönme)	Parametrelendirme hatası
Yanıp Sönen Kırmızı (2 yanıp sönme)	PROFIBUS Yapılandırma hatası

Durum Modu (ST)

Durum	Açıklama
Kapalı	Elektrik yok veya başlatılmadı
Yeşil	Başlatıldı
Yeşil Yanıp Sönüyor	Başlatıldı, arıza tespit olayları görünüyor
Kırmızı	İstisna hatası

PROFIBUS Konnektörü (DC)

Pim	Sinyal	Açıklama
1	-	-
2	-	-
3	B Hattı	Pozitif RxD/TxD, RS485 düzeyi
4	RTS	Gönderilecek talep
5	GND Barası	Toprak (izole edilmiş)
6	+5V Bara Çıkışı	+5V sonlandırma gücü (izole edilmiş)
7	-	-
8	A Hattı	Negatif RxD/TxD, RS485 düzeyi
9	-	-
Muhafaza	Kablo Kılıf	PROFIBUS standardına göre Anybus koruyucu topraklamasına kablo koruma filtreleriyle dahili olarak bağlanmış.

Genel Bakış

İletişim Ağ Geçidi Modülü (CGM), E-Flo SP sistemi ve seçili şebeke arasında kumanda bağlantısı sağlar. Bu özellik rapor izlemeyi ve harici otomasyon sistemleriyle kumandayı sağlar.

NOT: Aşağıdaki sistem ağı yapılandırma dosyaları help.graco.com adresinde bulunabilir.

- EDS dosyası: DeviceNet veya Ethernet/IP şebeke ağları
- GSD dosyası: PROFIBUS şebeke ağları
- GSDML: PROFINET şebeke ağları

NOT: CGM kurulumu için sistem kılavuzuna bakın.

E-Flo SP ve PLC Bağlantı Ayarı

PLC parametrelerinin doğru ayarlandığını teyit edin; Ağ Geçidi Haritası tablosuna bakın.

NOT: PLC bağlantı parametreleri doğru ayarlanmamışsa E-Flo SP ile PLC arasında bağlantı kurulamaz. Standart ağ geçidi haritası 17X095 olup bir ADM ve bir CGM ya da otomatik geçişli 1 tandem sistem ile 6 pompayı destekler. Ayrı olarak satın alınabilecek daha küçük bir harita

(17Z463) mevcuttur. Yalnızca 512 bit (64 bayt) altını destekleyen donanıma yöneliktir. Daha küçük 17Z463 harita, 1 ADM ve 1 CGM veya 1 adet otomatik geçişli tandem ile yalnızca 3 pompayı destekler.

Ağ Geçidi Haritası: 17X095, 6 Yardımcı/6 Ram/1 Tandem için		Ağ Geçidi Haritası: 17Z463, 3 Yardımcı/3 Ram/1 Tandem için	
İletişimBiçim	Veri-SINT	İletişimBiçim	Veri-SINT
Giriş Grubu Örneği:	100	Giriş Grubu Örneği:	100
Giriş Boyutu:	84	Giriş Boyutu:	42
Çıkış Grubu Örneği:	150	Çıkış Grubu Örneği:	150
Çıkış Örneği Boyutu:	38	Çıkış Örnek Boyutu:	20

Mevcut Dahili Veriler

Aksi belirtilmedikçe baytlar, her bir örnekte yüksek son haneli sırada saklanır (örnek içindeki bayt sırası: en önemli... en az önemli).

NOT: E-Flo SP'nin verileri aldığını doğrulamak için Otomasyon Çıkışları, karşılık gelen Otomasyon Girişleri tarafından izlenebilir.

PLC'den Çıkış / Graco E-Flo SP'ye Giriş

Sinyal	Veri Tipi	BİT	BAYT	Belirteç	Harita Uyumluluğu
SYS - Veri Değişim Komutu	Tam Sayı	0-15	0-1	†	6X,3X
P1 - Sistem Etkinleştirme Talebi	Boolean	0	2	‡	6X,3X
P1 - PLC Kontrol Kilidi	Boolean	1		‡	6X,3X
P1 - Pompa Etkinleştirme	Boolean	2		‡	6X,3X
P1 - Basınç Kontrolünü Etkinleştirme	Boolean	3		‡	6X,3X
P1 - Akış Kontrolünü Etkinleştirme	Boolean	4		‡	6X,3X
P1 - Hatayı onayla / temizle	Boolean	5		‡	6X,3X
P1 - Doldurma Talebi	Boolean	6		❖	6X,3X
P1 - Devridaim Talebi	Boolean	7		†	6X,3X
P1 - Basıncsızlandırma Talebi	Boolean	0		3	†
P1 - Geçiş Talebi	Boolean	1	‡		6X,3X
P1 - {Ayrılan Bitler}	Boolean	2-7			6X,3X
P1 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	4-5	‡	6X,3X
P1 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	6-7	‡	6X,3X
P2 (yukarıdaki 2-3 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	8-9	x	6X,3X
P2 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	10-11	•	6X,3X
P2 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	12-13	•	6X,3X
P3 (yukarıdaki 2-3 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	14-15	x	6X,3X
P3 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	16-17	x	6X,3X
P3 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	18-19	x	6X,3X
P4 (yukarıdaki 2-3 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	20-21	x	6X
P4 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	22-23	x	6X
P4 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	24-25	x	6X
P5 (yukarıdaki 2-3 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	26-27	x	6X
P5 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	28-29	x	6X
P5 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	30-31	x	6X
P6 (yukarıdaki 2-3 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	32-33	x	6X
P6 - Basınç Hedefi (xx,x bar)	Tam Sayı	0-15	34-35	x	6X
P6 - Akış Hedefi (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	36-37	x	6X
<p>‡ - Sistemin tamamı için geçerlidir. † - Aktif pompa için geçerlidir. ❖ - Aktif pompa devre dışı bırakılmışsa aktif pompa için geçerlidir; aktif pompa etkinleştirilmişse aktif olmayan pompa için geçerlidir. x - Tandem sistemlerde geçerli değildir. • - Tandem sistemlerde Temizleme için kullanılır. 3X - Map 17Z463 desteği; 3 pompa ve Tandem için. 6X - Map 17X095 desteği; 6 pompa ve Tandem için.</p>					

