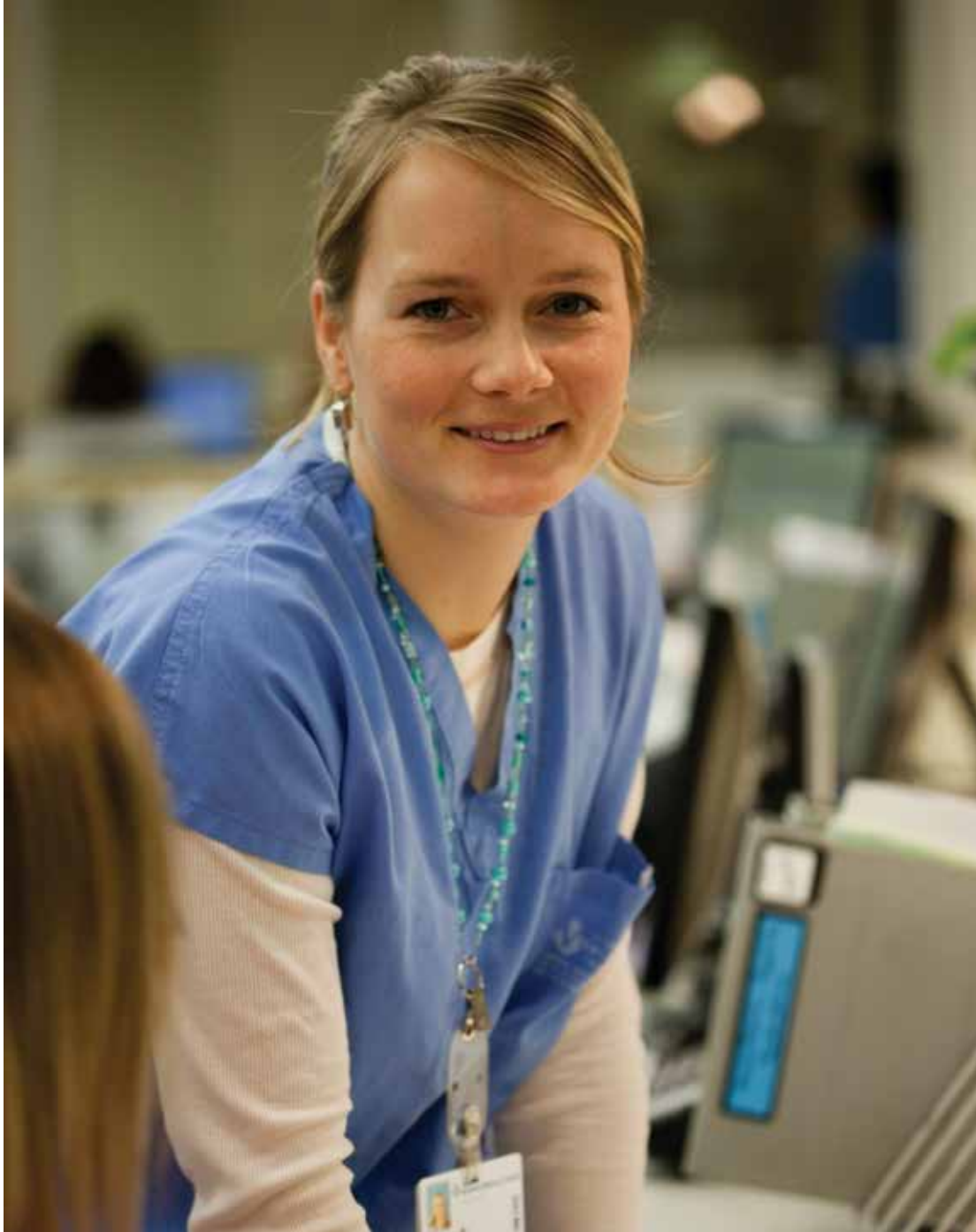


# Alaris™ Enjektör Pompası (Plus Yazılımıyla) MK4

Modeller: 8002TIG03, 8003TIG03, 8002TIG03-G, 8003TIG03-G

Kullanım  
Talimatları  
tr



CE  
2797



# İçindekiler

	<b>Sayfa</b>
Giriş .....	4
Kullanım Amacı .....	4
Kullanım Koşulları .....	4
Endikasyonlar .....	4
Kontraendikasyonlar .....	4
Bu Kılavuz Hakkında .....	5
Bu kılavuzda kullanılan yazım kuralları .....	5
Bir Veri Seti Oluşturma .....	6
Pompanın Özellikleri .....	7
Kontroller ve Göstergeler .....	8
Kontroller: .....	8
Göstergeler: .....	8
Sembol Tanımları .....	9
Etiket Sembolleri: .....	9
Ana Ekran Özellikleri .....	10
Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası Ekranı .....	10
Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası Ekranı .....	10
Ekran Sembolleri .....	10
Çalıştırma Önlemleri .....	11
Atılabilir Enjektörler ve Uzatma Setleri .....	11
Pompanın Takılması .....	11
Çalıştırma Ortamı .....	11
Çalıştırma Basıncı .....	12
Alarm Koşulları .....	12
Guardrails Güvenlik Yazılımı .....	12
Tehlikeler .....	12
Elektromanyetik Uyumluluk ve Enterferans .....	13
Kullanıma Başlama .....	14
İlk Kurulum .....	14
Dil Seçimi .....	14
Askı Klempinin Montajı .....	15
Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu* veya Ekipman Rayı Montajı .....	15
Enjektörü İsteğe Bağlı Kilit Kutusuyla Sabitleme .....	16
Kilit kutusunu çalıştırma .....	16
Enjektör Yükleme .....	17
Enjektör ve Uygulama Setini Hazırlama .....	17
Enjektör Yükleme ve Onaylama .....	18
Pompayı Çalıştırma .....	20
Temel Özellikler .....	22
Bolus İnfüzyonu (Bolus Infusion) .....	22
Set Doldurma .....	23
İnfüze Edilecek Hacim (VTBI) .....	23
Clear Volume (Hacmi Silme) .....	23
Hız Kilidi .....	23
Titrasyon Hızı .....	23

Dozaj Özeti .....	24
Sürekli VTBI Ayarla .....	24
24 Saatlik Günlük .....	24
Olay Günlüğü .....	24
Veri Seti Ayrıntıları .....	24
İnfüzyon Ayarı .....	24
Pompa Detayları .....	24
İlaç Ekle .....	25
Alarm Ses Düzeyini Ayarlayın .....	25
Profil Seçimi .....	25
Beklemede .....	25
Basınç Özellikleri .....	26
Otomatik Ayar Basıncı (Devredeyse)* .....	26
Basınç seti takılı Basınç Seviyesi* .....	26
Basınç Seviyesi* .....	26
Alarmlar ve Uyarılar .....	27
Orijinal Alarmlar .....	27
3. Baskı Alarmlar .....	29
İkazlar .....	31
Yapılandırılabilir Seçenekler .....	32
Alarm Ön Ayarları .....	32
Yapılandırılabilir Seçenekler .....	32
Alaris Editor Yazılımı Profil Yapılandırması .....	33
Yalnızca Birimleri Dozlama .....	35
Alaris Editor Yazılımı Profil İlaç Kitaplığı .....	36
Profil Enjektör Kitaplığı .....	36
Teknik Özellikler .....	37
Tanınan Enjektörler .....	40
İlgili Ürünler .....	41
Alaris Gateway İş İstasyonu .....	41
Alaris DS Bağlantı İstasyonu .....	41
Uyumlu Uzatma Setleri .....	42
Standart Setler .....	42
Kan Setleri .....	42
TPN Setleri .....	43
Düşük Emici Setler .....	43
Işıktan Korunmalı Setler .....	44
NICU Setleri .....	44
Hasta Kontrollü Analjezi (PCA) Setleri .....	45
Bakım .....	46
Rutin Bakım Prosedürleri .....	46
Pille Çalıştırma .....	46
Temizleme ve Saklama .....	47
Bertaraf .....	47
Tıkanma Basıncı Limitleri .....	48
Takılan bir Basınç Uzatma Seti ile, G30402M - Standart atılabilir uzatma seti* .....	48
Takılan bir Basınç Uzatma Seti olmadan, G40020B - Standart atılabilir uzatma seti .....	49

IrDA, RS232 ve Hemşire çağrısı Teknik Özelliği .....	50
IrDA / RS232 / Hemşire Çağrısı Özelliği .....	50
IrDA .....	50
RS232 / Hemşire Çağrısı Bağlantı Verileri .....	51
Trompet Eğrileri ve Başlangıç Eğrileri .....	52
Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası .....	52
Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası .....	53
Ürünler ve Yedek Parçalar .....	54
Yedek Parçalar ve Aksesuarlar .....	54
Alaris Editor Yazılımı .....	54
Belge Geçmişi .....	55
Bize Ulaşın .....	56
Müşteri Servis Bilgileri .....	56

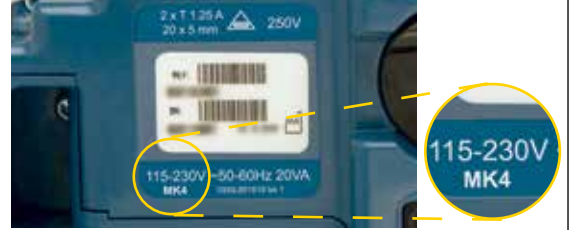
## Giriş

Kullanıma yönelik bu talimatlar aşağıdaki Mark 4 (MK4) pompalarla kullanılabilir:

- Alaris™ CC Guardrails™ Enjektör Pompası (8003TIG03-G)
- Alaris™ CC Enjektör Pompası (8003TIG03)
- Alaris™ GH Guardrails™ Enjektör Pompası (8002TIG03-G)
- Alaris™ GH Enjektör Pompası (8002TIG03)

**Not:** Yukarıdaki ürünlerin tümü bundan sonra "pompa" olarak anılacaktır ancak farklı özelliklerin uygulanabilir olduğu durumlarda, özel pompa ya da kullanılan sembol belirtilecektir ('Bu kılavuzda kullanılan yazım kuralları' kısmına bakın).

**Not:** Pompalar, arka kasadaki etiket üzerinde bulunan MK4 yazısı ile (sağdaki resme bakın) ya da çalıştırma sırasında yazılım sürümünün 4.x.x veya daha üstü olduğunun doğrulanması ile MK4 sürümü olarak tanımlanabilir.



Yukarıda sözü edilen pompaların tümü, uzatma setleriyle birlikte, geniş bir standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilitli enjektör yelpazesine çalışır. Pompalar, 5 ml ile 50 ml arası enjektör boyutlarını kullanabilir. Tanınan enjektörlerin tam listesi, 'Tanınan Enjektörler' kısmında bulunabilir. Önerilen uzatma setlerinin listesi, 'Uyumlu Uzatma Setleri' kısmında bulunabilir. Pompaya yönelik Alaris Editor yazılımı, hastanenin, hastaya özel tedavi alanları için, profiller olarak adlandırılan, damar içi (IV) ilaç dozaj kılavuzlarının en iyi uygulama veri setlerini geliştirmesine olanak tanır. Her profil, özel bir ilaç kitaplığının yanı sıra, tedavi alanı için uygun olan pompa yapılandırmalarını içerir. Bir profil, infüzyon programlaması sırasında aşılabilir Sabit Sınırları da kapsar.

Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası profilleri, klinik gereksinimlere dayanılarak, aşılabilir Guardrails Esnek Alarmlar da içerir. Hastane tanımlı veri seti, eczacılık ve klinik bilgiler aracılığıyla geliştirilip onaylanır ve ardından, yetkili teknik personel tarafından pompa yapılandırılır.

Yüklenmiş veri setine sahip Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası, dozaj sınırı, bolus sınırı, konsantrasyon sınırı ya da ağırlık sınırı aşıldığında otomatik alarmlar sağlar. Bu güvenlik alarmları, pompanın bir bilgisayara ya da ağa bağlı olması gerekmeden sağlanır.

Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası ve Alaris CC Enjektör Pompası, oldukça tutarlı, gerçek zamanlı basınç izleme becerisi olan hat içi basınç sensör teknolojisi özelliğine sahiptir. Alarm süresi azaltılarak tıkanmaların erken algılanması geliştirilir ve tıkanma sonrası bolus riski önlenir.

### Kullanım Amacı

Alaris Enjektör Pompası infüzyon hızını ve hacmini kontrol etmek için tıbbi personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

### Kullanım Koşulları

Alaris Enjektör Pompaları yalnızca otomatik enjektör pompalarının ve intravenöz kataterlerin yerleştirme sonrası yönetiminde bilgili bir klinisyen tarafından kullanılmalıdır.



**BD, 'Tanınan Enjektörler' tablosunda da belirtildiği gibi diğer üreticilerin enjektörleriyle sürekli olarak sistem doğruluğu garanti edemez. Üreticiler önceden bildirim yapmaksızın sistem doğruluğunu önemli ölçüde etkileyen enjektör teknik özelliklerini değiştirebilir.**

### Endikasyonlar

Alaris Enjektör Pompası aşağıdakileri içeren terapötiklerin infüzyonu içindir:

- analjezikler
- antimikrobiyaller
- kan ürünleri
- kemoterapi
- besleme
- subkütan

### Kontraendikasyonlar


Alaris Enjektör Pompaları şunlar için kontraendikedir:

- enteral tedaviler






## Bu Kılavuz Hakkında

Kullanıcıların, çalıştırmadan önce bu kılavuzu okumaları, anlamaları ve pompaları iyice tanımaları önerilir.

Bu kullanım kılavuzundaki tüm resimler pompanın işlevlerini ayarlarken kullanılacak tipik ayarları ve değerleri gösterir. Bu ayarlar ve değerler yalnızca örnek amaçlıdır. Geçtiği yerlerde, minimum infüzyon hızı nominal olarak 1,0 ml/sa'dır ve orta infüzyon hızı da nominal olarak 5,0 ml/sa'dır. Tüm infüzyon hızları, ayarları ve değerleri "Teknik Özellikler" bölümünde gösterilmiştir.

	<p><b>Pompanın işletim ömrü sırasında gelecekte başvurmak üzere bu Kılavuzu saklayın.</b></p> <p><b>BD ürünleriniz için Kullanım Talimatları ve Teknik Servis Kılavuzu'nun yalnızca en son sürümüne başvurduğunuzdan emin olmanız önemlidir. Bu belgelere, bd.com adresinde referans verilmiştir. Yerel BD temsilcinizle iletişime geçerek Kullanım Talimatları'nın kopyasını ücretsiz olarak edinebilirsiniz. Sipariş verildikten sonra tahmini bir teslim süresi sunulacaktır.</b></p>
---	--

### Bu kılavuzda kullanılan yazım kuralları

<b>KOYU</b>	Bu kılavuzda başvuru Ekran adları, yazılım komutları, kontroller ve göstergeler için kullanılır, örneğin <b>Batarya Göstergesi, PURGE (DOLDURMA), ON/OFF (AKTIF/OFF)</b> düğmesi.
'Tek tırnaklar'	Bu kılavuzun başka bir kısmına yönelik çapraz referansları belirtmek için kullanılır.
<i>Eğik</i>	Diğer belgelere ya da kılavuzlara başvuru için ve aynı zamanda vurgulama yapmak için kullanılır.
	Bu sembol, seçeneğin, yalnızca Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası için uygun olduğunu belirtir.
	Bu sembol, seçeneğin, yalnızca Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası için uygun olduğunu belirtir.
	Bu sembol, seçeneğin, yalnızca Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası için uygun olduğunu belirtir.
	Uyarı sembolü. Uyarı, Pompanın kullanımı veya yanlış kullanımı ile ilişkili yaralanma, ölüm veya diğer olumsuz ciddi etkilerin gerçekleşme olasılığına karşı Kullanıcıyı uyan bir ifadedir.
	Dikkat sembolü. Dikkat, Pompanın kullanımı veya yanlış kullanımı ile ilişkili bir sorun olasılığına karşı Kullanıcıyı uyan bir ifadedir. Bu tür sorunlar arasında Pompanın arızalanması, Pompa hatası, Pompanın zarar görmesi veya diğer maddi hasarlar bulunabilir. Dikkat ifadesi, tehlikeyi önlemek için alınması gereken önlemleri içerir.

# Bir Veri Seti Oluşturma

Pompaya yönelik bir veri seti oluşturmak için, önce hastanenin, aşağıdaki işleme göre bir veri seti geliştirmesi, gözden geçirmesi, onaylaması ve yüklemesi gerekecektir. Daha fazla ayrıntı ve çalıştırma önlemleri için Alaris Editor yardım dosyasına başvurun.