PLC'ye Giriş/Graco E-Flo SP'den Çıkış

Sinyal	Veri Tipi	BİT	BAYT	Belirteç	Harita Uyumluluğu
P1 - Sinyal	Boolean	0	0	†	6X,3X
P1 - PLC Kontrol Kilidi Aktif	Boolean	1		†	6X,3X
P1 - Otomasyon Kontrolü hazır	Boolean	2		†	6X,3X
SYS - Sistem etkinleştirildi	Boolean	3		†	6X,3X
P1 - Pompa hareket etmeye çalışıyor	Boolean	4		†	6X,3X
P1 - Pompa gerçekten hareket ediyor	Boolean	5		†	6X,3X
P1 - Aktif alarm yok	Boolean	6		†	6X,3X
P1 - Aktif sapma yok	Boolean	7		†	6X,3X
P1 - Aktif öneri yok	Boolean	0	1	†	6X,3X
P1 - Dolum Aktif	Boolean	1		†	6X,3X
P1 - Devridaim Aktif	Boolean	2		†	6X,3X
P1 - Basıncsızlandırma Aktif	Boolean	3		†	6X,3X
P1 - Varil Düşük	Boolean	4		†	6X,3X
P1 - Varil Boş	Boolean	5		†	6X,3X
P1 - Doldurulmadı	Boolean	6		†	6X,3X
P1 - Pompa 1 aktif (yalnızca Tandem sistemler)	Boolean	7		‡	6X,3X
P1 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	2-3	†	6X,3X
P1 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	4-5	†	6X,3X
P1 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	6-7	†	6X,3X
P1 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	8-9	†	6X,3X
P1 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	10-13	†	6X,3X
P2 (yukarıdaki 0-1 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	14-15	◇	6X,3X
P2 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	16-17	◇	6X,3X
P2 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	18-19	◇	6X,3X
P2 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	20-21	◇	6X,3X
P2 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	22-23	◇	6X,3X
P2 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	24-27	◇	6X,3X
P3 (yukarıdaki 0-1 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	28-29	x	6X,3X
P3 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	30-31	x	6X,3X
P3 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	32-33	x	6X,3X
P3 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	34-35	x	6X,3X
P3 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	36-37	x	6X,3X
P3 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	38-41	x	6X,3X
P4 (yukarıdaki 0-1 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	42-43	x	6X
P4 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	44-45	x	6X
P4 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	46-47	x	6X
P4 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	48-49	x	6X
P4 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	50-51	x	6X
P4 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	52-55	x	6X

Sinyal	Veri Tipi	BİT	BAYT	Belirteç	Harita Uyumluluğu
P5 (yukarıdaki 0-1 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	56-57	x	6X
P5 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	58-59	x	6X
P5 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	60-61	x	6X
P5 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	62-63	x	6X
P5 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	64-65	x	6X
P5 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	66-69	x	6X
P6 (yukarıdaki 0-1 baytlarının kopyalanması)	Boolean	0-15	70-71	x	6X
P6 - Veri Değişimi Aktif Komutu	Boolean	0-15	72-73	x	6X
P6 - Gerçek Pompa Akış Hızı (xxx cc/dak)	Tam Sayı	0-15	74-75	x	6X
P6 - Çıkış Basıncı (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	76-77	x	6X
P6 - Giriş Basıncı (veya filtre basıncı) (x,xx bar)	Tam Sayı	0-15	78-79	x	6X
P6 - Veri Değişimi Değeri	Tam Sayı	0-31	80-83	x	6X
<p>† - Yalnızca aktif pompanın durumunu ifade eder. ◇ - Yalnızca aktif olmayan pompanın durumunu ifade eder. ‡ - Her iki pompanın durumu dikkate alınır. x - Tandem sistemlerde geçerli değildir. 3X - Map 17Z463 desteği; 3 pompa ve Tandem için. 6X - Map 17X095 desteği; 6 pompa ve Tandem için.</p>					

Veri Değişimi

NOT: Veri Değişimini kullanmak için sinyallerin zamanlamasına ilişkin olarak lütfen zamanlama şemalarına başvurun.

Veri Değişimi, bir veri konumundaki birtakım farklı değişkenleri okumak için kullanılan sıkıştırılmış bir yapıdır. Birden fazla gerekiyorsa bunlar arasında geçiş yapılmalıdır.

Veri Değişimi aşağıdakilere yönelik bir yöntemdir:

1. Ayarlama "SYS – Veri Değişim Komutu", 16 bitlik bir tam sayı (bayt 0-1).
2. Okuma - "P1 – Veri Değişimi Aktif Komutu", 16 bitlik bir tam sayı (bayt 2-3).
3. Okuma - "P1 – Veri Değişim Değeri", 32 bitlik bir tam sayı (bayt 10-13).

Örnek:

Pompa 2'deki devir hızının Veri Değişimi aracılığıyla okunması.

1. 0-1 baytlarını 9'a ayarlayın (10 tabanı).
2. 9 olarak okunduğundan emin olmak için 16-7 baytlarını okuyun (10 tabanı).
3. Pompa 2'nin aktif devir hızını öğrenmek için 24-27 baytlarını okuyun.

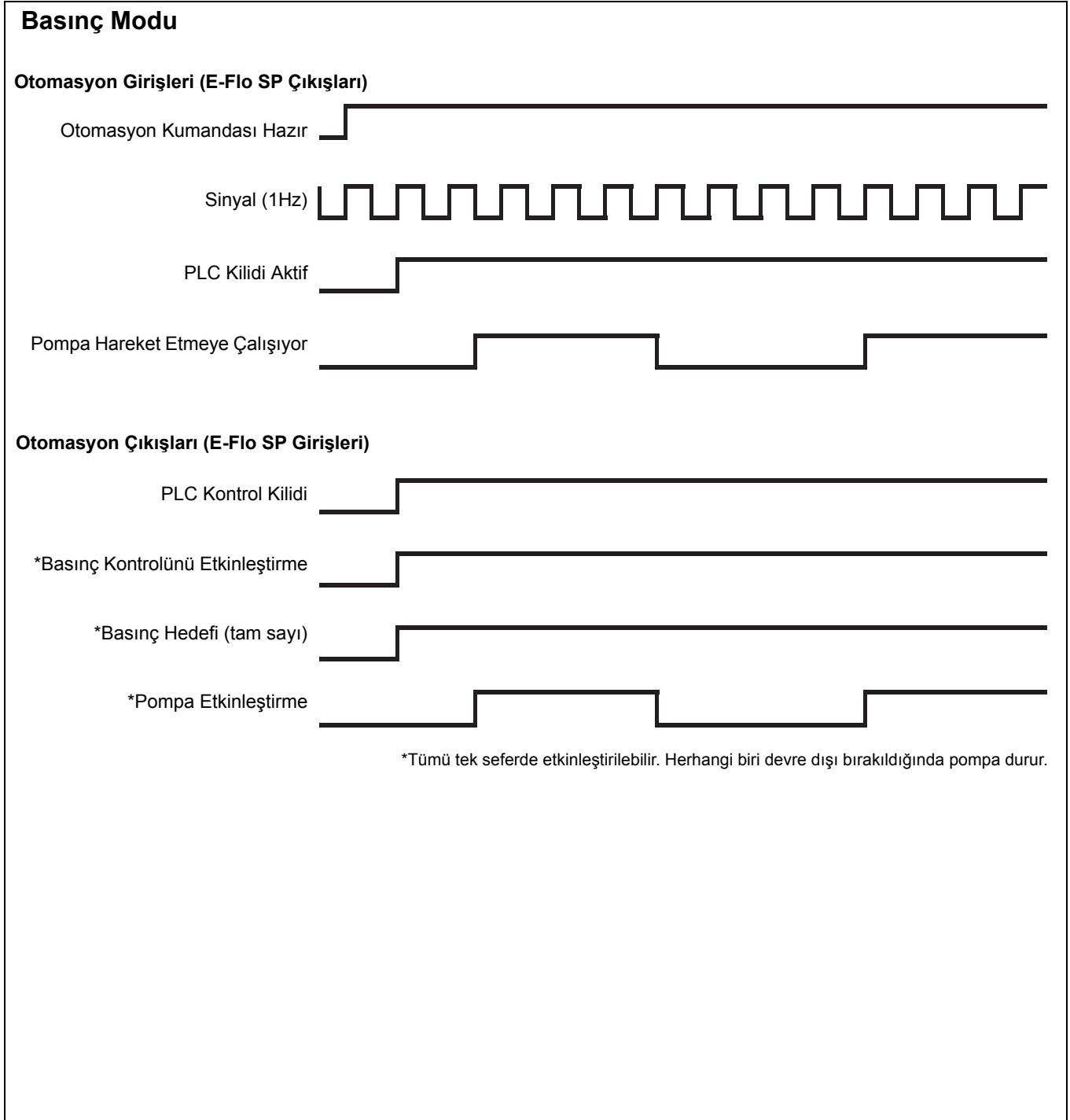
E-Flo SP Veri Değişimi

Komut Değeri (10 tabanında ondalık sayı)	Adı	Birim / Biçim
0	Aktif Alarmlar	Bit Alanı
1	Aktif Sapmalar	Bit Alanı
2	Aktif Öneriler	Bit Alanı
3	Pompa Konumu	Yüzde Strok (0 = alt, 100 = üst)
4	Tahrik Motoru Kullanım Ömrü Devirleri	Döngüler
5	Tahrik Motoru Sıfırlanabilir Devirleri	Döngüler
6	Pompa Sıfırlanabilir Devirleri	Döngüler
7	Baskı Plakası Sıfırlanabilir Devirleri	Döngüler
8	Kalan Varil Hacmi	cc
9	Devir Hızı	1/10 CPM
10	Akışkan Filtresi Delta	1/10 bar
11	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %0 - 9 (kullanım ömrü)	Döngüler
12	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %10 - 19 (kullanım ömrü)	Döngüler
13	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %20 - 29 (kullanım ömrü)	Döngüler
14	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %30 - 39 (kullanım ömrü)	Döngüler
15	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %40 - 49 (kullanım ömrü)	Döngüler
16	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %50 - 59 (kullanım ömrü)	Döngüler
17	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %60 - 69 (kullanım ömrü)	Döngüler
18	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %70 - 79 (kullanım ömrü)	Döngüler
19	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %80 - 89 (kullanım ömrü)	Döngüler
20	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %90 - 100 (kullanım ömrü)	Döngüler
21	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %0 - 9 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
22	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %10 - 19 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
23	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %20 - 29 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
24	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %30 - 39 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
25	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %40 - 49 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
26	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %50 - 59 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
27	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %60 - 69 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
28	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %70 - 79 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
29	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %80 - 89 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
30	İtme Kuvvetine göre Tahrik Motoru Devirleri, %90 - 100 (son sıfırlamadan itibaren)	Döngüler
31	Basınç Hedefi	1/10 bar
32	Akış Hedefi	cc/dakika

Zamanlama Diyagramları

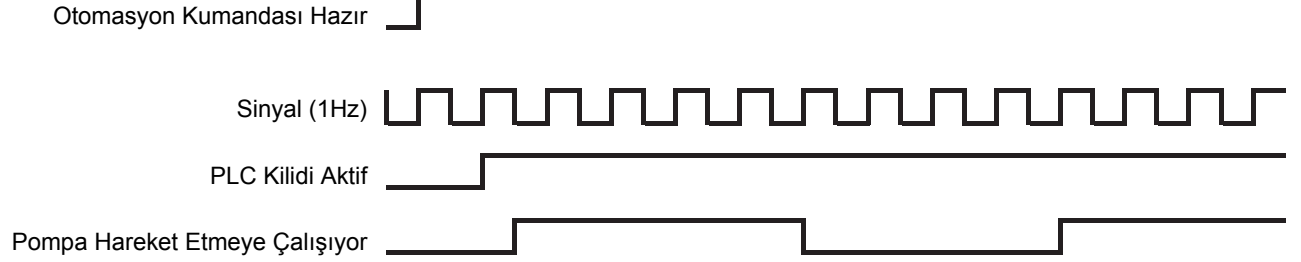
Aşağıdaki şemalarda “Otomasyon Kontrolü Hazır” ifadesi aşağıdaki durumları temsil eder:

- Sistem etkinleştirildi
- Aktif alarm yok
- ADM “Uzaktan Mod”da

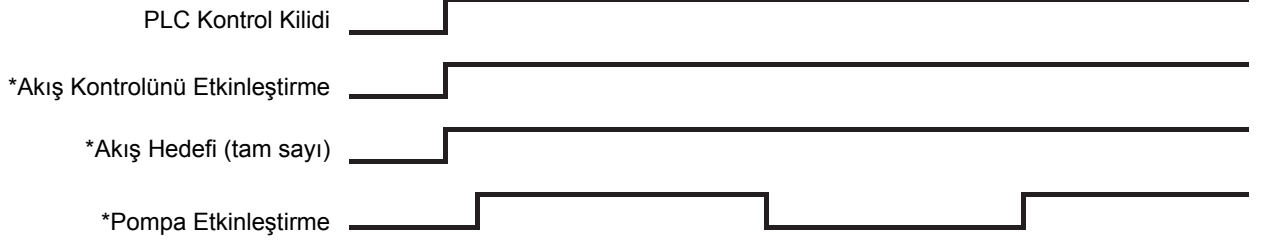


Akış Modu

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)