## 1. Yeni bir Veri Seti Oluşturun (Alaris Editor kullanarak)

- Yeni veri seti türünü seçin:
  - a) Plus Veri Seti - Alaris GH Enjektör Pompası veya Alaris CC Enjektör Pompasına yönelik yeni bir veri seti oluşturmak için
  - b) Plus Guardrails Veri Seti - Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası veya Alaris CC Guardrails Enjektör Pompasına yönelik yeni bir veri seti oluşturmak için

## 2. Ana Listeler (Alaris Editor kullanarak)

- Ana İlaçlar İlaç isimlerinin ve konsantrasyonlarının önceden tanımlı bir listesi. Ana İlaç Listesinde tanımlanan alternatif adlar ve konsantrasyonların yanı sıra, bu listeye, Profil İlaç Kitaplığı oluştururken erişilebilecektir
- Ana Enjektör Kitaplığı Profil için seçim için var olan, desteklenen enjektörlerin önceden tanımlı bir listesi

## 3. Tedavi Alanı Profilleri Oluşturun (Alaris Editor kullanarak)

- İlaç Kitaplığı Bir Profil için, varsayılanlar, minimum sınırlar, maksimum sınırlar ve tıkanma alarm düzeyiyle birlikte, ilaçlar ve konsantrasyonlar. Var olan 30 Profilin her biri için 100 taneye kadar ilaç kurulumu girilebilir.
- Yapılandırma Pompa yapılandırma ayarları, Yalnızca Dozaj için Genel Seçenekler ve Birimler.

## 4. Veri Setini Gözden Geçirin, Onaylayın ve Dışa Aktarın (Alaris Editor kullanarak)

- Gözden Geçirin ve Onaylayın Tüm veri seti raporunun, hastane protokolüne uygun olarak, yazdırılması, gözden geçirilmesi ve yetkili biri tarafından onaylandığının kanıtı olarak imzalanmalıdır. Veri seti raporunun imzalanmış bir kopyası, ileride başvurmak için hastane tarafından arşivlenmelidir. Veri seti konusunda anlaşmaya varıldığında, güvenli şifre kullanılarak Alaris Editor içinde onaylanmalıdır.
- Dışa Aktarın Veri setinin bir Alaris Aktarım Aracılığıyla pompaya yüklenmesini sağlamak için veri setini dışa aktarın.

## 5. Veri setini pompaya yükleyin (Alaris Aktarım aracını kullanarak)

**Not:** Veri setini Alaris GH Enjektör Pompası ya da Alaris CC Enjektör Pompasına yüklerken, bir profilin seçilmesi gerekecektir.

## 6. Klinik kullanım öncesinde, onaylanan veri setindeki Veri Seti ID'nin, pompada gösterilen Veri Seti ID ile aynı olduğunu kontrol edin.

## 7. Pompayı kapatın.

## 8. Pompayı açın ve veri seti ayrıntıları ekranının doğru veri seti adı ve sürümünü görüntülediğini doğrulayın. Pompa artık kullanıma hazırdır.

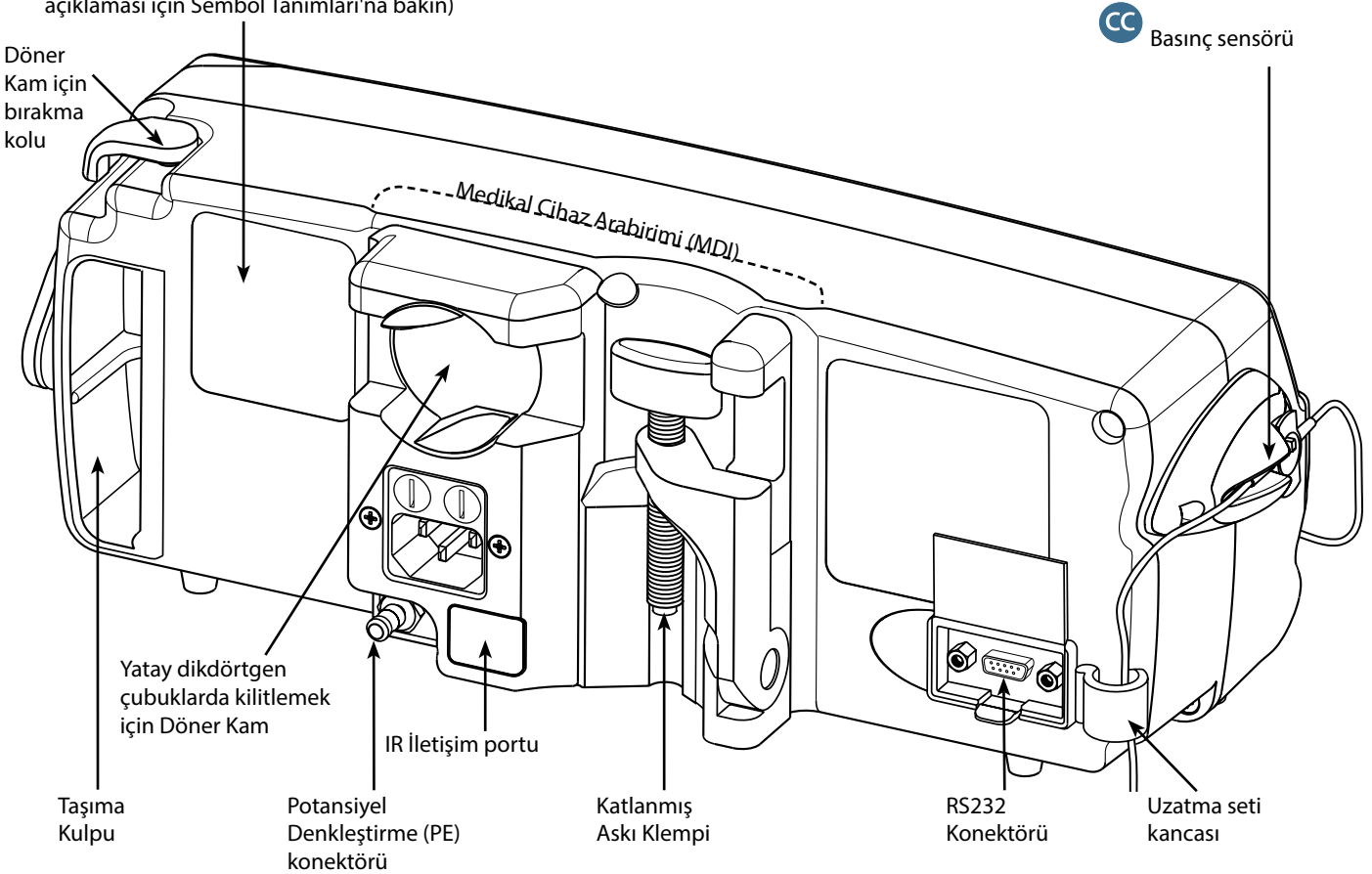
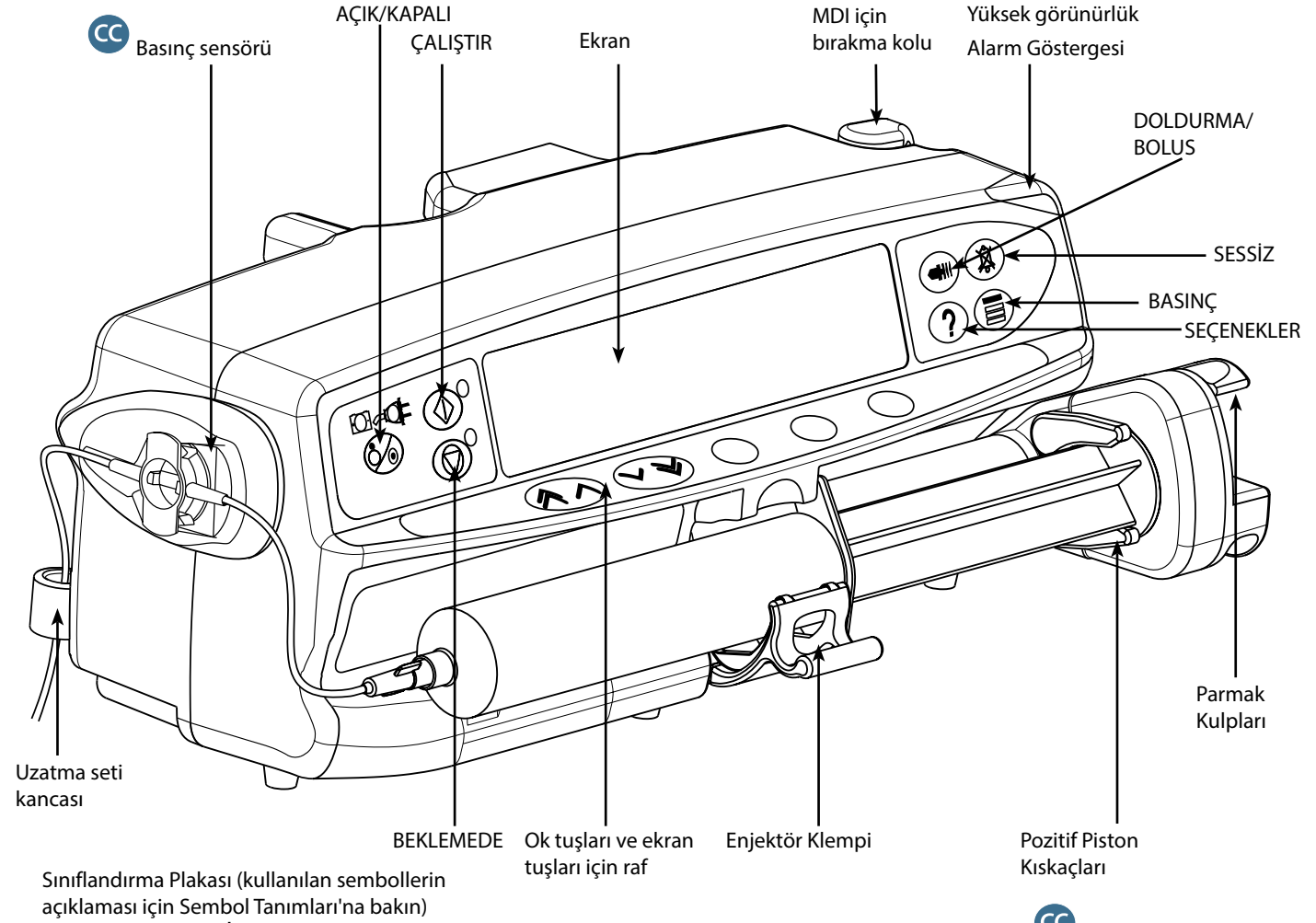
**Not:** Alaris İletişim Motoru (ACE) iş akışı için ACE kullanıcı kılavuzuna bakın.



**İlaç parametreleri, yerel protokollere ve saptanan bilgilere uygun olmak zorundadır.  
Veri seti aktarımları, yalnızca Yetkili Servis Personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.**













## Pompanın Özellikleri







## Kontroller ve Göstergeler

### Kontroller:










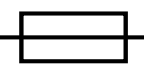

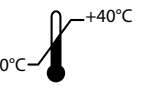
Sembol	Tanımı
	<b>ON/OFF (AKTİF/OFF)</b> düğmesi - Pompayı AÇMAK için bir kez basın. Pompayı KAPATMAK için 3 saniye basılı tutun. <b>Not:</b> Günlükler, pompa gücünün kapatılması veya beklenmeyen güç kayıpları da dahil olmak üzere, güç kapatma olayları için korunur.
	<b>RUN (ÇALIŞTIRMA)</b> düğmesi - İnfüzyonu başlatmak için bu düğmeye basın. İnfüzyon sırasında yeşil LED yanıp söner.
	<b>HOLD (BEKLEMEDE)</b> düğmesi - İnfüzyonu beklemeye almak için bu düğmeye basın. Bekleme sırasında sarı LED ışığı yanar.
	<b>MUTE (SESSİZ)</b> düğmesi - Alarmı iki dakikalığına susturmak için bu düğmeye basın. Alarm sesini yeniden etkinleştirmek için <b>MUTE (SESSİZ)</b> düğmesine ikinci kez basın. <b>Not:</b> Attention alarm only (Yalnızca Dikkat alarmı): Alarm durumunda değilken 15 dakikalık sessizlik için dört "bip" sesi duyulana kadar basılı tutun.
	<b>PURGE (DOLDURMA)/BOLUS (BOLUS)</b> düğmesi - <b>PURGE (DOLDURMA)</b> veya <b>BOLUS (BOLUS)</b> ekran tuşlarına erişmek için bu düğmeye basın. Çalıştırmak için ekran tuşunu basılı tutun. <b>PURGE (DOLDURMA)</b> - başlangıç kurulumunda uzatma setini, sıvı ya da ilaçla hazırlar. • Pompa beklemededir • Uzatma seti hastaya bağlanmamalıdır • İnfüzyon Hacmi (VI) eklenmez. <b>BOLUS (BOLUS)</b> - sıvı veya ilaç daha hızlı verilir. • Pompa infüzyonu yapmaya devam eder • Uzatma seti hastaya bağlanmalıdır • VI eklenir
	<b>OPTION (SEÇENEK)</b> düğmesi - İsteğe bağlı özelliklere ulaşmak için kullanılır, 'Temel Özellikler' kısmına bakın.
	<b>PRESSURE (BASINÇ)</b> düğmesi - Bu düğme, pompa basıncını ve alarm seviyesini göstermek için kullanılır.  Bu düğme, basınç trendi ekranını da gösterecektir.
	<b>OK</b> tuşları - Bu tuşlar, ekranda gösterilen değerlerin ikili veya tekli şekilde daha hızlı / daha yavaş artırılmasını veya azaltılmasını sağlar.
	<b>BOŞ EKRAN TUŞLARI</b> - Ekranda çıkan sistem mesajlarıyla birlikte kullanılır.

### Göstergeler:

Sembol	Tanımı
	<b>PİL</b> göstergesi - Bu gösterge ışığının yanması, pompanın dahili pilini kullanarak çalıştığı anlamına gelir. Gösterge ışığının yanıp sönmesi, pil gücünün zayıf olduğu ve en fazla 30 dakikalık kullanım süresi kaldığı anlamına gelir.
	<b>AC GÜCÜ</b> göstergesi - Gösterge ışığının yanması, pompanın AC güç kaynağına bağlı olduğu ve pilin şarj olduğu anlamına gelir.

## Sembol Tanımları

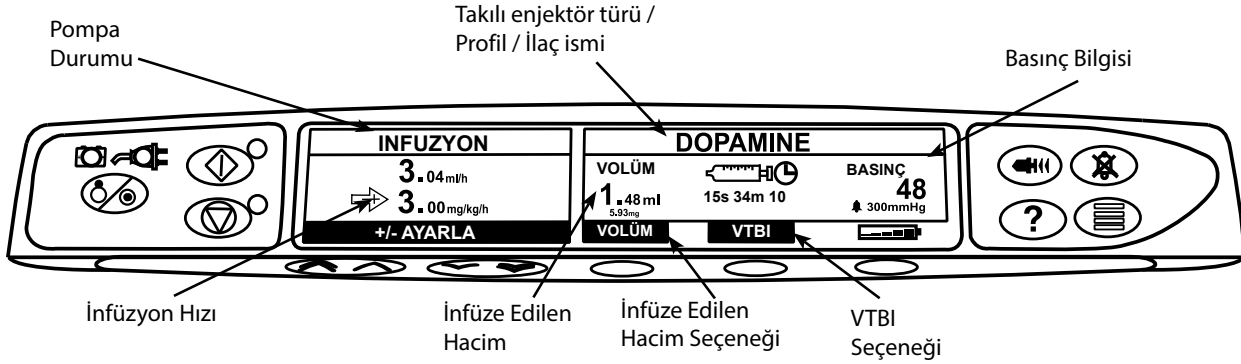
### Etiket Sembolleri:

Sembol	Tanımı
	Ürünle birlikte gönderilen belgelere bakın
	Potansiyel Denkleştirme (PE) Konektörü
	RS232 / Hemşire Çağrısı Konektörü
	Defibrilasyona dayanıklı CF tipi uygulanmış parça (Elektrik çarpmasına karşı koruma derecesi)
<b>IP32</b>	Dikey olarak 15° değerine kadar doğrudan su püskürmelerine karşı ve 2,5 mm'den daha büyük katı nesnelere karşı korumalıdır. <b>Not:</b> 1000SP01294 parça numaralı AC güç kablosu tutucu kiti varsa IP33 geçerli olur.
	Alternatif Akım
	Cihaz, 2007/47/EC sayılı kanunun 93/42/EEC Konsey Direktifi gereklilikleriyle uyumludur.
	Üretim Tarihi
	Üretici
	Şehir Çöplüğüne atmayın.
	Sigorta Direnci
	Koruyucu Topraklama
	Çalışma Sıcaklığı Aralığı - Pompa, 0 ila 40 santigrat derece arasında kullanılabilir.