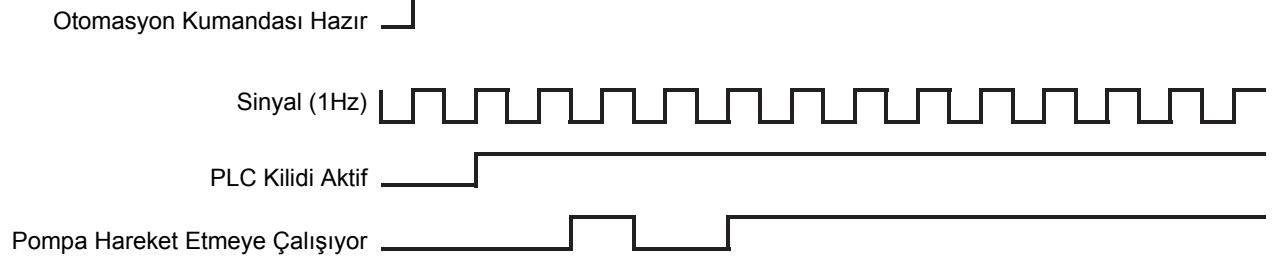
Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



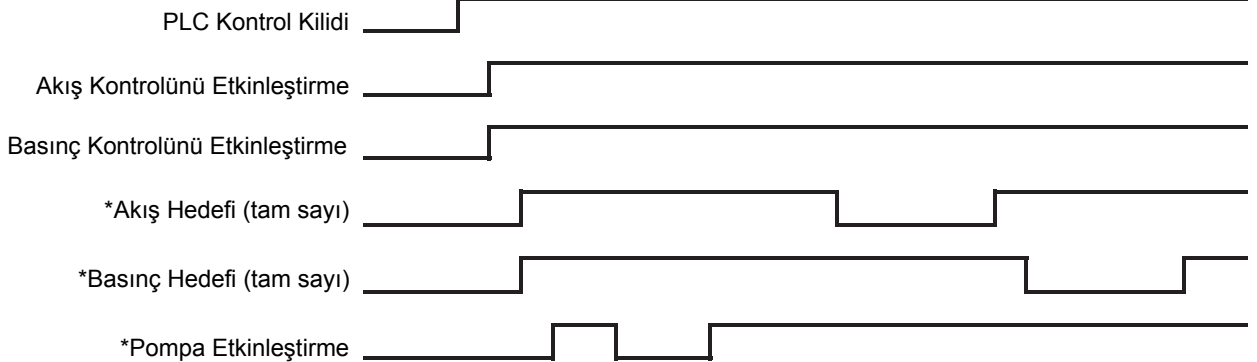
*Tümü tek seferde etkinleştirilebilir. Herhangi biri devre dışı bırakıldığında pompa durur

Basınç Akış Birleşik

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)



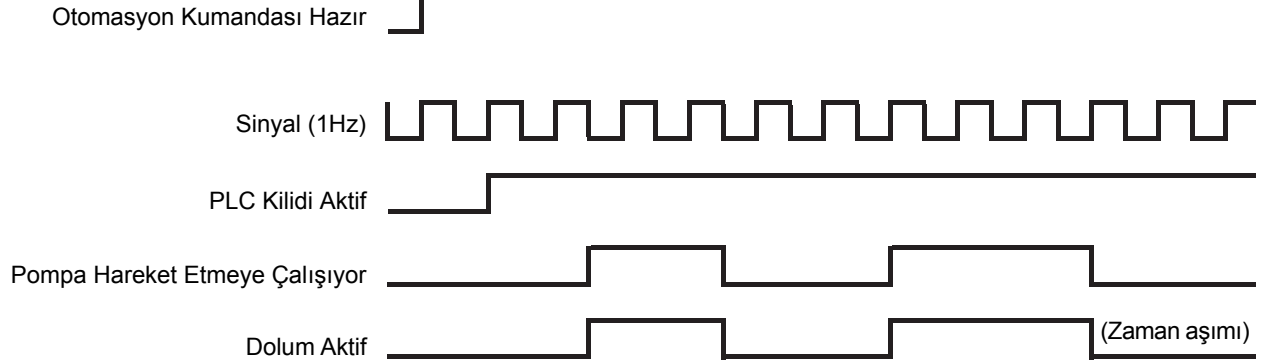
Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



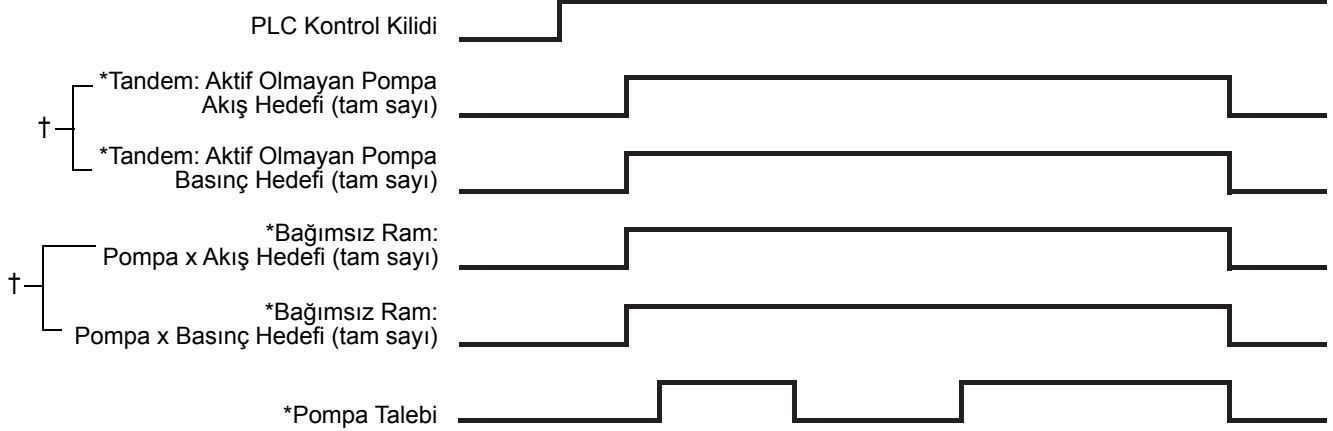
*Tümü tek seferde etkinleştirilebilir. Herhangi biri devre dışı bırakıldığında pompa durur (çalışması için basınç ve/veya akış etkinleştirilmelidir).

Doldurun

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)



Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



*Tümü tek seferde etkinleştirilebilir.

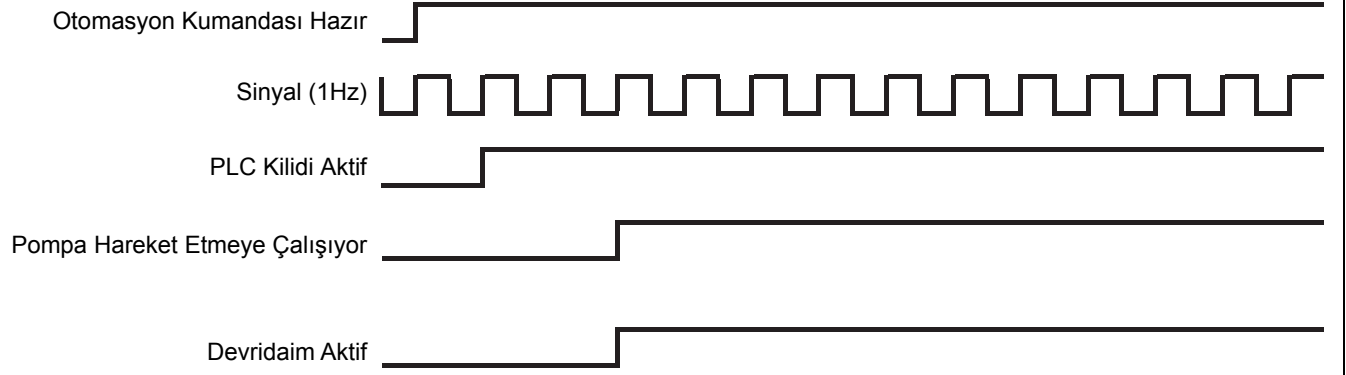
† Her ikisi de etkinleştirilmelidir.

Yeniden Devridaim

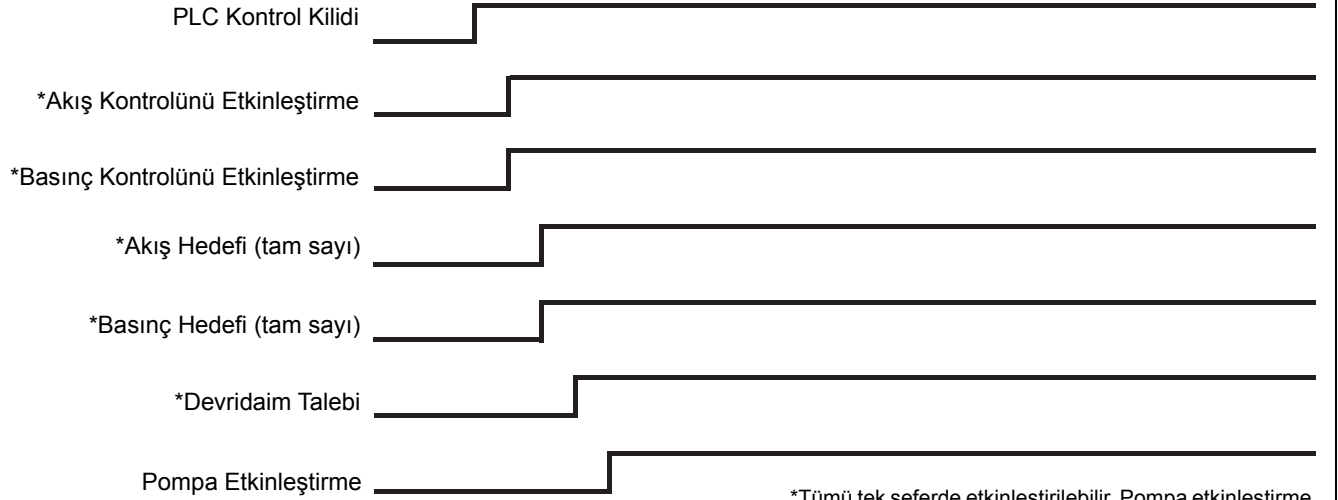
Devridaim özelliğinin kullanılabilmesi için:

- Ram veya Tandem sistem bulunmalıdır
- Akışkan solenoidi kiti ADM Ayar Ekranında kurulmalı ve etkinleştirilmelidir
- ADM "Uzaktan Mod"da

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)



Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



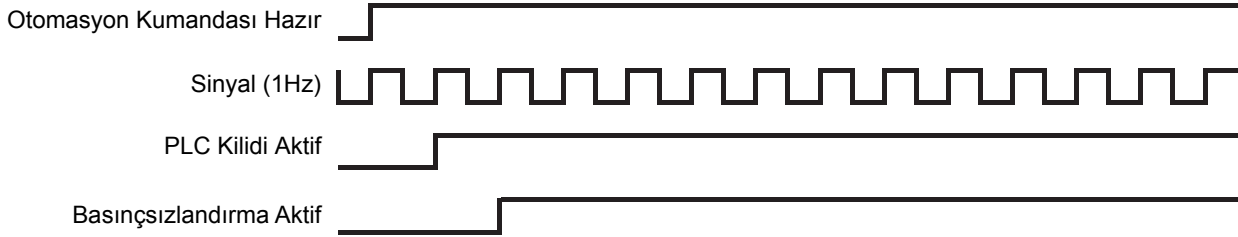
*Tümü tek seferde etkinleştirilebilir. Pompa etkinleştirme en son gerçekleştirilmelidir.

Basıncsızlandırma

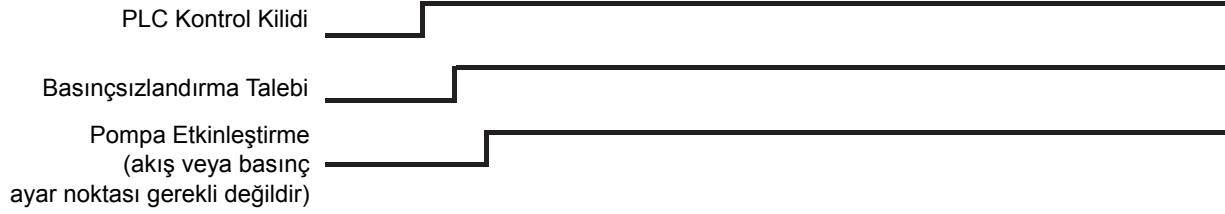
Basıncsızlandırma özelliğini kullanmak için:

- Ram veya Tandem sistem bulunmalıdır
- Akışkan solenoidi kiti ADM Ayar Ekranında kurulmalı ve etkinleştirilmelidir
- ADM "Uzaktan Mod"da
- Pompa Geçişi, Talep, Dolum Talebi veya Devridaim aktif olamaz

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)