## Ana Ekran Özellikleri

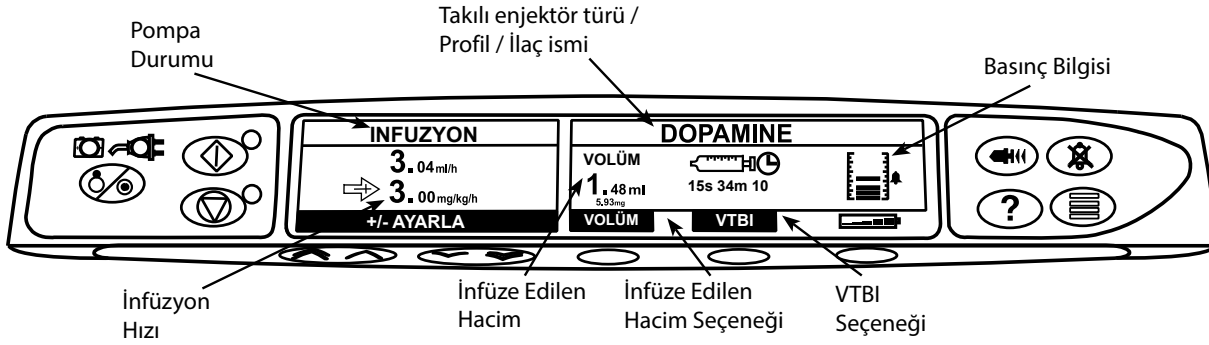
### Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası Ekranı

CC



### Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası Ekranı

GH

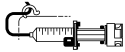


### Ekran Sembolleri

Sembol	Tanımı
	<b>Kalan süre</b> sembolü - Enjektörün değiştirilmesi gerektiği zamanı gösterir.
	<b>PİL</b> göstergesi - Pilin şarj edilmesi veya AC güç kaynağına yeniden bağlanması gereken zamanı vurgulamak üzere pil şarj düzeyini gösterir. <b>Not:</b> Bu seçenek, Alaris Editor yazılımıyla etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir
<b>↑INFÜZYON↑</b>	<b>Guardrails Esnek Alarm</b> sembolleri - Pompanın, bir Guardrails Esnek Alarmının üstünde (yukarı gösterir) ya da altında (aşağıyı gösterir) bir hız ya da dozda çalıştığını belirtir.
<b>↓INFÜZYON↓</b>	<b>Guardrails</b>
	<b>Sabit sınır Uyarısı</b> simgesi - Girilen ayar bir Sabit Sınırın altında olduğundan ya da onu aştığından, girilen ayara izin verilmediğini belirtir.

# Çalıştırma Önlemleri

## Atılabilir Enjektörler ve Uzatma Setleri



- Pompa tek kullanımlık, atılabilir enjektörlerle kullanılmak üzere kalibre edildi. En doğru ve kesin çalıştırma için sadece Pompa üzerinde veya bu kılavuzda belirtilen enjektörün 3 parçalı Lüer kilidi modellerini kullanın. Belirtilenlerin dışında enjektör veya uzatma setlerinin kullanılması Pompanın çalışmasını ve infüzyon doğruluğunu olumsuz etkileyebilir.
- Enjektör pompaya yanlış yerleştirilmişse veya enjektör, uzatma seti hastadan uygun şekilde izole edilmeden, pompadan çıkartılmışsa, kontrolsüz akış veya sifonlama meydana gelebilir. İzole etme işlemi için, hasta hattındaki bağlantı kapatılabilir veya bir akış durdurma klempini etkinleştirilebilir.
- Kullanıcı, bu Kullanım Talimatları'ndaki talimatlara iyice aşına olmalı ve enjektörü pompaya nasıl yükleyip onaylayacağını anlamalıdır. Hatalı enjektör yükleme, düşük ya da fazla infüzyona yol açacak biçimde, enjektör türü ve boyutunun hatalı tanımlanmasıyla sonuçlanabilir.
- Uzatma setini pompaya sabitlemek için pompanın arkasındaki uzatma seti kancasını kullanın. Bu şekilde enjektörün pompadan yanlışlıkla ayrılması önlenmiş olur.
- Uzatma setiyle ve diğer hortumlarla birçok aparatı ve/veya aleti bir arada kullanırken (örneğin, 3 yönlü bağlantı), pompanın performansı olumsuz etkilenebilir ve yakından izlenmelidir.
- Her zaman klempini açmadan veya enjektörü çıkarmadan önce Kelepçenin açılması ve enjektörün çıkarılmasından önce hasta hattını ayırın veya klempini. Bunu yapmamak istenmeyen uygulamaya neden olabilir.

## Pompanın Takılması



- Hasta üzerinde birden fazla pompa kullanılıyorsa akış veya sifonlama sırasında farklılık oluşma riskini önlemek amacıyla yüksek risk taşıyan, kritik ilaçlar hastanın kalp seviyesine mümkün olduğunca yakın konumlandırılmalıdır.
- İnfüzyon yaparken pompanın yükseltilmesi, infüzyon bolusuyla sonuçlanabilirken, alçaltılması infüzyonda gecikmeyle sonuçlanabilir (yetersiz infüzyon).
- Pompayı, enjektörün içerisinde bulunabilecek havanın infüzyonuna yol açabileceğinden, enjektör yukarı bakacak biçimde dikey konumda takmayın. Hava verilmesine engel olmak için kullanıcının infüzyonu, enjektörü, uzatma hattını ve hasta bağlantılarını düzenli olarak takip etmesi ve burada belirtilen kullanıma hazırlama prosedürünü uygulaması gereklidir.

## Çalıştırma Ortamı

- Tasarlanan ortamlar, genel hasta koşullarını, kritik ve yoğun bakım ünitelerini, ameliyathaneleri, kaza ve acil servis bölümlerini içerir. Pompa, ambulans ortamında kullanılabilir. Pompanın, sağlanan askı klempini kullanarak uygun biçimde eklendiğinden emin olun. Pompa, EN 1789 standardıyla uyumlu olarak, ambulans ortamında kullanılırken, darbelere ve titreşimlere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Pompa düşürülürse veya şiddetli fiziksel rahatsızlıklar gösteriyorsa, pratik olarak mümkün olmaz, uygun şekilde eğitim almış teknik personelce yapılacak kapsamlı bir muayene ayarlayın. Pompa, sıcaklık, 'Teknik Özellikler' kısmında ve pompa etiketinde belirtilen aralıkta olduğu sürece ambulans dışında da kullanılabilir.
- Her tür infüzyon pompasını diğer pompalarla veya vasküler erişim gerektiren aletlerle birlikte kullanırken, özellikle dikkat edilmesi tavsiye edilir. Bu tür pompaların infüzyon sisteminde oluşturduğu ciddi basınç farklılıkları, ilaçların veya sıvıların hastaya uygun olmayan biçimde verilmesine neden olabilir. Bu pompaların tipik örnekleri diyaliz, baypas veya kalp desteği uygulamalarında kullanılanlardır.
- Pompa, hastane ve klinik ortamlarda kullanıma uygundur.
- Pompa, hava veya oksijen ya da azot protoksit bulunan ortamlarda yanıcı anestetik karışımlarla kullanılmamalıdır.

### Çalıştırma Basıncı

- Bu pompa, infüzyon sisteminde karşılaşılan direnci otomatik olarak telafi ederek, çok kesin oranlarda sıvı verilmesini sağlamak üzere tasarlanmış bir pozitif basınç pompasıdır.
- Pompalama basıncı alarm sistemi meydana gelebilecek olan serum komplikasyonlarına karşı korumak veya komplikasyonları saptamak için tasarlanmıştır.

### Alarm Koşulları



- Bu pompa tarafından tespit edilen çeşitli alarm koşulları infüzyonu durdurur ve görsel ile sesli alarmları harekete geçirir. Kullanıcılar infüzyonun doğru bir şekilde devam ettiğinden ve alarmların aktif olmadığından emin olmak için düzenli kontroller yapmalıdır.
- Güç kaybı durumunda alarm sesi ayarları korunur, ancak bazı sistem arızaları alarm ayarlarının kaybına yol açar. Bir değişiklik yapıldıktan sonra Teknisyen modundan güç kapatılırken, yeni alarm sesi ayarları saklanacaktır. Şebeke yokken çalıştırma işlemi gerçekleştirilirse ayarlar kaybolur ancak şebeke yokken çalıştırma işlemi gerektirmeyen arızalar için ayarların kaydedilmesi gerekir.

### Guardrails

### Guardrails Güvenlik Yazılımı

- Guardrails Güvenlik Yazılımında hastane protokolüne uygun olan doz sınırları ve pompa yapılandırma parametreleri kullanılmaktadır. Yazılımın ayrıca, hastanenin belirlediği sınırlara göre ilaç programlama uygunluğu testi de vardır. Yetkili personel, genel infüzyonun bir parçası olarak, ilaç dozu sınırlarının uygunluğunu, ilaçların uyumluluğunu ve her pompanın performansını sağlamalıdır. Olası tehlikeler arasında, ilaç etkileşimleri, uygun olmayan ilaç verme hızları ve basınç alarmları vardır.
- Bir veri seti, Guardrails Güvenlik Yazılımıyla yüklenirken, kullanıcı, infüzyonun başlatılmasından önce doğru profilin seçildiğinden emin olmalıdır.

### Tehlikeler



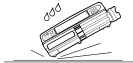
- Pompa, yanıcı anestetiklerin bulunduğu ortamlarda kullanılırsa, patlama tehlikesi vardır. Pompayı bu tür tehlikeli kaynaklardan uzak bir yere koymaya dikkat edin.



- Tehlikeli Voltaj: Pompanın muhafazası açılmış veya çıkarılmışsa, elektrik çarpması tehlikesi vardır. Tüm servis gereksinimleri için yetkili servis personeline başvurun.



- Harici güç kaynağına bağlandığında, üç telli (Canlı, Nötr, Toprak) besleme kullanılmalıdır. Tesisattaki veya düzenindeki dış koruyucu iletkenin sağlamlığı konusunda herhangi bir şüphe olması durumunda, pompa pil kullanılarak çalıştırılmalıdır.
- Kullanılmadığı zamanlarda RS232/Hemşire Çağrısı koruyucu kapağını açmayın. RS232/Hemşire Çağrısı bağlanırken Elektrostatik boşalma (ESD) önlemlerinin alınması gerekir. Konnektörlerin pimlerine temas edilmesi, ESD korumasının arızalanmasına neden olabilir. Bütün bu işlemlerin uygun şekilde eğitilmiş personel tarafından yapılması tavsiye edilir.



- Pompa yere düşerse, aşırı neme, sıvı dökülmesine, neme veya yüksek sıcaklığa maruz kalırsa ya da başka bir nedenden dolayı hasar gördüğü düşünülüyorsa Pompayı Yetkili Servis Personeli tarafından kontrol edilmesi için kullanımdan kaldırın. Pompayı naklemeden veya saklarken, mümkünse orijinal ambalajını kullanın ve "Teknik Özellikler" bölümüyle ambalajın üzerinde belirtilen ısı, nem ve basınç değerlerine bağlı kalın.



- Alaris Enjektör Pompaları, BD tarafından net bir şekilde belirtilmediği veya yetki verilmediği sürece, kesinlikle değiştirilmemelidir. BD tarafından sağlanan yönlendirmelere sıkı sıkıya uyulmamasından ve değiştirilen Alaris Enjektör Pompalarının kullanımından doğan riskler sizin sorumluluğunuzdadır. BD, değiştirilen Alaris Enjektör Pompaları için hiçbir garanti veya devir sağlamaz. Alaris Enjektör Pompasının yetkisiz olarak değiştirilmesi nedeniyle hasar görmesi, kullanım ömrünün kısalması, arızalanması ya da yanlış şekilde kullanılması BD tarafından sağlanan ürün garantisinin kapsamına girmez.
- Kapaklar çıkarılırken veya hareketli mekanizmalar tutulurken dikkatli olunmalıdır.
- Kullanıcı karışıklığını önlemek için tek bir bakım alanındaki tüm pompalar aynı alarm sesleriyle yapılandırılmalıdır.

## Elektromanyetik Uyumluluk ve Enterferans



- Pompa yüksek enerjili radyo frekansı emisyonları, manyetik alanlar ve elektrostatik boşalma (örneğin, elektrocerrahi ve yakma ekipmanı, büyük motorlar, portatif radyolar, cep telefonlarının vs. oluşturduğu) dahil, harici enterferanslara karşı korunur ve makul olmayan düzeylerde enterferansla karşılaşıldığında güvenli kalacak biçimde tasarlanmıştır.
- Tedavi Amaçlı Radyasyon Donanımı: Pompayı herhangi bir Tedavi Amaçlı Radyasyon Donanımı yakınında kullanmayın. Lineer Hızlandırıcı gibi radyasyon tedavisi ekipmanlarının neden olduğu radyasyon seviyeleri, pompanın işlevlerini ciddi seviyede etkileyebilir. Güvenli mesafe ve diğer önlem gereklilikleri konusunda üreticinin tavsiyelerine bakınız. Daha ayrıntılı bilgi almak için lütfen bölgenizdeki BD temsilcisiyle görüşün.
- Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI): Pompa, MRI cihazlarının ortaya çıkardığı manyetik alanın neden olduğu enterferanstan etkilenen ferromanyetik malzemeler içerir. Bu nedenle pompa, MRI uyumlu bir pompa olarak kabul edilmemektedir. Pompanın bir MRI cihazının bulunduğu bir ortamda kullanılması kaçınılmaz bir durumsa, BD pompada herhangi bir şekilde manyetik enterferans oluşmaması veya MRI görüntülerinde bozulma ortaya çıkmamasını sağlamak amacıyla pompanın belirlenmiş olan "Kontrollü Erişim Alanı" dışındaki manyetik alana güvenli bir mesafede tutulmasını özellikle tavsiye eder. Bu güvenli mesafe, üreticinin elektromanyetik enterferansla (EMI) ilgili tavsiyelerine uygun şekilde belirlenmelidir. Daha fazla bilgi edinmek için lütfen ürünün *Teknik Servis Kılavuzu'na* (TSM) bakın. Alternatif olarak, bölgenizdeki BD temsilcisine ulaşarak da daha fazla bilgi alabilirsiniz.
- Aksesuarlar: Tavsiye edilmeyen aksesuarları pompayla birlikte kullanmayın. Pompa yalnızca tavsiye edilen aksesuarlarla birlikte teste tabi tutulmuştur ve yalnızca bunlarla birlikte kullanıldığında ilgili Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) şartlarına uygundur. BD'nin belirttikleri dışındaki aksesuarların, transdüserlerin veya kabloların kullanılması, emisyonların artmasına veya pompanın güvenliğinin azalmasına neden olabilir.
- Bu pompa CISPR 11 Grup 1 Sınıf A türü bir cihazdır ve satıldığı haliyle RF enerjisini yalnızca dahili işlevlerini yerine getirmek için kullanır. Bundan dolayı, RF emisyonları çok düşüktür ve yakınlarındaki bir elektronik ekipmanda enterferansa neden olma olasılığı düşüktür. Ancak, bu pompa, *IEC/EN60601-1-2* ve *IEC/EN60601-2-24* tarafından belirtilen düzeyler dahilinde belli bir düzeyde elektromanyetik radyasyon yayar. Pompa, başka bir ekipmanla etkileşime girerse, etkileri en aza indirmek için yeniden konumlandırma veya yerini değiştirme gibi önlemler alınmalıdır.
- Pompa bazı durumlarda havadan yaklaşık 15 kv veya üzerinde seviyelerdeki elektrostatik boşalmalardan ya da yaklaşık 10 v/m veya üzerindeki radyo frekansı radyasyonundan etkilenir. Pompa bu harici enterferanstan etkilenirse, pompa güvenli moda kalır; pompa sadece gerektiği gibi infüzyonu durdurur, görsel ve sesli alarmlar vererek kullanıcıyı uyarır. Alarm koşulu kullanıcı müdahale ettikten sonra da devam ederse, o pompanın değiştirilmesi ve pompanın uygun şekilde eğitilmiş teknik personelin ilgilenmesi için karantinaya alınması tavsiye edilir. (Daha fazla bilgi edinmek için *Teknik Servis Kılavuzu'na* başvurun).

# Kullanıma Başlama

## İlk Kurulum



**Pompayı çalıştırmadan önce bu Kullanım Talimatları kılavuzunu dikkatlice okuyun.**

1. Pompanın tam olduğunu, hasarlı olmadığını ve etikette yazan voltaj derecesinin AC güç kaynağınızla uyumlu olup olmadığını kontrol edin.
2. Sistemle birlikte temin edilen parçalar şunlardır:
  - Alaris Enjektör Pompası
  - Kullanıcı Destek CD'si (Kullanım Talimatları)
  - AC Güç Kablosu (talep edildiği üzere)
  - Koruyucu Ambalaj
3. Dahili pilin şarj olduğundan emin olmak için pompayı AC güç kaynağına en az 2,5 saat takın (🔌 simgesinin yandığını doğrulayın).

## Dil Seçimi

1. Pompanın ilk defa çalıştırılması sırasında Select Language (Dil Seçim) ekranı çıkar.
2. ⏪ ⏩ tuşlarını kullanarak, görüntülenen listeden gerekli dili seçin.
3. Seçiminizi onaylamak için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.