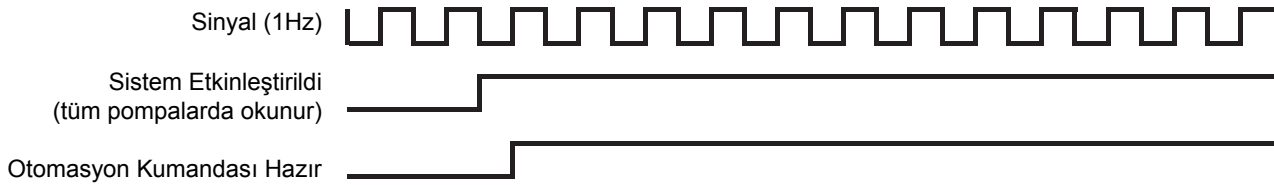


Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



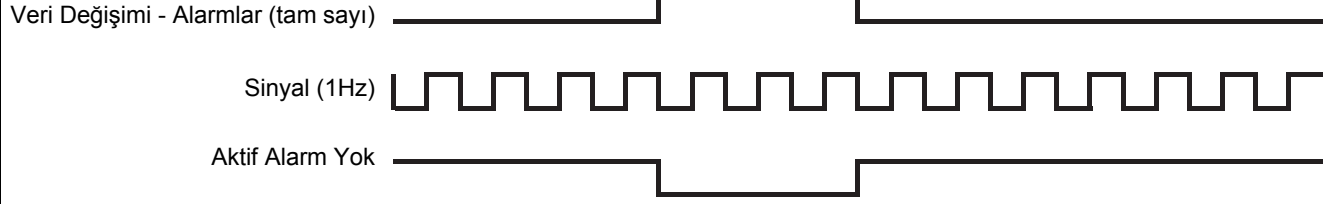
Sistem Etkinleştirme Talebi

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)



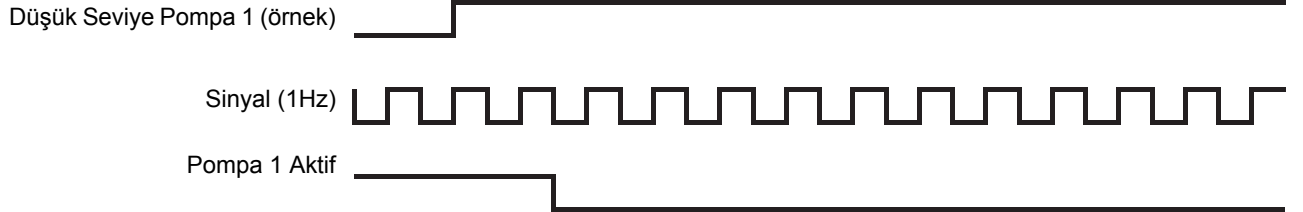
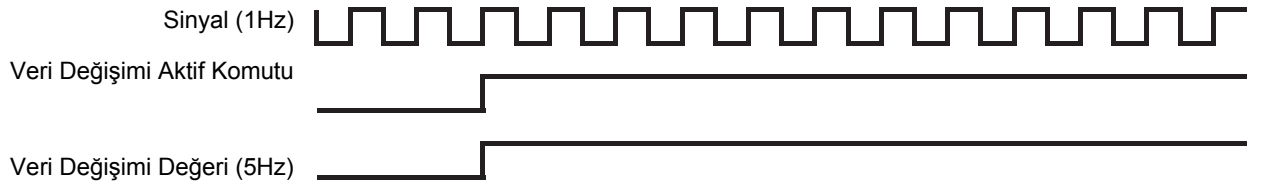
Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



Hatayı Onayla-Temizle**Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)****Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)****Geçiş**

Geçiş özelliğini kullanmak için:

- Tandem sistem bulunmalıdır
- ADM "Uzaktan Mod"da
- Dolum Talebi, Devridaim Talebi ve Basıncsızlandırma Talebi aktif olamaz

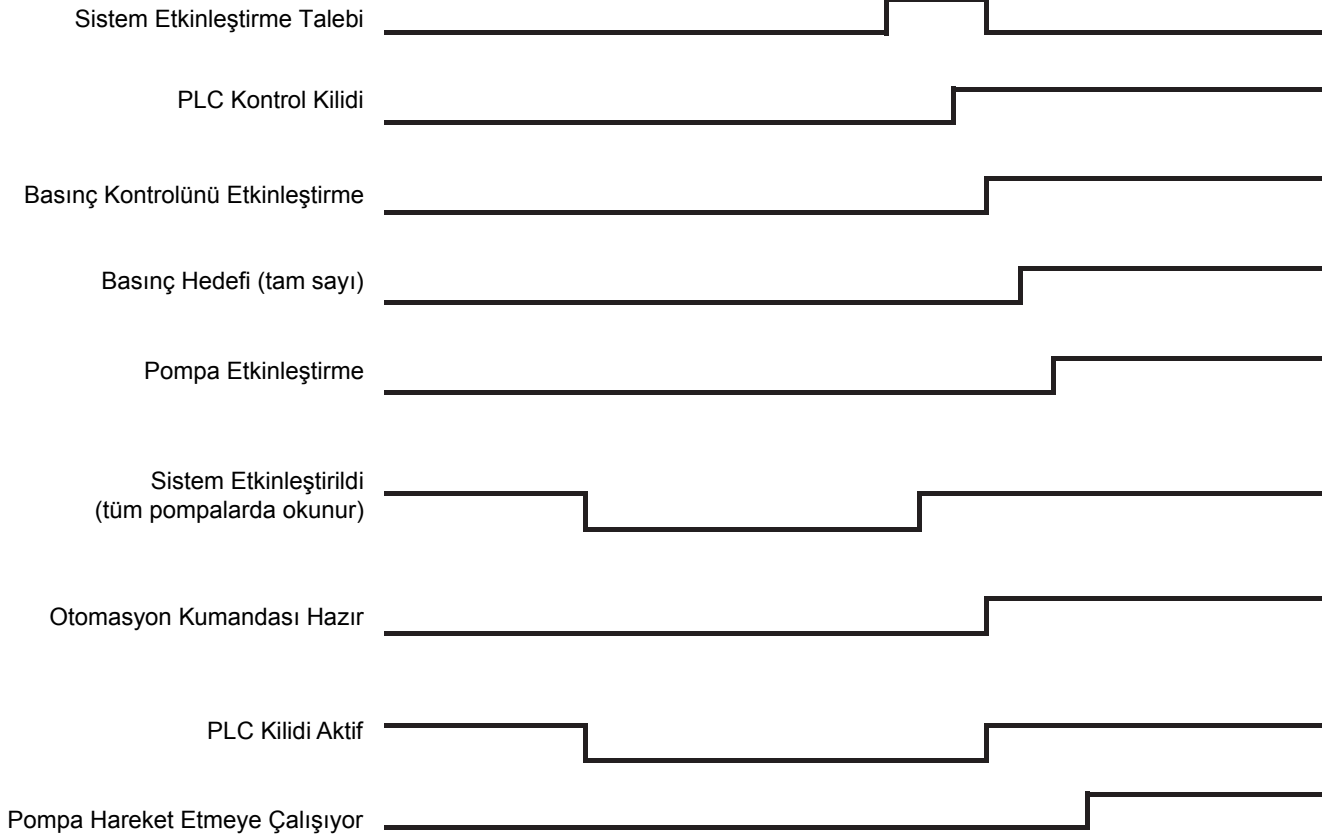
Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)**Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)****Veri Değişimi****Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)****Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)**

Güç Sıfırlama

Otomasyon Girişleri (E-Flo SP Çıkışları)

Sinyal (1Hz)  Çevrimdişi *Bkz. Not

Otomasyon Çıkışları (E-Flo SP Girişleri)



NOT: Valf kapatıldığında mevcut durumunda kalacaktır. 1 Hz'deki bir durum değişikliği, gücü tespit etmek için kullanılmalıdır.