- **Pompa, önceden kurulmuş varsayılan veri setiyle güvenli biçimde kullanılabilir. Kurulum için oluşturulmuş her veri seti, yükleme ve aktivasyon öncesinde, hastane protokolüne uygun olarak, klinik yetkiye sahip uzman bir kişi tarafından onaylanmalıdır.**
- **Pompa, AC güç kaynağına bağlanmadan açılırsa otomatik olarak dahili pilini kullanarak çalışacaktır.**
- **Pompa düzgün biçimde çalışmazsa pompayı mümkünse orijinal ambalajına koyun ve incelemesi için bir Yetkili Servis Personeli'ne başvurun.**





**Pompayı AC güç girişi veya enjektör yukarı bakacak biçimde dikey monte etmeyin. Montajın bu şekilde yapılması herhangi bir sıvı dökülmesi halinde elektrik güvenliğini etkileyebilir veya enjektör içinde bulunabilecek olan havanın infüze edilmesine neden olabilir.**

### Askı Klempinin Montajı

Pompanın arkasına takılı askı klempini, çapı 15 - 40 mm arasında olan dikey serum askılarına güvenli bir biçimde sabitlenebilir.

1. Katlanmış askı klempini kendinize doğru çekin ve klemp askı için yeterli yer kalacak şekilde gevşetin.
2. Pompayı askının etrafına yerleştirin ve klemp askıya sabitlenene kadar vidayı sıkın.

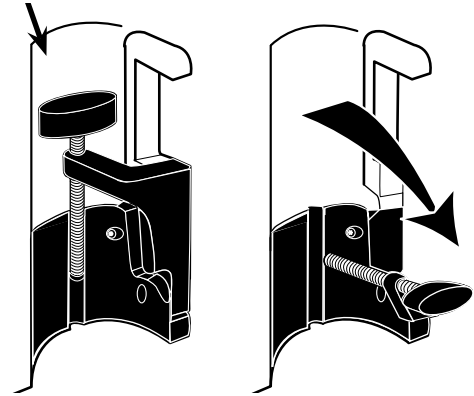


**Askı klempinin, bir Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonuna\* bağlanmadan önce veya kullanılmadığı zamanlarda katlanarak pompanın arkasındaki girintili alanda saklandığından emin olun.**



**Pompayı asla serum infüzyon standı çok ağır veya dengesiz olacak şekilde takmayın.**

Girintili alan



**Her kullanımdan önce askı klempini aşağıdaki durumlara karşı kontrol edilmelidir:**

- herhangi bir aşırı aşınma belirtisi olmaması,
- genişletilmiş, monte edilebilir konumda herhangi bir aşırı gevşeme belirtisi olmaması.

**Bu belirtiler gözlemlenirse pompalar, yetkili servis personeli tarafından incelenmek üzere kullanımdan kaldırılmalıdır.**

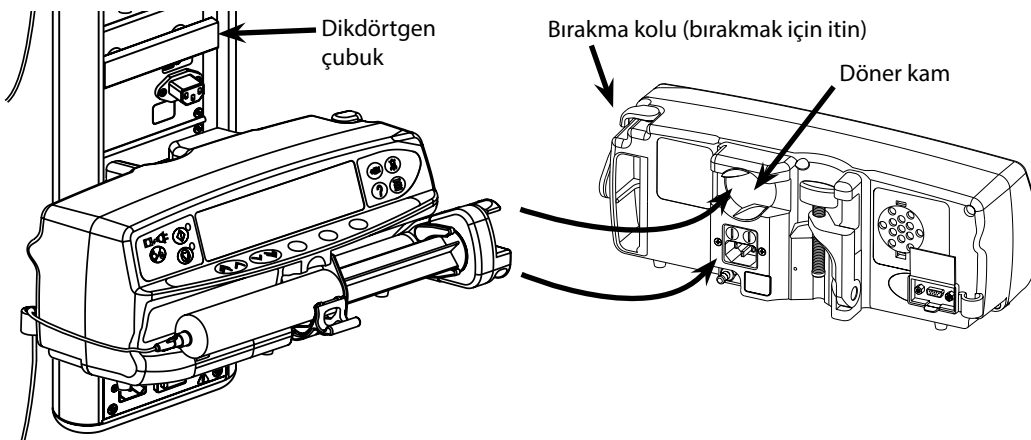
### Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu\* veya Ekipman Rayı Montajı

Döner kam Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu\* üzerindeki dikdörtgen çubuklara veya 10 mm x 25mm boyutlarındaki ekipman raylarına takılabilir.

1. Pompanın arkasındaki döner kamı Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu\* üzerindeki dikdörtgen çubukla veya ekipman rayıyla aynı hizaya getirin.
2. Pompayı yatay şekilde tutun ve dikdörtgen çubuğun veya ekipman rayının üzerine doğru sıkıca itin.
3. Pompa, çubuğa takıldığında konumuna *tıklayarak* oturmalıdır.
4. Pompanın güvenli biçimde konumlandırıldığından emin olun. Serbest bırakma kolunu kullanmadan Pompayı Bağlantı İstasyonundan/İş İstasyonundan\* yavaşça çekerek Pompanın emniyetli bir şekilde takılı olduğunu doğrulayın. Emniyetli bir şekilde takılı olduğunda Pompa, Bağlantı İstasyonundan/İş İstasyonundan\* çıkmaz.
5. Serbest bırakmak için, bırakma kolunu itin ve pompayı öne çekin.



**Düzgün şekilde monte edilmediğinde Pompa, Bağlantı İstasyonundan/İş İstasyonundan\* düşerek kullanıcıya ve/veya hastaya zarar verebilir.**

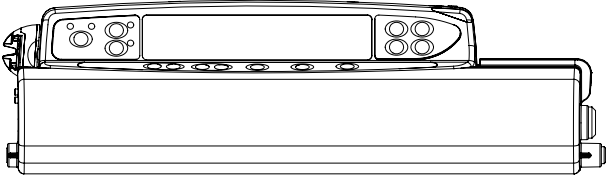


\* Alaris Gateway İş İstasyonu ve Alaris DS Bağlantı İstasyonu

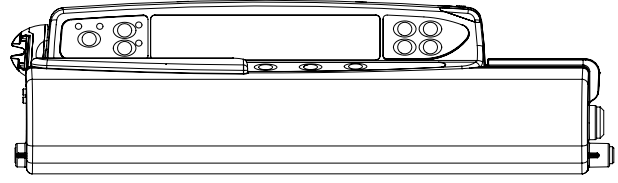
# Enjektörü İsteğe Bağlı Kilit Kutusuyla Sabitleme

## Kilit kutusunu çalıştırma

İsteğe bağlı kilit kutusu iki yapılandırma ile kullanılabilir:



- Hız Kilidi Açık kilit kutusu - kullanıcının infüzyon esnasında hızı ayarlayabilmesi için tasarlanmıştır.

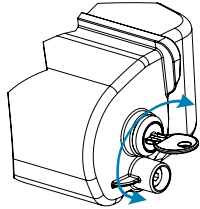


- Hız Kilitli kilit kutusu - infüzyon esnasında hız değişimi yapılmasını önlemek için tasarlanmıştır. Bu kilit kutusunu kullanan kullanıcıların, hızı değiştirmek için Pompayı beklemeye alması ve kilit kutusunu açması gerekir.

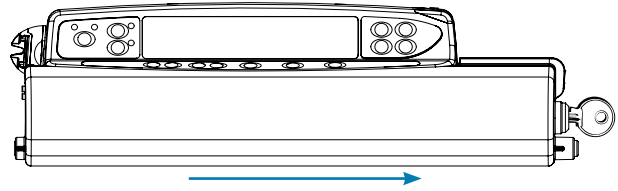


**Kilit kutusuna sahip bir Pompayı monte ederken kapağın tamamen açılabilmesi için yeterli boşluk bıraktığınızdan emin olun; Pompanın altında en az 130 mm'lik bir boşluk bırakılması önerilir.**

## Kilit kutusunu açma:



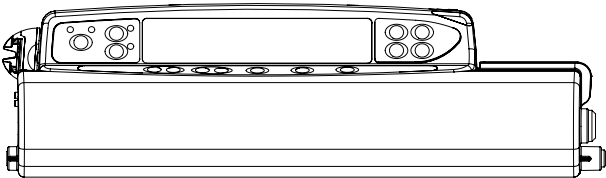
1. Anahtarı kilide takın ve kilidi açmak için herhangi bir yöne çevirin.



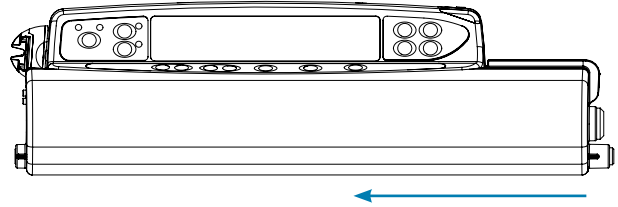
2. Kilit kutusu sağa hareket edecek ve böylece açılacaktır.

## Kilit kutusunu kapatma:

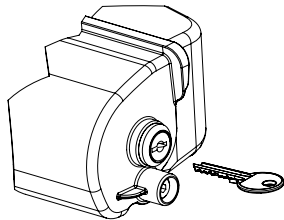
1. "Bir Enjektör Yükleme ve Onaylama" bölümündeki talimatlara göre enjektörü yükleyin.
2. Uzatma setinin enjektöre bağlı olduğundan ve kilit kutusunun içinden geçtiğinden emin olun.  
**Not:** Alaris CC Enjektör Pompası modellerinde, basınç diskisi, kilit kutusu kapatılmadan önce takılmalıdır.
3. Yalnızca Hız Kilitli versiyonunda kilit kutusunu kapatmadan önce "Pompayı Çalıştırma" bölümündeki talimatlara göre Pompayı ayarlayın.



4. Pompa kasasıyla temas edene kadar kapağı kapatın.



5. Bir klik sesi duyulana kadar kilit kutusunu sağdan sola doğru itin.



6. Anahtarı çıkarın.



- Kilit kutusu takılı pompalar, yalnızca Alaris Gateway İş İstasyonu'na, Alaris DS Bağlantı İstasyonu'na veya bir serum askısına takılıken kullanılmalıdır.
- Kilit kutusu takılı bir Pompa taşınırken, Pompanın iki elle tutulması veya götürülmesi önerilir.
- Kilit veya kilit kutusu hasar görmüş gibi görünüyorsa yetkili servis personeli tarafından incelenmek üzere Pompayı kullanımdan kaldırın.
- Pompa kullanımında değilken kilit kutusunun kilitli olduğundan emin olun.
- Kilit kutusunun anahtarları ayrı ayrı saklanmalı ve anahtarlar kilit kutusu içindeyken kilitlenmemelidir.
- Temizleme ve bakım hakkındaki talimatlar için "Rutin Bakım" bölümüne başvurun.

# Enjektör Yükleme

## Enjektör ve Uygulama Setini Hazırlama

Yeni bir enjektör yüklendiğinde olası başlangıç gecikmeleri, yanlış ilaç verme ve tıkanma alarmlarının gecikmeli verilmesi gibi durumları azaltmak için:

- Mümkün olan en küçük enjektör boyutunu kullanın; örneğin, infüzyon sıvısı 9 ml ise 10 ml enjektör kullanın.
- İnfüzyon başlangıcında gecikmeleri önlemek için Pompanın **PURGE SYRINGE** (ENJEKTÖR DOLDUR) veya **PURGE** (DOLDURMA) seçeneğini kullanın; *Pompayı Çalıştırma* bölümüne bakın.



**Sıvı veya ilaç uygularken uygun olan en küçük enjektör boyutunu kullanın; düşük infüzyon hızında (özellikle < 0,5 ml/sa akış hızında) yüksek risk taşıyan veya hayatın sürdürülebilirliği açısından kritik olan ilaçlar infüze edilirken bu durum özellikle önemlidir.**

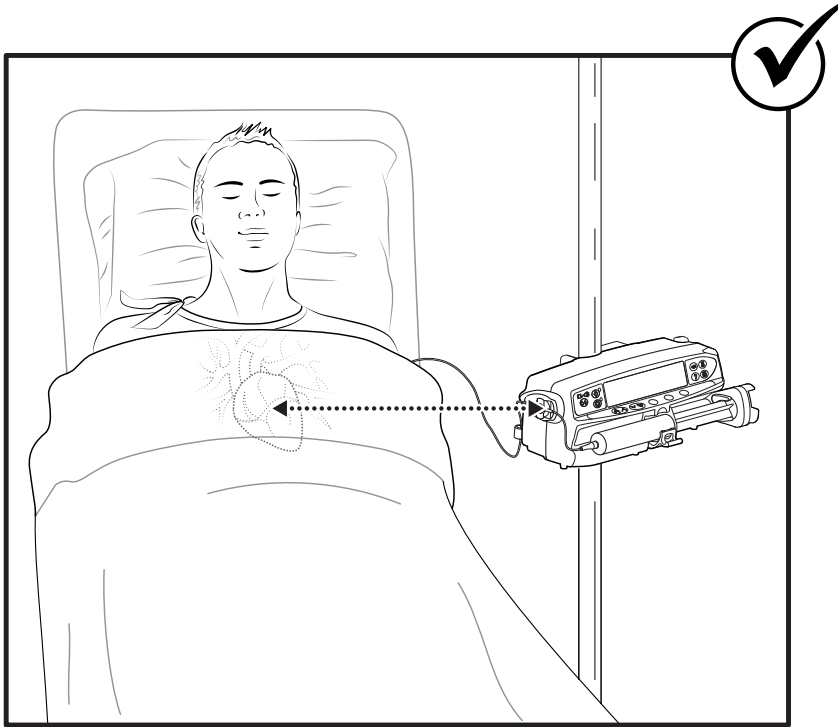


**İnfüzyona başlamadan önce veya boşalmak üzere olan enjektörü yenisiyle değiştirdikten sonra Pompa sistemini doldurun. Doldurma sırasında uzatma setinin hastaya bağlı olmadığından emin olun.**

## Uygulama Önerileri:

- Hortumun iç çapı: Düşük hızda infüzyon yaparken küçük çaplı veya mikro çaplı hortum kullanılması önerilir
- Filtreler: Hat filtrelerindeki dahili hacim ve ölü alan en aza indirilmelidir
- Bağlantı bölgeleri: Kritik ilaçlar vasküler erişim bölgesine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde bağlanmalıdır

## Pompayı Konumlandırma



**Pompayı hastanın kalp seviyesine mümkün olduğunca yakın konumlandırın. Hastanın kalp seviyesi, Pompanın ortasıyla veya Alaris CC Enjektör Pompaları için basınç diskıyla hizalanmalıdır.**



**Pompanın yüksekliğinin hastanın kalp seviyesinden farklı olması sıvı uygulamasında geçici artışlara veya düşüşlere neden olabilir**



**Birden çok enjektör pompası kullanılıyorsa ve klinik olarak tüm Pompaların hastanın kalp seviyesinde konumlandırılması mümkün değilse yüksek risk taşıyan veya hayatın sürdürülebilirliği açısından kritik olan ilaçları hastanın kalp seviyesine mümkün olduğunca yakın yerleştirin.**



**Yüksek risk taşıyan veya hayatın sürdürülebilirliği açısından kritik olan birden fazla ilaç infüze ediliyorsa en düşük hızda infüzyon gerçekleştiren Pompaları hastanın kalp seviyesine mümkün olduğunca yakın yerleştirmeyi deneyin.**

## Enjektör Yükleme ve Onaylama

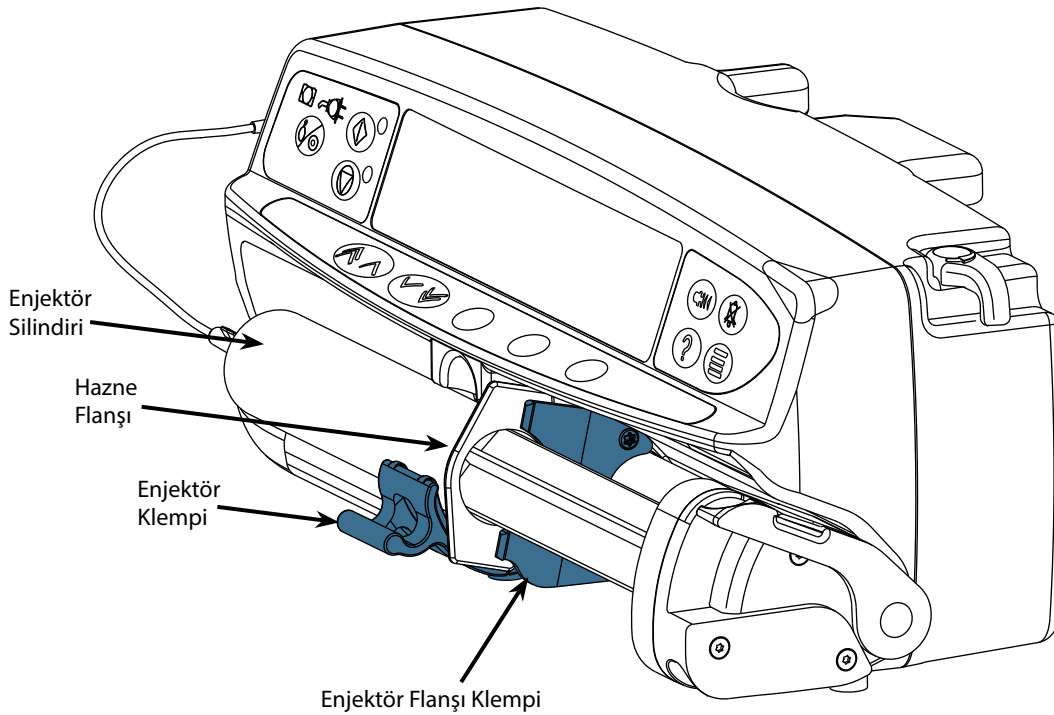
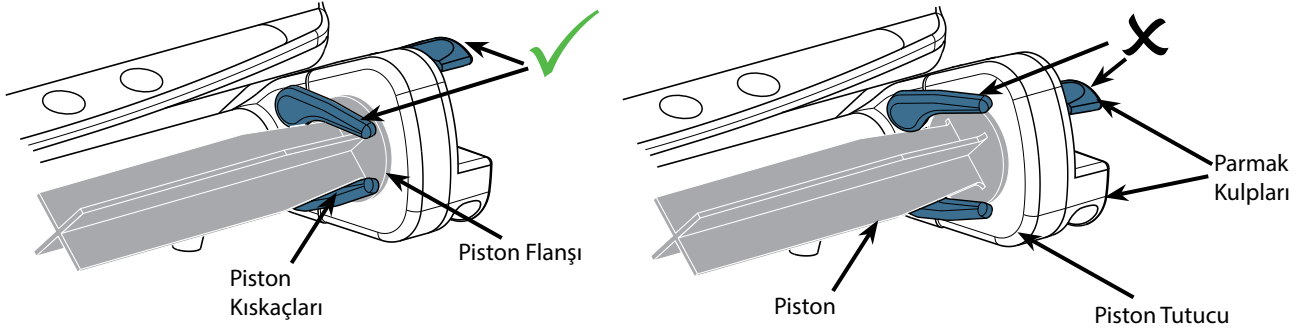


Enjektörü güvenli biçimde yüklemek ve onaylamak için aşağıdaki adımları izleyin. Bir enjektörün hatalı yüklenmesi, enjektör türünün ve boyutunun yanlış tanımlanmasıyla sonuçlanabilir. Bu şekilde onaylanması, infüzyon hızının ciddi yanlışlığına yol açabilir ve pompa performansını da etkileyebilir.

Yalnızca pompa üzerinde veya bu kılavuzda belirtilen türdeki enjektörleri kullanın. Yanlış bir enjektör kullanılması, infüzyon hızının doğruluğunu olumsuz biçimde etkileyebilir ve pompanın performansını da düşürebilir.



Enjektöre sıvı çekerken, tamamen infüze edilemediğinden, uzatma seti ve enjektördeki 'ölü boşluk' hacmini telafi etmeye yeterli biçimde çekin.



Pompayı sabit ve yatay bir yüzeye koyun veya daha önce tarif edildiği şekilde sabitleyin.

Tek kullanımlık atılabilir enjektörü ve uzatma setini, standart aseptik teknikler kullanarak hazırlayın, yükleyin ve kullanıma hazırlayın.

1. Piston tutucu üzerindeki parmak kulplarını birbirine doğru çekerek sıkın ve mekanizmayı sağa doğru kaydırın.
2. Enjektör klempini öne ve aşağı doğru çekin.



3. Enjektöre, hazne flaşının enjektör flaş klempinin yuvalarına oturmasını sağlayarak takın.



**Enjektörün doğru şekilde yüklenmesi için hazne flaşını enjektör klempine ve enjektör flaş klempine arasına yerleştirin. Enjektör, enjektör klempine kapanmadan önce yerinde kalıyorsa yerleştirme doğru yapılmıştır.**



4. Enjektör silindrine kilitleninceye kadar enjektör klempini kaldırın.

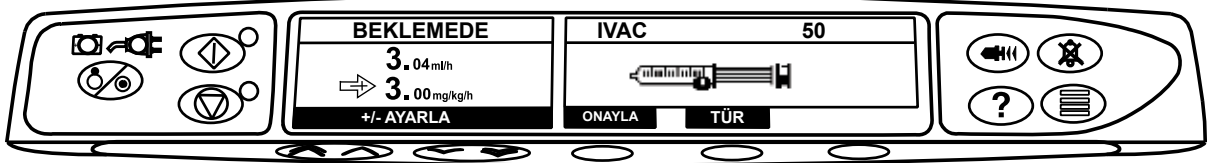


5. Piston tutucu üzerindeki parmak kulplarını birbirine doğru çekerek sıkın ve mekanizmayı pistonun ucuna gelene kadar sola doğru kaydırın.

6. Parmak tutamaklarını bırakın. Piston mandallarının pistonu yerinde sabit tuttuğundan ve parmak kulpunun asıl pozisyonuna geri döndüğünden emin olun.



7. Enjektör türü ve boyutunun, pompanın üstünde gösterilenlerle aynı olduğundan emin olup **CONFIRM (ONAYLA)** düğmesine basın. Gerekliyse, enjektör bilgilerini değiştirmek için **TYPE (TÜR)** düğmesine basabilirsiniz.



**Not:** **PURGE SYRINGE (ENJEKTÖR DOLDUR)** seçeneği etkinleştirilmişse, doldurma mesajı görüntülenir ve uzatma seti gerektiği gibi doldurulabilir, ancak uzatma setinin, bu işlem sırasında hastaya bağlanmadığından emin olun.



**BD, Alaris Editor kullanılarak Pompada seçilebilecek durumda bulunan yapılandırılmış enjektör türü ve boyutu sayısının sınırlandırılmasını tavsiye eder.**

**Pompanın arkasındaki uzatma seti kancasını kullanarak uzatma setini sabitleyin. Bu şekilde enjektörün pompadan yanlışlıkla ayrılması önlenmiş olur.**




**Her iki piston mandalı da piston flaşına tam olarak oturmuş olmalı ve üstteki parmak kulpu da asıl pozisyonuna geri dönmüş olmalıdır.**

**Not:** Hızlı Çalıştırma, bir infüzyonun başında piston mekanizması ile enjektör arasındaki mekanik boşluğu gereken şekilde otomatik olarak azaltmaya yarayan bir Pompa özelliğidir.

# Pompayı Çalıştırma



**Kullanıcı Pompayı çalıştırırken, ekrandan 0,5 metre uzakta olmalıdır.**

1. Pompayı AC güç kablosunu kullanarak bir AC güç kaynağına bağlayın.
2.  düğmesine basın.
  - Pompa kısa bir süre kendi kendine test yapacaktır.



**Bu otomatik test sırasında iki bip sesi etkinleşir ve kırmızı alarm ışığı yanıp daha sonra söner. Bu otomatik test sırasında herhangi bir işleme gerek yoktur.**

- Ekran testi resmini kontrol edin ve eksik bir satır olmadığından emin olun.
  - Ekranda çıkan tarih ve zamanın doğru olduğunu kontrol edin.
  - Son olarak, veri seti adı, sürüm numarasıyla yayınlanma tarihi ve saatini gösteren ekranı kontrol edin.
- Not:** Bir önceki güç kesintisinde vaka bilgisi eksiksiz şekilde kaydedilememişse, **REPAIRING LOGS (TAMİR GÜNLÜĞÜ)** uyarısı çıkabilir. Bu uyarı yalnızca bilgi amaçlıdır ve pompa normal şekilde açılmaya devam eder.
3. **CLEAR SETUP (AYARI SİL)**
    - **NO (HAYIR)** seçeneğini belirlemek, önceki ayarı koruyacak ve 8. adıma geçecektir.
    - **YES (EVET)** seçeneğini belirlemek, önceki ayarı silecek ve 4. adıma geçecektir.



**Ayarı sil ekranı, yalnızca önceki ayarın kullanılması durumunda görüntülenecektir.**

## 4. CONFIRM PROFILE (PROFİLİ ONAYLA)

**Not:** **CONFIRM PROFILE (PROFİLİ ONAYLA)** ekranı, Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris CC Enjektör Pompası için veya veri setinde yalnızca bir profil mevcut olduğunda görüntülenmeyecektir.

- a) **NO (HAYIR)**, profil seç ekranını görüntüler
  - Listedeki profil seçip, gerekirse, veri seti içindeki tüm profilleri kapsamak için **ALL (TÜMÜ)** düğmesine tıklayarak görüntülenen listeyi güncelleyin.
  - Onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.



**ALL (TÜMÜ) ekran tuşu yalnızca, seçilebilir durumları devre dışı olduğundan, veri setinde gösterilmeyen bazı profiller olması durumunda görüntülenecektir.**

- b) **YES (EVET)**, ilaç seçim ekranını ya da ayarı sil ekranını görüntüleyecektir.
5. **DRUG SELECT? (İLAÇ SEÇ?)** - Aşağıdakilerden birini seçin:

**Not:** **DRUG SELECT (İLAÇ SEÇ)** ekranı, profilde hiç ilaç ayarı yoksa görüntülenmeyecektir.

    - **ml/h** - infüzyonların, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşunun seçilmesinden sonra ml/h cinsinden verilmesini sağlar. 8. adıma gidin.
    - **DOSING ONLY (SADECE DOZLAMA)** - pompanın, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşunun seçilmesinden sonra, bir dozaj protokolüyle ayarlanmasını sağlar. 6. adıma gidin.




**ml/h ya da DOSING ONLY (SADECE DOZLAMA) modları seçildiğinde, hiçbir konsantrasyon ya da doz oranı sınırı kullanılmaz.**

- **DRUG NAME (İLAÇ İSMİ)** - onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşunun seçilmesinden sonra profilin ilaç kitaplığından bir ilaç ismi seçin. 7. adıma gidin.
- Not:** İlaçlar, aşağıdaki şekilde alfabetik gruplar halinde listelenir: A-E, F-J, K-O, P-T ve U-Z. Gereken ilaç ismini içeren grubu seçtiğinizde, gereken ilaç ve diğer tüm ilaçlar görülebilir.
6. **DOSING ONLY (SADECE DOZLAMA)** -
    - a) Doz ünitesini seçip, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
    - b) Konsantrasyon Miktarını seçip, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın. Gerekirse, konsantrasyon birimini değiştirmek için **UNITS (BİRİMLER)** ekran tuşunu kullanın.
    - c) Kullanılacak Total Volume (Toplam Volüm) değerini seçip, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
    - d) Gerekirse, Weight (Kilo) ayarlayıp, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
    - e) Dozaj bilgisini onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın. 8. adıma gidin.
  7. **DRUG NAME (İLAÇ İSMİ)** -
    - a) Gereken Concentration (Konsantrasyon) değerini seçip, Concentration (Konsantrasyon) değerini onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna ya da kullanılacak ilaç miktarını ve toplam hacmi değiştirmek için **MODIFY (AYARLA)** tuşuna basın. Doz hacmi ve toplam hacim veri setinde tanımlı değilse, aşağıdaki şekilde ayarlanmaları gerekecektir:
      - Doz miktarını ayarlayıp, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın. Gerekirse, konsantrasyon birimini değiştirmek için **UNITS (BİRİMLER)** ekran tuşunu kullanın.
      - Total Volume (Toplam Volüm) değerini ayarlayıp, **OK (TAMAM)** tuşuna basın

- b) Gerekirse, Weight (Kilo) ayarlayıp, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.  
c) Ayarı onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın. 8. adıma gidin.

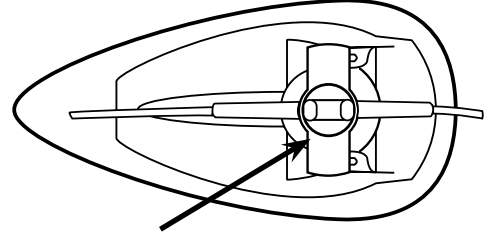


**Drug Name (İlaç İsmi) için adımlar, profilin Alaris Editor'de nasıl yapılandırıldığına bağlı olarak değişebilir.**


8. Bu kılavuzdaki prosedürü takip ederek enjektörü yükleyin.  
9. Basınç diskini basınç dönüştürücünün içine sokun. 



**Pressure Transducer (Basınç Dönüştürücü) - Basınç diskinin sahip bir uzatma setinin takılıp takılmadığını tespit eder. Basınç dönüştürücü, uzatma seti içindeki pozitif basınçları ölçecektir.**






**Uyarı - Basınç diskini basınç dönüştürücünden çıkarmak veya basınç dönüştürücünün içine sokmak için, parmağınızı basınç diskindeki oyuya sokun ve dikkatlice öne doğru itin veya geriye çekin. Basınç diskini çıkarmak veya yerleştirmek için uzatma setini çekmeyin.**


10. Enjektör türü ve boyutunun, pompanın üstünde gösterilenlerle aynı olduğundan emin olup **CONFIRM (ONAYLA)** düğmesine basın. Gerekliyse, enjektör bilgilerini değiştirmek için **TYPE (DİĞER)** düğmesine basabilirsiniz.  
**Not: PURGE SYRINGE (ENJEKTÖR DOLDUR)** seçeneği etkinleştirilmişse, doldurma mesajı görüntülenir ve uzatma seti gerektiği gibi doldurulabilir, ancak uzatma setinin, bu işlem sırasında hastaya bağlanmadığından emin olun.  
11. Purge (Doldurma) (gerekliyse) -  düğmesine basıp, sıvı akışları ve uzatma setinin doldurulması tamamlanana kadar **PURGE (DOLDURMA)** ekran tuşunu basılı tutun. Ekran tuşunu serbest bırakın. Set doldurma işlemi sırasında kullanılan hacim ekranda çıkar.



**Uzatma setini, balonlanmanın önüne geçmek ve bütün havanın çıkmasını sağlamak üzere basınç diskinin masaj yaparak boşaltın.**


12. Sette gösterilen oranı kontrol edin ve gerekliyse   tuşlarını kullanarak oranı değiştirin.  
13. Uzatma setini hasta erişim cihazına bağlayın.  
14. İşlemi başlatmak için  düğmesine basın.  
• Pompanın çalıştığını belirtmek için, *sarı durdur* yerini, yanıp sönen *yeşil başlat* ışığı alacaktır. **INFUSING (İNFÜZYON)** görüntülenecektir.  
**Not:** İnfüzyon hızı Sabit Sınırı aşarsa, pompa başlamayacak ve ekranda **DOSE NOT PERMITTED (DOZ ONAYLANMADI)** ibaresi görülecektir.

### Guardrails

- İnfüzyon ayarları Guardrails Esnek Alarmları içindeyse, pompanın çalıştığını belirtmek için, *sarı durdur* ışığının yerini yanıp sönen *yeşil başlat* ışığı alacaktır. **INFUSING (İNFÜZYON)** görüntülenecektir.  
**Not:** İnfüzyon hızı, Guardrails Esnek Alarmlarını aşarsa ya da bunların altında olursa, infüzyon ayarını kontrol edin, ayarlı hızda infüzyona devam etmek için  tuşuna basın ve **OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)** değerini **YES (EVET)** tuşuna basarak onaylayın. **OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)** gerekli değilse, **NO (HAYIR)** tuşuna basıp, Guardrails Esnek Alarmlar içinde olacak hızı ayarlayın.



**İnfüzyon hızı Guardrails Esnek Alarmlarını aşarsa ya da bunların altında olursa, ekranda, her iki yanında Yukarı ya da Aşağı oklarla birlikte INFUSING (İNFÜZYON) ibaresi gösterilecektir.**

15. Çalışmayı durdurmak için  tuşuna basın. Ekranda **ON HOLD (BEKLEMEDE)** bilgisi çıkar. *Sarı durdur* ışığının yerini *yeşil başlat* ışığı alacaktır.



- **Tam Adanmış - bir infüzyon başlatmak için basınç diski yerleştirilmelidir.**
- **Yarı Adanmış - infüzyonu DRUG NAME (İLAÇ İSMİ) ya da DOSING ONLY (SADECE DOZLAMA) ile başlatmak için seçili bir basınç diski yerleştirilmelidir.**



# Temel Özellikler

## Bolus İnfüzyonu (Bolus Infusion)


**Bolus** Teşhis veya tedavi amaçlı olarak kontrollü bir sıvı veya ilaç miktarının artırılmış bir hızda verilmesidir. Pompa her zaman infüzyon yapıyor ve hastaya bağlı olmalıdır. (IV bolusuyla verilen ilaçlar, çok hızlı bir şekilde yüksek ilaç konsantrasyon seviyelerine ulaşılmasını sağlar).

Bolus, infüzyon başlangıcında ve infüzyon sırasında uygulanabilir.

Bolus özelliği aşağı şekillerde yapılandırılabilir:

- BOLUS Devre Dışı
- BOLUS Etkin
  - Yalnızca Manuel
  - Eller Serbest ve Manuel

### BOLUS Devre Dışı



Devre Dışı olarak yapılandırılmışsa,  düğmesine basılmasının herhangi bir etkisi olmaz ve pompa belirlenen hızda infüzyon yapmaya devam eder.



**Bir Manuel bolus ve Eller Serbest bolus, hız kilidi etkinse ya da özellik seçili Profil ya da belirli ilaç için devre dışıysa verilemez. BOLUS sırasında basınç sınır alarmı geçici olarak en üst seviyeye yükseltilir.**





### BOLUS Etkin - Manuel

Manuel Bolus'ta, gereken bolus işlemi yapmak için (yanıp sönen) **BOLUS (BOLUS)** ekran tuşunu basılı tutun. Bolus hızı ayarlanabilir. Yapılandırmadaki bolus hacmi sınırlıdır.