Ayar

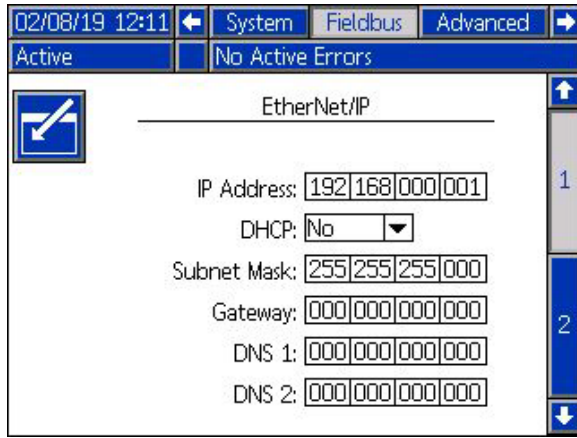
Ağ Geçidi Ekranları

Ağ Geçidi ekranları, şebekeyi yapılandırmak için kullanılır. Bu ekranlar yalnızca, sisteminize doğru bir şekilde CGM kurulmuşsa gösterilir. Doğru kurulum için sistem kılavuzunuza bakın.

1. Sistem açık ve etkinken, Ayar ekranlarına erişmek

için  ögesine basın.

2. Ana Ağ Geçidi ekranına gitmek için sol ok tuşuna iki kez basın.



PROFIBUS Şebeke Ekranları

Bu ekranlar yalnızca bir PROFIBUS Şebeke CGM'si kuruluysa gösterilir.

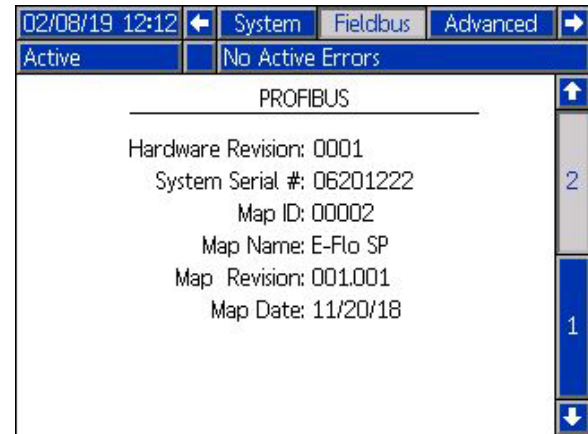
Ekran 1

Bu ekran kullanıcının aygıt adresi, kurulum tarihi, yer etiketi, işlev etiketi ve açıklamayı ayarlamasına olanak sağlar.



Ekran 2

Bu ekranda donanım revizyonu, sistem seri numarası ve veri haritası tanımlama bilgileri görüntülenir.



PROFINET Şebeke Ekranları

Bu ekranlar yalnızca bir PROFINET Şebeke CGM'si kuruluysa gösterilir.

Ekran 1

Bu ekran kullanıcının IP Adresi, DHCP ayarları, alt ağ maskesi, ağ geçidi ve DNS bilgilerini ayarlamasına olanak sağlar.

02/08/19 12:12 System Fieldbus Advanced
Active No Active Errors
PROFINET
IP Address: 192.168.000.001
DHCP: No
Subnet Mask: 255.255.255.000
Gateway: 000.000.000.000
DNS 1: 000.000.000.000
DNS 2: 000.000.000.000

Ekran 2

Bu ekran kullanıcının istasyon adı, kurulum tarihi, yer etiketi, işlev etiketi ve açıklamayı ayarlamasına olanak sağlar.

02/08/19 12:12 System Fieldbus Advanced
Active No Active Errors
PROFINET
Station Name: E-Flo SP
Install Date: 2019-02-07 08:00
Location Tag: CELL 1
Function Tag: E-Flo SP
Description: SUPPLY PUMP

Ekran 3

Bu ekranda donanım revizyonu, sistem seri numarası ve veri haritası tanımlama bilgileri görüntülenir.

02/08/19 12:13 System Fieldbus Advanced
Active No Active Errors
PROFINET
Hardware Revision: 0001
System Serial #: 06201222
Map ID: 00002
Map Name: E-Flo SP
Map Revision: 001.001
Map Date: 11/20/18

EtherNet/IP Şebeke Ekranları

Bu ekranlar yalnızca bir EtherNet/IP Şebeke CGM'si kuruluysa gösterilir.

Ekran 1

Bu ekran kullanıcının IP adresi, DHCP ayarları, alt ağ maskesi, ağ geçidi ve DNS bilgilerini ayarlamasına olanak sağlar.

Ekran 2

Bu ekranda donanım revizyonu, sistem seri numarası ve veri haritası tanımlama bilgileri görüntülenir.

DeviceNet Şebeke Ekranı

Bu ekran yalnızca bir DeviceNet Şebeke CGM'si kuruluysa gösterilir.

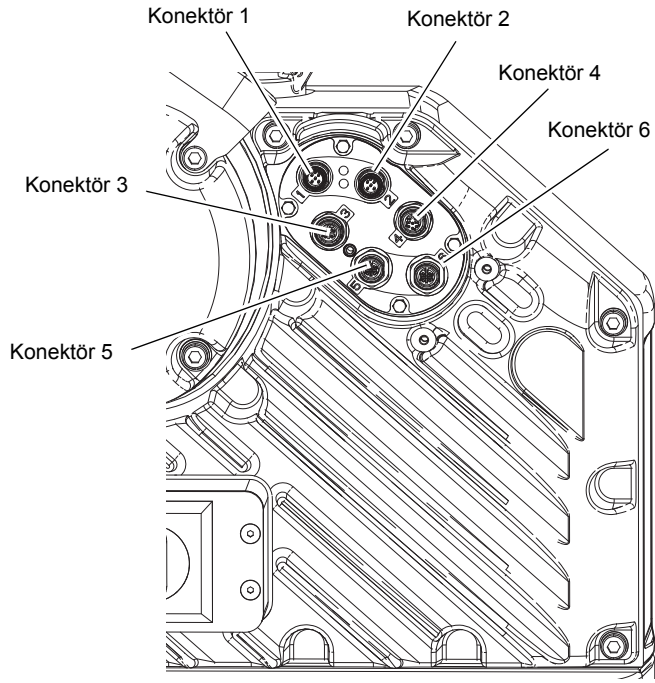
Bu ekran kullanıcının donanım revizyonu, sistem seri numarası ve veri haritası tanımlama numarasının yanı sıra aygıt adresi ve baud hızını da ayarlamasına olanak sağlar.