- İnfüzyon sırasında bolus ekranını görmek için  düğmesine bir kez basın.
- Gerekliyse, bolus hızını ayarlamak için  tuşlarını kullanın.
- Bolus işlemi yapmak için **BOLUS (BOLUS)** ekran tuşunu basılı tutun. Bolus sırasında infüze edilen hacim ekranda çıkar. İstenilen bolus hacmi verildiğinde veya bolus hacim sınırına ulaşıldığında, ekran tuşunu serbest bırakın. Bolus hacmi infüze edilen hacim toplamına eklenir.


### BOLUS Etkin - Eller Serbest ve Manuel

Eller Serbest Bolus, (yanıp sönen) **BOLUS (BOLUS)** ekran tuşuna yalnızca bir kez basılarak yapılır. Bolus hızı ve bolus hacmi, veri setindeki ilaç profiliyle ayarlanır ve veri setiyle ayarlanan sınırlar içinde değiştirilebilir.

- İnfüzyon sırasında Eller Serbest bolus seçim ekranını göstermek için  düğmesine basın.
- YES (EVET)** tuşuna basarak Eller Serbest bolus ekranı seçimine gidin, Manuel bolus için (yukarıdaki kısma bakın) **HANDS ON (MANUEL)** düğmesine basın.
- Gereken bolus hacmini/dozu ayarlamak için  tuşlarını kullanın; Gerekirse, bolus verme hızı ayarlamak için **RATE (HIZ)** ekran tuşunu ve  tuşlarını kullanın.  
**Not:** Hız, enjektör boyutu veya **CAP BOLUS RATE (MAX BOLUS HIZI)** ile kısıtlanabilir.
- Önceden ayarlanmış bolusu başlatmak için yanıp sönen **BOLUS (BOLUS)** ekran tuşuna bir kez basın. Verilen bolus, geriye doğru bolus sayımı ekranda görüntülenir ve bolus işleminin tamamlanmasından sonra ana infüzyon ekranına geri dönlür.
- Verilmekte olan bolusu sonlandırmak için **STOP (DURDUR)** ekran tuşuna basın. Bu tuşa basıldığında bolus durdurulur ve infüzyon ayarlanan hızda devam eder. Bolusun verilmesini durdurmak için  düğmesine basın ve pompayı beklemeye alın.
- Bolus hacminin ayarlanmış olan bolus hacmine ulaşması halinde bolus durur, pompa ayarlanmış olan infüzyon hızına geri döner ve infüzyon yapmaya devam eder.



**Eller Serbest bolus seçeneği devredeyse, vermedeki herhangi bir kesintiyi takiben, örneğin bolus verme tamamlanmasa bile, oklüzyon halinde, bu özellik iptal edilir.**

**İnfüze edilecek hacme (VTBI) bolus sırasında ulaşılması halinde VTBI tamamlandı alarmı çalar. Alarmı susturmak için  tuşuna basın veya alarmı teyit etmek için CANCEL (İPTAL) tuşuna basın. VTBI işlemi hakkında daha ayrıntılı bilgi için VTBI bölümüne bakınız.**

**Guardrails Esnek Alarmlarını aşan ya da bunların altındaki Eller Serbest Bolus doz ayarı, işleme devam edilebilmesinden önce onaylanmalıdır.\***

### Manuel Bolus

Manuel Bolus, pompa infüzyon sırasında, piston tahrik mekanizması öne getirilerek transfer edilir. Bolus işleminin bu yöntemle yapılması, iyi bir klinik uygulama olarak tavsiye edilmez.

Enjektörün onaylanması ve piston mekanizmasının yerine oturmuş pozisyondan yerinden çıkmış pozisyona geçmesi ve daha sonra yeniden yerine oturmuş pozisyona geçmesi gereklidir. En az 1 mm'lik bir hareket alanı (vida açma mili) bırakılmış olmalıdır.

\* **Guardrails**

## Set Doldurma

☰ düğmesi, hastaya bağlanmadan önce veya enjektörün değiştirilmesi sonrasında uzatma setini boşaltmak için sınırlı miktarda sıvı enjeksiyonunun yapılmasına olanak sağlar.

1. Pompa infüzyon yapmadığı zaman ☰ düğmesine basın. Uzatma setinin hastaya bağlı olmadığından emin olun.
2. Sıvı akana ve uzatma setinin doldurulması tamamlanana kadar **PURGE (DOLDURMA)** tuşunu basılı tutun. Set doldurma işlemi sırasında kullanılan hacim bilgisi ekranda gösterilir ama infüze edilen hacme eklenmez.
3. Set doldurma işlemi tamamlandıktan sonra **PURGE (DOLDURMA)** ekran tuşunu serbest bırakın. Çıkış yapıp ana ekrana geri dönmek için **QUIT (DURDUR)** ekran tuşuna basın.



**RATE LOCK (HIZ KİLİDİ) devredeyse pompa doldurma yapmaz. SET DOLDURMA işlemi sırasında basınç limiti alarmları geçici olarak maksimum seviyeye çıkartılır.**

## İnfüze Edilecek Hacim (VTBI)

Bu seçenek, infüze edilecek belirli bir hacmin ayarlanmasını sağlar. VTBI'nin sonundaki hız aynı zamanda ayarlanan hızdaki durdurma, KVO (Damarı Açık Tutma) veya sürekli infüzyon seçimi yapılarak ayarlanabilir.

1. İnfüze edilecek hacim seçeneğini seçmek için **VTBI** ekran tuşuna basın.
2. İnfüze edilecek hacmi ⏪⏩ tuşlarını kullanarak girin ve **OK (OK)** ekran tuşuna basın.
3. VTBI sonundaki hızı, ekran seçenekleri arasında gezinmek için ⏪⏩ tuşlarını kullanarak seçin. Varsayılan ayar durdurulmuş ayardır.
4. **OK (OK)** ekran tuşuna basarak, VTBI menüsünü onaylayıp çıkın.

**Not:** Geçerli VTBI bittiğinde, yeni bir VTBI ayarlanmadığı ya da geçerli VTBI silinmediği sürece, başka hiçbir infüzyona izin verilmez.

## Clear Volume (Hacmi Silme)

Bu seçenek, infüze edilecek hacmin silinmesini sağlar. İnfüze Edilen Hacim, tek bir ilaç ayarına verilebilirse, bir ilaç için İnfüze Edilen Doz görüntülenir. Hacmi silmek, İnfüze Edilen Dozu görüntüleyecektir.

1. **VOLUME (HACİM)** ekran tuşuna basarak **CLEAR VOLUME (HACİM SİLME)** seçeneğini görüntüleyin.
2. Hacmi silmek için **YES (EVET)** ekran tuşuna basın. Hacmi korumak için **NO (HAYIR)** ekran tuşuna basın.

**Not:** **YES (EVET)** düğmesini seçmek, **24H LOG (24 SAATLİK GÜNLÜK)** seçeneğinde infüze edilen hacmin sıfırlanmasını sağlar.

## Hız Kilidi

Hız Kilidi devredeyse, infüzyon hızı ayarlandığı ve infüzyon başladığında, herhangi bir hız titrasyonunu ya da bolus infüzyonlarını takiben hız kilidi mesajı ekranda belirir.

Hız kilitleme işlevini seçmek için **YES (EVET)** yazılım tuşuna basarak onaylayın. Hız kilidi gerekli değilse **NO (HAYIR)** ekran tuşuna basın.

Hız kilidi etkinleştirildiğinde aşağıdaki işlemler yapılamaz:

- İnfüzyon hızını / titrasyonunu değiştirme
- Bolus / doldurma
- Pompayı kapatma
- Süreli VTBI infüzyonları

Seçildiyse hız kilidini devre dışı bırakmak için aşağıdaki adımlar uygulanır:

1. Seçenekler menüsüne erişmek için ? düğmesine basın.
2. **UNLOCK RATE (HIZ KİLİDİNİ AÇ)** seçeneğini seçmek için ⏪⏩ tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

Seçilmediyse hız kilidini etkinleştirmek için aşağıdaki adımlar uygulanır:

1. Seçenekler menüsüne erişmek için ? düğmesine basın.
2. **RATE LOCK (HIZ KİLİDİ)** seçeneğini seçmek için ⏪⏩ tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

## Titrasyon Hızı

Rate Titration (Titrasyon Hızı) etkinse, hız, infüzyon sırasında ayarlanabilir.

1. ⏪⏩ tuşlarını kullanarak yeni hızı seçin.
2. Ekranda **< START TO CONFIRM > (<ONAYLAMA BAŞLAT>)** mesajı yanıp söner ve pompa asıl hızında infüzyon yapmaya devam eder.
3. Yeni infüzyon hızını onaylamak ve yeni hızda infüzyon yapmaya devam etmek için ⏪⏩ düğmesine basın.

**Not:** Titrasyondan çıkmak ve orijinal hıza geri dönmek için **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.

**Not:** Yeni infüzyon hızı ayarı, bir Guardrails Esnek Alarmı aşarsa ya da onun altındaysa, yeni hızda infüzyonu başlatılabilesinden önce onay gereklidir.\*


Rate Titration (Titrasyon Hızı) devre dışıysa, hız ancak bekleme sırasında ayarlanabilir:

1. Pompayı beklemeye almak için ⏪⏩ düğmesine basın.
2. ⏪⏩ tuşlarını kullanarak yeni hızı seçin.
3. İnfüzyonu yeni hızda başlatmak için ⏪⏩ düğmesine basın.

\* **Guardrails**








## Dozaj Özeti

Seçili dozaj bilgilerini incelemek için:

1. Önce seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **DOSING SUMMARY (DOZAJ ÖZETİ)** ögesini seçin.
3. Bilgileri inceleyin ve ardından **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.




## Sürelili VTBI Ayarla

Bu seçenek, bir VTBI ve transfer zamanının belirlenmesine olanak sağlar. Belirli bir süre içinde gereken hacmi vermek için gerekli olan hız hesaplanır ve ekranda gösterilir.

1. İnfüzyonu durdurun. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **SET VTBI OVER TIME (SÜRELİLİ VTBI AYARLA)** seçeneğini,   tuşlarını kullanarak seçin ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
3. İnfüze edilecek olan hacmi   tuşlarını kullanarak ayarlayın. İstenilen hacme ulaşıldığında **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
4. Hacmin infüze edileceği süreyi girin. İnfüzyon hızı otomatik olarak hesaplanır. Değeri girmek için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
5.   tuşunu kullanarak listeden VTBI sonundaki hızı seçin ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın. Varsayılan ayar **STOP'tur (DURDUR)**.

## 24 Saatlik Günlük

Bu seçenek infüze edilen hacmin 24 saatlik günlüğünün incelenmesini sağlar.

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **24H LOG (24 SAAT GÜNLÜK)** seçeneğini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.






Ekranda infüze edilen hacim saate göre gösterilir. Parantez içindeki infüze edilen hacim değeri, hacmin son silindiği zamandan başlayarak infüze edilen toplam hacimdir. Aşağıdaki örneği inceleyebilirsiniz:

07:48 - 08:00 4,34 ml (4,34 ml)  
07:48 - 08:00 2,10 ml (6,44 ml)  
09:00 - 10:00 2,10 ml (8,54 ml)  
VOLUME CLEARED (HACİM SİLİNDİ)

3. Günlükten çıkmak için **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.

## Olay Günlüğü


Bu seçenek, etkinleştirilirse, olay günlüğünün gözden geçirilmesine olanak tanır.

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **EVENT LOG (OLAY GÜNLÜĞÜ)** seçeneğini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
3. Günlük içerisinde ilerlemek için   tuşlarını kullanın. Günlükten çıkmak için **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.

**Not:** Olay günlüğü tam kapasitesine ulaştığında, en yeni olaylar en eski olayların üzerine yazılır.


## Veri Seti Ayrıntıları

Seçili durumda olan veri seti bilgilerini gözden geçirmek için:

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **DATA SET DETAILS (VERİ SETİ AYRINTILARI)** ögesini seçin.
3. Bilgileri inceleyin ve ardından **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.


## İnfüzyon Ayarı

İnfüzyon Ayarını değiştirmek için

1. İnfüzyonu durdurun. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **INFUSION SETUP (İNFÜZYON AYARI)** ögesini seçin.
3. Gereken İnfüzyon Ayarını seçip, **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

## Pompa Detayları

Pompa bilgilerini gözden geçirmek için

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **PUMP DETAILS (POMPA DETAYLARI)** ögesini seçin.
3. Bilgileri inceleyin ve ardından **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.






**Not:** Aşağıdaki bilgiler görüntülenir:


- UNIT REFERENCE (BİRİM REF) Yetkili teknik personel tarafından, Teknisyen Modu'nda bir tanımlayıcı yapılandırılır.
- SN Pompanın Seri Numarası
- S/W Pompanın yazılım sürümü

## İlaç Ekle







Bu seçenek, pompa ml/h infüzyonunda çalışırken, kullanıcının bir ilaç eklemesine olanak tanır.

**Not:** Alaris CC Enjektör Pompası ya da Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası yarı atanmış modda çalıştırılırken ve basınç diskisi olmayan bir uzatma seti kullanılırken bu seçenek mevcut değildir.

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **ADD DRUG (İLAÇ EKLE)** seçeneğini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
3. Gösterilen listeden,   tuşlarını kullanarak ilaç seçip, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.

 **NOT: İlaçlar, mevcut birimler (süre / ağırlık bazlı) baz alınarak Alaris Plus Editor yazılımı ile konfigüre edilir:**


- Gram bazı: ng, mcg/µg, mg ve g
- Birim bazı: mU/mBirim, U/Birim ve kU/kBirim
- mmol bazı: mmol
- Hacim bazı: ml (Uyarı: Çalışan bir ml/h infüzyonu, İlaç Ekleme işlevi kullanılarak ilaç kitaplığından ml dozaj birimi ile bir ilaca/sıvıya yükseltirse yeni yükseltilmiş ilaç/sıvı önceden tanımlı esnek veya katı sınırlar içermez).

4.   tuşlarını kullanarak ilaç ismini seçip, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
5.   tuşlarını kullanarak konsantrasyonu seçip, uygulanabilirse, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
6.   tuşlarını kullanarak hasta kilosunu seçip, uygulanabilirse, onaylamak için **OK (TAMAM)** tuşuna basın.
7. İlacı onaylayarak, Guardrails esnek sınırlarını\* uygun olduğu biçimde etkisiz kılın.

\* **Guardrails**

## Alarm Ses Düzeyini Ayarlayın


Etkinse, alarm ses düzeyini değiştirmek için.

1. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **ADJUST ALARM VOLUME (ALARM SES DÜZEYİNİ AYARLA)** öğesini seçin.  
**Not:** Pompa, seçilen alarm ses düzeyi ayarında bip sesi çıkaracaktır. Kullanıcı, tasarlanan çalışma ortamı için ses düzeyinin yeterince yüksek olup olmadığını değerlendirmeli ve uygun biçimde ayarlamalıdır.
3. Gereken alarm ses düzeyini seçip, **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

## Profil Seçimi




### Guardrails

Etkinleştirilmişse, seçilebilir profiller listesinde etkinleştirilecek ya da devre dışı bırakılacak profilleri yapılandırın.

1. İnfüzyonu durdurun. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. **PROFILE FILTER (PROFİL SEÇİMİ)** öğesini seçin.
3. Değiştirilmesi gereken Profili/Profilleri seçin ve **MODIFY (AYARLA)** ekran tuşuna basın.
4. Onaylamak için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

## Beklemede

Bu seçenek, etkinleştirilmişse, pompanın beklemede moduna getirilmesine olanak tanır.

1. İnfüzyonu durdurun. Seçenekler menüsüne erişmek için  düğmesine basın.
2. Select **STANDBY (BEKLEMEDE)** öğesini seçmek için   tuşlarını kullanıp, **OK (TAMAM)** ekran tuşuyla onaylayın.
3. Ana ekrana dönmek için **CANCEL (İPTAL)** öğesini seçin.

# Basınç Özellikleri

## Otomatik Ayar Basıncı (Devredeyse)\*


Oto. Basınç Ayarı Seçeneği etkinse, pompa, basınç tıkanma sınırını *otomatik olarak* ayarlar.

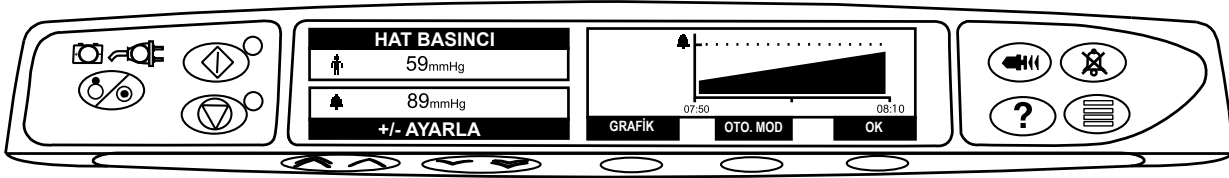
15 dakikalık infüzyondan sonra, pompa, tıkanma basınç sınırını, infüzyonun son beş dakikasının ortalamasından alınan, ortalama infüzyon basıncının üzerinde XX mmHg değerine *otomatik olarak* ayarlar.



**Not:** XX, **AUTO OFFSET (OTOMATİK OFSET)** basıncıdır ve kullanıcı tarafından belirlenir. **AUTO OFFSET (OTOMATİK OFSET)** değerinin 15-100 mmHg olduğu bu ayar, veri setindeki profil ile yapılandırılabilir. 100 mmHg değerine kadar basınçlara **AUTO OFFSET (OTOMATİK OFSET)** değeri eklenir. Basınç değeri 100 mmHg'nin üzerinde olduğunda, alarm seviyesi **AUTO OFFSET (OTOMATİK OFSET)** değerine getirilir, bu değer veri setinde tanımlanan maksimum basınç değerine kadar ortalama infüzyon basıncının üzerinde olan bir yüzde değeridir.

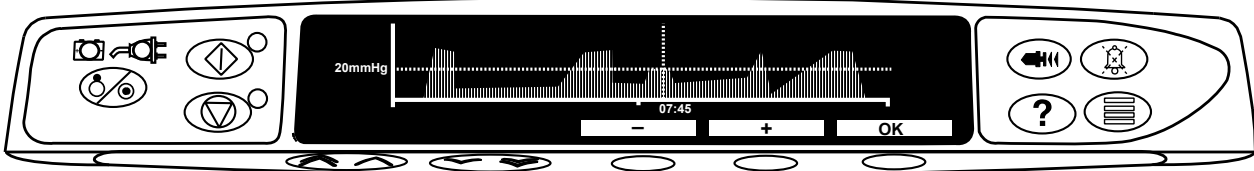


## Basınç seti takılı Basınç Seviyesi\*




1. Basınç seviyesini kontrol etmek ve ayarlamak için  düğmesine basın. Ekran, basınç alarm seviyesi ve geçerli basınç seviyesini gösteren 20 dakikalık bir basınç trendi grafiğine döndürür.



2. Basınç alarm seviyesini artırmak ya da azaltmak için   tuşlarına basın. Yeni seviye ekranda belirtilir.
3. **AUTO (OTOMATİK)** Kısa süreli infüzyon boyunca sabit basınç elde edilmişse basınç özelliği kullanılabilir. **AUTO (OTOMATİK)** Basınç devredeyse, **AUTO (OTOMATİK)** tuşuna basılarak otomatik basınç alarm seviyesi hesaplanır ve ayarlanır.
4. Önceki 12 saatlik basınç trendini izlemek için **TREND (GRAFİK)** ekran tuşuna basın. Basınç trendi, +/- tuşlarına basılarak 15 dakikalık aralıklar halinde izlenebilir. Basınç trend grafiği herhangi bir zamandaki basıncı gösterir.
5. Basınç ekranından çıkmak için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.



## Basınç Seviyesi\*

1. Basınç seviyesini kontrol etmek ve ayarlamak için  düğmesine basın. Ekranda Basınç alarm seviyesi ve geçerli basınç seviyesini gösteren bir çubuk grafik çıkar.
2. Alarm seviyesini artırmak ya da azaltmak için   tuşlarına basın. Yeni seviye ekranda belirtilir.
3. Ekrandan çıkmak için **OK (TAMAM)** düğmesine basın.





**Basınç okumalarının ve tıkanma alarmlarının yorumlanması klinik uzmanının sorumluluğundadır ve pompanın kullanılmakta olduğu klinik içeriği kapsmalıdır.**



basınç seti takılı olmadan (Tam Adanmış olduğunda geçerli değildir)

# Alarmlar ve Uyarılar

Alarmlar, yalnızca duyulabilir alarm ve mesaja sahip istemler haricinde, duyulabilir bir alarm, yanıp sönen alarm göstergesi ve ekranda açıklayıcı mesajın bir kombinasyonu olarak belirtilir.

1. Alarmı en fazla 2 dakika susturmak için öncelikle  düğmesine basın ve ekranda bir alarm mesajı olup olmadığını kontrol edin. Alarm mesajını iptal etmek için **CANCEL (IPTAL)** tuşuna basın.
2. İnfüzyon durduysa, alarmın nedenini ortadan kaldırın ve infüzyonu yeniden başlatmak için  düğmesine basın.



**Pompa, güvenlik işlem alarm koşulunu başlatırsa (tiz sesli, sürekli ve keskin kırmızı alarm göstergesiyle birlikte çalan sesli alarm) ve Pompada görüntülenen bir hata mesajı yoksa Yetkili Servis Personeli'nin incelemesi için pompayı kullanımdan kaldırın.**











**İnfüzyon, tüm yüksek öncelik alarmları için duracaktır.**



**Varsayılan alarm sistemi ORIGINAL ALARMS (ORİJİNAL ALARMLAR) (ISO60601-1-8 2. Baskı alarmlar) sistemidir. 3RD EDITION ALARMS (3. BASKI ALARMLAR) (ISO60601-1-8 3. Baskı alarmlar) da yüklüdür. Pompanın alarm sistemini ORIGINAL ALARMS (ORİJİNAL ALARMLAR) seçeneğinden 3RD EDITION ALARMS (3. BASKI ALARMLAR) seçeneğine değiştirmek için lütfen Teknik Servis Kılavuzuna başvurun. Bu değişikliğin yalnızca Yetkili Servis Personeli tarafından gerçekleştirilmesi gerektiğini unutmayın.**

## Orijinal Alarmlar

Ekran	Alarm Önceliği	Açıklama ve Sorun Giderme Kılavuzu
<b>Hata Kodu ve Mesajı</b>	Yüksek	Alarm sistemi dahili bir arıza tespit etmiştir. Arıza kodunu not alın. Pompayı Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmek üzere kullanımdan kaldırın.
<b>DRIVE DISENGAGED (SÜRÜCÜ YERİNDEN ÇIKMIŞ)</b>	Yüksek	Sürücü sistemi, çalışma sırasında yerinden çıkmış. Parmak kulplarını ve enjektörün pozisyonunu kontrol edin.
<b>OCCCLUSION (TIKANMA)</b>	Yüksek	Enjektör pistonunda alarm sınırını aşan aşırı bir basınç değeri ölçümü yapıldı. İnfüzyonu yeniden başlatmadan önce sürücü, enjektör veya uygulama sistemindeki tıkanmanın nedenini belirleyin ve ortadan kaldırın.
<b>LINE OCCCLUSION (HATTA TIKANMA) </b>	Yüksek	Uzatma seti basınç algılama diskinde, alarm sınırını aşan aşırı basınç ölçülmüştür. İnfüzyonu yeniden başlatmadan önce, galeri, enjektör, hasta erişim bölgesi veya yönetim sistemindeki tıkanmanın sebebini anlayın ve bunu giderin.
<b>CHECK SYRINGE (ENJEKTÖRÜ KONTROL ET)</b>	Yüksek	Takılan enjektörün boyutu doğru değil, enjektörün pozisyonu doğru değil veya enjektör çalışma sırasında yerinden çıkmış. Enjektörün yerini ve pozisyonunu kontrol edin. <b>Check Syringe (Enjektörü Kontrol Et)</b> alarmı yanlış enjektör boyutu takıldığını; enjektörün doğru bir şekilde konumlandırılmadığını veya işlem sırasında hareket ettirildiğini (örneğin, kullanıcının enjektör klempliğini açması gibi) ya da enjektör pistonunun piston düğmesi ile temasının kesildiğini gösterir. <b>Check Syringe (Enjektörü Kontrol Et)</b> alarmları için tanımlanabilir bir neden yoksa pompa klinik kullanımdan kaldırılmalı ve Alaris Enjektör Pompası Teknik Servis Kılavuzuna uygun olarak Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmelidir.
<b>PRESSURE DISC OUT (BASINÇ SENSÖRÜ TAK) </b>	Yüksek	Basınç diskini infüzyon sırasında basınç dönüştürücünden çıkarılmıştır. Basınç diskini yerine yerleştirin, ardından infüzyonu yeniden başlatın.
<b>BATTERY EMPTY (BATARYA BOŞ)</b>	Yüksek	Dahili pil gücü, pompayı çalıştırmak için yeterli değildir. Pompayı AC güç kaynağına hemen bağlayın ve çalışmaya devam etmek için güç sağlayın.
<b>VTBI DONE (VTBI TAMAMLANDI) (STOP) (DURDUR)</b>	Yüksek	Önceden ayarlı İnfüze Edilecek Hacim tamamlanır ve pompa infüzyonu durdurur.
<b>END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTTİ)</b>	Yüksek	Pompa infüzyonun sonuna ulaşmıştır ve infüzyon yapmayı durdurmuştur. Uzatma setinin içerisine hava kabarcıklarının infüze edilmesi riskini azaltmak için enjektör içerisinde önceden belirlenen bir hacim kalacaktır. Bu değer yapılandırılabilir.
<b>END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTTİ)</b>	Orta	Pompa infüzyonun sonuna ulaşmış ve pompa, KVO ya da daha düşükse ayarlı hızda infüzyona devam eder.

Ekran	Alarm Önceliği	Açıklama ve Sorun Giderme Kılavuzu
<b>BATTERY LOW (DÜŞÜK BATARYA)</b>	Orta	Pil şarjı zayıftır ve kalan çalışma süresi 30 dakikadır. Dahili pili şarj etmek ve çalışmaya devam etmek için AC güç kaynağını bağlayın. İşlem yapılmazsa, pil göstergesinin 30 dakika boyunca yanıp sönmelerini, pilin pompayı çalıştırmak için çok yetersiz olduğunu belirtmek amacıyla, kesintisiz sesli bir alarm, kırmızı alarm göstergesi ve görüntülenen <b>BATTERY EMPTY (BATARYA BOŞ)</b> mesajı izler. İsteğe bağlı* hatırlatıcı sinyaller duyulabilir. Bu sinyaller, Low Battery (Düşük Pil) alarmı iptal edildiğinde her on dakikada bir çalan ve dört "bip" içeren sesli sinyallerdir.
<b>TITRATION NOT CONFIRMED (TİTRASYON ONAYLANMADI)</b>	Orta	İnfüzyon hızı değiştirilmiş ancak onaylanmamıştır. Kullanıcı, beş saniye boyunca bir hareket olmaması durumunda, sesli bir çağrı ile bilgilendirilir. İnfüzyon onaylanmamış ve herhangi bir işlem olmadan iki dakika geçmiştir. Orta öncelik alarmı oluşturulur. Alarmı susturmak için  düğmesine, ardından da bu mesajı silmek ve alarmı susturmak için <b>CANCEL (İPTAL)</b> ekran tuşuna basın. İnfüzyon hızını kontrol edin ve  düğmesine basarak onaylayın veya önceki hıza dönmek için  düğmesine basın. (Bu alarm yalnızca hız titrasyonu etkinleştirildiğinde oluşur). <b>QUIT (ÇIK)</b> düğmesine basmak, titrasyonu iptal edecek ve orijinal hızı koruyacaktır.
<b>VTBI DONE (VTBI TAMAMLANDI) (KVO/CONTINUE) [(KVO/DEVAM ET)]</b>	Orta	Önceden ayarlı İnfüze Edilecek Hacim tamamlanır ve pompa, ayarlı hızda ya da KVO hızında infüzyona devam eder.
<b>AC POWER FAIL (AC GÜÇ HATA)</b>	Orta	AC gücü kesilmiştir ve pompa pil gücü ile çalışmaktadır. Bu durum pompa infüze ederken gerçekleşirse <b>INFUSION CONTINUES (İNFÜZYON DEVAM EDİYOR)</b> mesajı görüntülenir. Alarmı susturmak ve pil ile çalışmaya devam etmek için AC güç kaynağını tekrar bağlayın veya  düğmesine basın. Alarm, AC güç kaynağı yeniden bağlandığında otomatik olarak iptal olur.
<b>NEAR END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTİYOR)</b>	Orta	Pompa infüzyonun sonuna yaklaşmaktadır. Bu değer yapılandırılabilir. İsteğe bağlı* hatırlatıcı sinyaller duyulabilir. Bu sinyaller, NEOI alarmı iptal edildiğinde her on dakikada bir oluşan dört "bip" içeren sesli sinyallerdir. Bu hatırlatıcı sinyal, NEOI alarmının on dakikadan daha kısa bir süre için ayarlandığı sürekli bir infüzyon durumunda oluşmaz.
<b>ADD DRUG NOT COMPLETE (İLAÇ EKLE TAMAMLANMADI)</b>	Orta	<b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlanmamıştır. Kullanıcı, beş saniye sonra sesli bir çağrı ile bilgilendirilir. İki dakika geçtikten sonra ve <b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlanmamışsa, düşük öncelik alarmı oluşturulur. <b>CANCEL (İPTAL)</b> ekran tuşuna basın ve <b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlayın.
<b>ATTENTION (DİKKAT)</b>	Düşük	Pompa 2 dakikadan* daha uzun bir süre boyunca açık bırakılmış ve çalıştırılmamış ise (günlükte <b>ATTENTION (DİKKAT)</b> olarak geçer) düşük öncelik alarmı başlatılır.  düğmesine basarak alarmı 2 dakika daha susturun. Uzatılmış Attention Timeout (Dikkat Zaman Aşımı) için  düğmesini basılı tutun ve peş peşe dört "bip" sesini bekleyin. Bu, pompayı 15 dakika boyunca beklemeye alacaktır.

\*Yapılandırılabilir bir seçenektir.

**Not:** Alarm sesi basınç seviyesi, alarm ses seviyesinin yapılandırılmasına bağlı olarak, en az 45 dB'dir.







	<b>Alarm sesi basınç seviyesini ortam sesi basınç seviyesinden daha düşük bir değere ayarlamak, kullanıcının alarm koşullarını tanınmasını engelleyebilir.</b>
---	--



### Alarm Öncelik Seviyesi Göstergeleri

Öncelik	İşitsel Gösterge	Görsel Gösterge (Uyarı Işığı)
YÜKSEK	Ardından bir saniyelik duraklama gelen bir adet acil tonu sinyali	Yanıp Sönen Kırmızı
ORTA	Ardından bir saniyelik bir duraklama gelen bir adet uyarı tonu sinyali	Yanıp Sönen Sarı
DÜŞÜK	Ardından üç saniyelik bir duraklama gelen üç adet ikaz tonu sinyali	Yanıp Sönen Sarı