G/Ç Entegrasyonu

Konektör	Pim	Giriş/Çıkış	Açıklama
1	-	İletişimler ve 24 Vdc Gücü	GCA CAN portu. ADM veya CGM'ye bağlantı
2	-	İletişimler ve 24 Vdc Gücü	GCA CAN portu. ADM veya CGM'ye bağlantı
3	1	24 Vdc Dijital Çıkış: - 24 V AÇIK - 0 V KAPALI	Seviye sensörleri için 24 V güç
	2	24 Vdc Dijital Giriş: - > 4 V AÇIK - < 1 V KAPALI	Boş Seviye Sensörü Girişi: Sensör boş varil algıladığında giriş pimi KAPALI olur.
	3	Toprak / Geri Dönüş	Toprak / Geri Dönüş
	4	24 Vdc Dijital Giriş: - > 4 V AÇIK - < 1 V KAPALI	Düşük Seviye Sensörü Girişi: Sensör düşük varil algıladığında giriş pimi KAPALI olur.
	5	Kullanılmıyor	-----
Akışkan Solenoidi Kurulu Olmayan Yardımcı ve Ram Sistem:			
4	1	0-10 V Analog Giriş	Basınç Komutu: Analog değer çıkış basınç hedefiyle orantılıdır. 0 V değeri çıkış basıncını 0 olarak ayarlar. 10 V değeri çıkış basıncını, pompa alt grubunun hacmine göre belirlenen maksimum değere ayarlar.
	2	0-10 V Analog Giriş	Akış Komutu: Analog değer çıkış akış hızı hedefiyle orantılıdır. 0 V değeri akış hızını 0 olarak ayarlar. 10 V değeri akış hızını, pompa alt grubunun hacmine ve maksimum devir hızına göre belirlenen maksimum değere ayarlar.
	3	Toprak / Geri Dönüş	Toprak / Geri Dönüş
	4	+5 Vdc Besleme	Güç
	5	24 Vdc Dijital Giriş: - > 4 V AÇIK - < 1 V KAPALI	Sistem Etkinleştirme: Dijital giriş AÇIK olduğunda sistem aktiftir; dijital giriş KAPALI olduğunda sistem aktif değildir.
	6	24 Vdc Dijital Giriş: - > 4 V AÇIK - < 1 V KAPALI	Basınç Modu Etkinleştirme: Dijital giriş AÇIK olduğunda basınç modu etkindir; dijital giriş KAPALI olduğunda basınç modu devre dışıdır.
	7	24 Vdc Dijital Giriş: - > 4 V AÇIK - < 1 V KAPALI	Akış Modunu Etkinleştirme: Dijital giriş AÇIK olduğunda akış modu etkindir; dijital giriş KAPALI olduğunda akış modu devre dışıdır.
	8	24 Vdc Dijital Çıkış: -24 V AÇIK - 0 V KAPALI	Hazır / Arıza Tespit Edildi: Dijital çıkış AÇIK olduğunda pompa çalışmaya hazırdır, dijital çıkış KAPALI olduğunda ise pompa hata durumundadır.
Akışkan Solenoidi Kurulu Olan Tandem ve Ram Sistem:			
4	1	Kullanılmıyor	-----
	2	Kullanılmıyor	-----
	3	Toprak / Geri Dönüş	Toprak / Geri Dönüş
	4	Kullanılmıyor	-----
	5	Kullanılmıyor	-----
	6	Kullanılmıyor	-----
	7	24 Vdc Dijital Çıkış: -24 V AÇIK - 0 V KAPALI	Solenoid Etkinleştirme: Dijital giriş AÇIK olduğunda akışkan solenoidi etkindir; dijital giriş KAPALI olduğunda akışkan solenoidi devre dışıdır
	8	Kullanılmıyor	-----
5	-	Analog Diferansiyel Giriş	Çıkış Basıncı Transdüser Portu
6	-	Analog Diferansiyel Giriş	Giriş Basıncı Transdüser Portu veya tandem sistemlerde akışkan filtresi basınç transdüserlerinden biri.

NOT: Bkz., sayfa. **Konektör Tanımlaması 59**

Konektör Tanımlaması



Standart Graco Garantisi

Graco, bu belgede başvuruda bulunulmakta olup Graco tarafından üretilmiş ve Graco adını taşıyan tüm makinelerde, 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 makine parçalarını onarır ya da değiştirir. Ancak bu garanti, sadece makinenin 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, makine veya malzemeler ile uyumsuzluğundan gerek Graco tarafından sağlanmamış yapıların, aksesuarların, makinenin 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 makinenin nakliye ücreti önceden ödenmiş olarak bir Graco yetkili satıcısına 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. Makinenin muayenesi sonucunda malzeme ya da işçilik kusuruna rastlanmazsa, onarım işi parça, işçilik ve nakliye maliyetlerini içerebilecek makul bir ücret karşılığında yapılır.

BU GARANTİ MÜNHAŞIRDIR 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 tazminatın (arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kâr kayıpları, satış kayıpları, kişilerin ya da mülkün zarar görmesi veya diğer tüm arızı ya da sonuç olarak ortaya çıkan kayıplar dahil olmak üzere, ancak bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla) 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 İMA EDİLEN HİÇBİR TİCARİ ELVERİŞLİLİK VE BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK GARANTİSİNİ KABUL ETMEZ. Graco tarafından satılan, ancak Graco tarafından üretilmeyen bu ürünler (elektrik motorları, anahtarlar, hortumlar vb.) var ise kendi üreticilerinin garantisine tabidir. Graco, alıcıya bu garantilerin ihlali için her türlü talebinde makul bir şekilde yardımcı olacaktır.

Graco 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 sağlanması, performansı ya da kullanımından kaynaklanan dolaylı, arızı, özel ya da sonuç olarak ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulamaz.

Graco Bilgileri

Mastik ve Yapıştırıcı Dağıtım Cihazı

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, www.graco.com adresine gidin veya en yakın distribütörü bulmak için arayın.

ABD'den arıyorsanız: 1-800-746-1334

ABD dışından arıyorsanız: 0-1-330-966-3000

*Bu belgede yer alan tüm yazılı ve görsel veriler, basıldığı sırada mevcut olan en son ürün bilgilerini yansıtmaktadır.
Graco bildirimde bulunmaksızın her zaman değişiklik yapma hakkını saklı tutar.*

Orijinal talimatların çevirisi. This manual contains Turkish. MM 3A6724

Graco Genel Merkezi: Minneapolis

Uluslararası Ofisler: Belgium, China, Japan, Korea

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

Telif Hakkı 2018, Graco Inc. Tüm Graco üretim yerleri ISO 9001 tescillidir.

www.graco.com

Revizyon, A Mayıs 2019