### 3. Baskı Alarmlar

Ekran	Alarm Önceliği	Açıklama ve Sorun Giderme Kılavuzu
<b>Hata Kodu ve Mesajı</b>	Yüksek	Alarm sistemi dahili bir arıza tespit etmiştir. Arıza kodunu not alın. Pompayı Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmek üzere kullanımdan kaldırın.
<b>DRIVE DISENGAGED (SÜRÜCÜ YERİNDEN ÇIKMIŞ)</b>	Yüksek	Sürücü sistemi, çalışma sırasında yerinden çıkmış. Parmak kulplarını ve enjektörün pozisyonunu kontrol edin.
<b>OCCCLUSION (TIKANMA)</b>	Yüksek	Enjektör pistonunda alarm sınırını aşan aşırı bir basınç değeri ölçümü yapıldı. İnfüzyonu yeniden başlatmadan önce sürücü, enjektör veya uygulama sistemindeki tıkanmanın nedenini belirleyin ve ortadan kaldırın.
<b>LINE OCCCLUSION (HATTA TIKANMA)</b> 	Yüksek	Uzatma seti basınç algılama diskinde, alarm sınırını aşan aşırı basınç ölçülmüştür. İnfüzyonu yeniden başlatmadan önce, galeri, enjektör, hasta erişim bölgesi veya yönetim sistemindeki tıkanmanın sebebini anlayın ve bunu giderin.
<b>CHECK SYRINGE (ENJEKTÖRÜ KONTROL ET)</b>	Yüksek	Takılan enjektörün boyutu doğru değil, enjektörün pozisyonu doğru değil veya enjektör çalışma sırasında yerinden çıkmış. Enjektörün yerini ve pozisyonunu kontrol edin. <b>Check Syringe (Enjektörü Kontrol Et)</b> alarmı yanlış enjektör boyutu takıldığını; enjektörün doğru bir şekilde konumlandırılmadığını veya işlem sırasında hareket ettirildiğini (örneğin, kullanıcının enjektör klempini açması gibi) ya da enjektör pistonunun piston düğmesi ile temasının kesildiğini gösterir. <b>Check Syringe (Enjektörü Kontrol Et)</b> alarmları için tanımlanabilir bir neden yoksa pompa klinik kullanımdan kaldırılmalı ve Alaris Enjektör Pompası Teknik Servis Kılavuzuna uygun olarak Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmelidir.
<b>PRESSURE DISC OUT (BASINÇ SENSÖRÜ TAK)</b> 	Yüksek	Basınç diskini infüzyon sırasında basınç dönüştürücünden çıkarılmıştır. Basınç diskini yerine yerleştirin, ardından infüzyonu yeniden başlatın.
<b>BATTERY EMPTY (BATARYA BOŞ)</b>	Yüksek	Dahili pil gücü, pompayı çalıştırmak için yeterli değildir. Pompayı AC güç kaynağına hemen bağlayın ve çalışmaya devam etmek için güç sağlayın.
<b>VTBI DONE (VTBI TAMAMLANDI) (STOP) (DURDUR)</b>	Yüksek	Önceden ayarlı İnfüze Edilecek Hacim tamamlanır ve pompa infüzyonu durdurur.
<b>END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTTİ)</b>	Yüksek	Pompa infüzyonun sonuna ulaşmıştır ve infüzyon yapmayı durdurmuştur. Uzatma setinin içerisine hava kabarcıklarının infüze edilmesi riskini azaltmak için enjektör içerisinde önceden belirlenen bir hacim kalacaktır. Bu değer yapılandırılabilir.
<b>END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTTİ)</b>	Orta	Pompa infüzyonun sonuna ulaşmış ve pompa, KVO ya da daha düşükse ayarlı hızda infüzyona devam eder.
<b>BATTERY LOW (DÜŞÜK BATARYA)</b>	Orta	Pil şarjı zayıftır ve kalan çalışma süresi 30 dakikadır. Dahili pili şarj etmek ve çalışmaya devam etmek için AC güç kaynağını bağlayın. İşlem yapılmazsa, pil göstergesinin 30 dakika boyunca yanıp sönmelerini, pilin pompayı çalıştırmak için çok yetersiz olduğunu belirtmek amacıyla, kesintisiz sesli bir alarm, kırmızı alarm göstergesi ve görüntülenen <b>BATTERY EMPTY (BATARYA BOŞ)</b> mesajı izler. İsteğe bağlı* hatırlatıcı sinyaller duyulabilir. Bu sinyaller, Low Battery (Düşük Pil) alarmı iptal edildiğinde her on dakikada bir çalan ve dört "bip" içeren sesli sinyallerdir.
<b>TITRATION NOT CONFIRMED (TİTRASYON ONAYLANMADI)</b>	Orta	İnfüzyon hızı değiştirilmiş ancak onaylanmamıştır. Kullanıcı, beş saniye boyunca bir hareket olmaması durumunda, sesli bir çağrı ile bilgilendirilir. İnfüzyon onaylanmamış ve herhangi bir işlem olmadan iki dakika geçmiştir. Orta öncelik alarmı oluşturulur. Alarmı susturmak için  düğmesine, ardından da bu mesajı silmek ve alarmı susturmak için <b>CANCEL (İPTAL)</b> ekran tuşuna basın. İnfüzyon hızını kontrol edin ve  düğmesine basarak onaylayın veya önceki hıza dönmek için  düğmesine basın. (Bu alarm yalnızca hız titrasyonu etkinleştirildiğinde oluşur). <b>QUIT (ÇIK)</b> düğmesine basmak, titrasyonu iptal edecek ve orijinal hızı koruyacaktır.
<b>VTBI DONE (VTBI TAMAMLANDI) (KVO/CONTINUE) [(KVO/DEVAM ET)]</b>	Orta	Önceden ayarlı İnfüze Edilecek Hacim tamamlanır ve pompa, ayarlı hızda ya da KVO hızında infüzyona devam eder.
<b>AC POWER FAIL (AC GÜÇ HATA)</b>	Düşük	AC gücü kesilmiştir ve pompa pil gücü ile çalışmaktadır. Bu durum pompa infüze ederken gerçekleşirse <b>INFUSION CONTINUES (İNFÜZYON DEVAM EDİYOR)</b> mesajı görüntülenir. Alarmı susturmak ve pil ile çalışmaya devam etmek için AC güç kaynağını tekrar bağlayın veya  düğmesine basın. Alarm, AC güç kaynağı yeniden bağlandığında otomatik olarak iptal olur.
<b>NEAR END OF INFUSION (İNFÜZYON BİTİYOR)</b>	Düşük	Pompa infüzyonun sonuna yaklaşmaktadır. Bu değer yapılandırılabilir. İsteğe bağlı* hatırlatıcı sinyaller duyulabilir. Bu sinyaller, NEOI alarmı iptal edildiğinde her on dakikada bir oluşan dört "bip" içeren sesli sinyallerdir. Bu hatırlatıcı sinyal, NEOI alarmının on dakikadan daha kısa bir süre için ayarlandığı sürekli bir infüzyon durumunda oluşmaz.

Ekran	Alarm Önceliği	Açıklama ve Sorun Giderme Kılavuzu
<b>ADD DRUG NOT COMPLETE (İLAÇ EKLE TAMAMLANMADI)</b>	Düşük	<b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlanmamıştır. Kullanıcı, beş saniye sonra sesli bir çağrı ile bilgilendirilir. İki dakika geçtikten sonra ve <b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlanmamışsa, düşük öncelik alarmı oluşturulur. <b>CANCEL (İPTAL)</b> ekran tuşuna basın ve <b>ADD DRUG (İLAÇ EKLE)</b> işlemi tamamlayın.
<b>ATTENTION (DİKKAT)</b>	Düşük	Pompa 2 dakikadan* daha uzun bir süre boyunca açık bırakılmış ve çalıştırılmamış ise (günlükte <b>ATTENTION (DİKKAT)</b> olarak geçer) düşük öncelik alarmı başlatılır.  düğmesine basarak alarmı 2 dakika daha susturun. Uzatılmış Attention Timeout (Dikkat Zaman Aşımı) için  düğmesini basılı tutun ve peş peşe dört "bip" sesini bekleyin. Bu, pompayı 15 dakika boyunca beklemeye alacaktır.

\*Yapılandırılabilir bir seçenektir.

**Not:** Alarm sesi basınç seviyesi, alarm ses seviyesinin yapılandırılmasına bağlı olarak, en az 45 dB'dir.












**Alarm sesi basınç seviyesini ortam sesi basınç seviyesinden daha düşük bir değere ayarlamak, kullanıcının alarm koşullarını tanımasını engelleyebilir.**

### Alarm Öncelik Seviyesi Göstergeleri

Öncelik	İşitsel Gösterge	Görsel Gösterge (Uyarı Işığı)
YÜKSEK	Üç saniyelik duraklamayla devam eden on ardışık "bip" sesi dizisi	Yanıp Sönen Kırmızı
ORTA	Dört saniyelik duraklamayla devam eden üç ardışık "bip" sesi	Yanıp Sönen Sarı
DÜŞÜK	On altı saniyelik duraklamayla devam eden üç ardışık "bip" sesi	Sürekli Sarı

## İkazlar

İletiler, sesli bir alarm ve mesaj ile bildirilir. Bu iletiler susturulamaz ve görsel bir göstergeleri yoktur.

Ekran	Simge	Açıklama ve Sorun Giderme Kılavuzu
<b>DOSE WOULD EXCEED*</b> (DOZ AŞIMI)		Doz hızı, Guardrails Esnek Alarımını aşan bir değere ayarlanmıştır. İnfüzyon ayarını kontrol edin, ayarlı hızda infüzyona devam etmek için, <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> değerini onaylamak için <b>YES (EVET)</b> ekran tuşuna basın. <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> gerekli değilse, <b>NO (HAYIR)</b> ekran tuşuna basıp, hızı, Guardrails Esnek Alarımın altına ayarlayın.
<b>DOSE UNDER*</b> (DÜŞÜK DOZ)		Doz hızı, Guardrails Esnek Alarımının altında olan bir değere ayarlanmıştır. İnfüzyon ayarını kontrol edin, ayarlı hızda infüzyona devam etmek için, <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> değerini <b>YES (EVET)</b> ekran tuşuna basarak onaylayın. <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> gerekli değilse, <b>NO (HAYIR)</b> ekran tuşuna basıp, hızı, Guardrails Esnek Alarımın üstüne ayarlayın.
<b>DOSE NOT PERMITTED</b> (DOZ ONAYLANMADI)		Doz hızı, Sabit Sınırın üstünde ayarlanmıştır. İnfüzyon ayarını kontrol edip, hızı, uygun bir gerekli hızı ayarlayın.
<b>BOLUS DOSE OVER*</b> (MAX BOLUS DOZ)		Bolus dozu, Guardrails Esnek Alarımını aşan bir değere ayarlanmıştır. Bolus ayarını kontrol edin, bolusla devam etmek için, <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> değerini <b>YES (EVET)</b> ekran tuşuna basarak onaylayın. <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> gerekli değilse, <b>NO (HAYIR)</b> ekran tuşuna basıp, dozu, Guardrails Esnek Alarımın altına ayarlayın.
<b>BOLUS DOSE UNDER*</b> (MIN BOLUS DOZ)		Bolus dozu, Guardrails Esnek Alarımının altında olan bir değere ayarlanmıştır. Bolus ayarını kontrol edin, bolusla devam etmek için, <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> değerini <b>YES (EVET)</b> ekran tuşuna basarak onaylayın. <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> gerekli değilse, <b>NO (HAYIR)</b> ekran tuşuna basıp, dozu, Guardrails Esnek Alarımın üstüne ayarlayın.
<b>BOLUS DOSE NOT PERMITTED</b> (BOLUS DOZ ONAYLANMADI)		Bolus dozu, Sabit Sınırın üstünde ayarlanmıştır. Bolus ayarını kontrol edip, uygun bir gerekli doza ayarlayın.
<b>CONCENTRATION NOT PERMITTED</b> (KONSANTRASYON ONAYLANMADI)		İlaç konsantrasyonu, Sabit Sınırın üstünde ya da altında ayarlanmıştır. Miktarla toplam hacmi kontrol edin ve uygun gerekli konsantrasyonu vermek için ayarlayın.
<b>WEIGHT OUTSIDE LIMIT*</b> (KILO AŞILDI LİMİTİ)		Hasta kilosu, Guardrails Esnek Alarımını aşan ya da bunun altındaki bir değere ayarlanmıştır. Kiloyu kontrol edin, devam etmek için, <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> değerini <b>YES (EVET)</b> ekran tuşuna basarak onaylayın. <b>OVERRIDE LIMIT (GEÇERSİZ LİMİT)</b> gerekli değilse, <b>NO (HAYIR)</b> ekran tuşuna basıp, değeri, sınırlar içinde ayarlayın.
<b>RATE NOT PERMITTED</b> (HIZ ONAYLANMADI)		İnfüzyon hızı, Sabit Sınırın üstünde ayarlanmıştır. İnfüzyon ayarını kontrol edip, uygun bir gerekli hızı ayarlayın.

\* **Guardrails**

## Yapılandırılabilir Seçenekler

Bu bölüm, yapılandırılabilir seçeneklerin listesinden oluşur. Bazılarına Pompa yapılandırma menüsü ile (Teknisyen Modu'nda vardır) girilebilirken, diğerlerine Alaris Editor Yazılımı ile girilebilir.



**Erişim kodları, yalnızca yetkili teknik personel tarafından girilmelidir.**



Her profil için etkinleştirilmiş genel seçenekleri, ilaç kitaplığını ve üniteleri yapılandırmak ve etkinleştirilecek Enjektör Markalarıyla Modellerini yapılandırmak için Alaris Editor'ü kullanın.

### Alarm Ön Ayarları

4.3.x yazılım sürümüne sahip Pompaların, yapılandırma sırasında seçilebilecek 2 alarm sesi vardır:

- **ORIGINAL ALARMS (ORJİNAL ALARMLAR):** 4.3.x sürümünden önceki yazılım sürümlerindeki sesli alarmlara ve uyarılara benzeyen düşük, orta ve yüksek öncelik alarm sesleri
- **3RD EDITION ALARMS (3. BASKI ALARMLAR):** IEC 60601-1-8:2012 ve IEC 60601-2-24:2012 ile uyumlu düşük, orta ve yüksek öncelik alarm sesleri:

Alarm Ön Ayarları için Pompa üzerindeki erişim kodunu girin, ayrıntılar için *Teknik Servis Kılavuzu'na* veya *Bilgilendirme Bildirimi'ne* bakın.

1. Alternatif alarm seslerini seçmek için   tuşlarını kullanın.
2. İstenen alarm sesi seçildiğinde **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
3. Tüm değişiklikler gerçekleştirildiğinde **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.







**Kullanıcı karışıklığını önlemek için tek bir bakım alanındaki tüm pompalar aynı alarm sesleriyle yapılandırılmalıdır. Hastane/Tesis, istenen alarm düzenini seçmek ve yapılandırmaktan sorumludur.**

**1.1.3, 1.1.3 MR, 1.1.5, 1.2, 1.3.0, 1.6.0 veya 1.5 yazılım sürümlerine sahip Alaris Gateway İş İstasyonu (İş İstasyonu), IEC 60601-1-8:2012'de tanımlanan yeni Pompa düşük öncelikli görsel alarm düzenini desteklemez. Bu İş İstasyonlarına bağlı bulunan 4.3.x veya daha üst yazılım sürümüne sahip Pompalarda alarm önceliği uyumsuzluğu görüntülenir. Sonuç olarak Near End Of Infusion (İnfüzyon Bitiyor), AC Power Fail (AC Güç Hata), Add Drug Not Complete (İlaç Ekle Tamamlanmadı) ve Attention (Dikkat) alarmları, İş İstasyonu uyarı ışığında görsel orta öncelik alarmları ve Pompada ise düşük öncelik alarmı olarak görüntülenir. Ek olarak, Add Drug Not Complete (İlaç Ekle Tamamlanmadı) ve Titration Not Confirmed (Titrasyon Onaylanmadı) gibi alarmlarla ilişkili belirli bilgi sinyalleri için pompadaki uyarı ışığı yanmazken, İş İstasyon uyarı ışığı yanacaktır. Alarm önceliği uyumsuzluğu durumunda kullanıcı, doğru öncelik için Pompadaki alarma bakmalıdır.**

### Yapılandırılabilir Seçenekler





Yapılandırılabilir Seçenekler için Pompa üzerindeki erişim kodunu girin, ayrıntılar için *Teknik Servis Kılavuzu'na* bakın.

#### Saat Ayarı

1. Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsünden **CLOCK SET (SAAT AYARLA)** öğesini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
2. Ekrandaki tarihi ayarlamak için   tuşlarına basın ve **NEXT (SONRAKİ)** ekran tuşuna basarak bir sonraki alana geçin.
3. Ekranda doğru tarih ve zaman görüntülendiğinde, Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsüne geri dönmek için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.





#### Dil

Bu seçenek pompa ekranında çıkan mesajların dilinin ayarlanmasını sağlar.


1. Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsünden **LANGUAGE (DİLLER)** öğesini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
2.   tuşlarını kullanarak dil seçimini yapın.
3. İstenen dil seçildiğinde, Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsüne geri dönmek için **SELECT (SEÇ)** ekran tuşuna basın.

#### Kontrast

Bu seçenek pompa ekranının kontrast ayarının yapılmasını sağlar.

1. Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsünden **CONTRAST (KONTRAST)** öğesini seçmek için   tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
2. Bir kontrast oranı değeri seçmek için   tuşlarını kullanın. Ekranın kontrast ayarı, numaralar arasında geçiş yaparken değişir.
3. İstenen değere ulaşıldığında, Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsüne geri dönmek için **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.

## Genel Seçenekler

1. Configured Options (Yapılandırılabilir Seçenekler) menüsünden **GENERAL OPTIONS (GENEL SEÇENEKLER)** ögesini seçmek için  tuşlarını kullanın ve **OK (TAMAM)** ekran tuşuna basın.
2. Etkinleştirilmesi/devre dışı bırakılması ya da ayarlanması gereken seçeneği seçin ve **MODIFY (AYARLA)** ekran tuşuna basın.
3. Gerekli tüm değişiklikler yapıldıktan sonra **QUIT (ÇIK)** ekran tuşuna basın.
4. Menüden, bir sonraki yapılandırma seçeneğini seçin veya pompayı **OFF (OFF)** konumuna getirerek, gerektiği zaman tekrar çalıştırın.

<b>NURSE CALL FITTED (HEMŞİRE ÇAĞRISI AKTİF)</b>	Hemşire Çağrısını etkinleştirir (donanım seçeneği).
<b>NURSE CALL INVERT (HEMŞİRE ÇAĞRISI TERS ÇEVİR)</b>	Etkinleştirildiğinde hemşire çağrısı bilgileri tersine çevrilir.
<b>RS232 SELECTED (RS232 SEÇİLİ)</b>	Pompanın iletişim sistemini, RS232 kullanacak şekilde ayarlar (donanım seçeneği). RS232'nin etkinleştirilmesine olanak tanımak için <b>NURSE CALL FITTED (HEMŞİRE ÇAĞRISI AKTİF)</b> seçeneği etkinleştirilmelidir.
<b>ÇİFT ONDALIK ML/SA</b>	Etkinleştirildiğinde, ml/sa oranları VI ve VTBI, çift ondalık ile gösterilir. Etkinleştirildiğinde, ml/sa oranları VI ve VTBI, tek ondalık ile gösterilir.
<b>REMINDER SIGNAL (HATIRLATICI SİNYAL)</b>	Bu sinyal etkinleştirildiğinde, <b>Low Battery (Düşük Pil)</b> ve <b>Near End Of Infusion (İnfüzyon Bitiyor)</b> alarmları için her 10 dakikada bir dört "bip"ten oluşan bir sesli bildirim mevcuttur. <b>Not:</b> Reminder Signals (Hatırlatma Sinyalleri) yalnızca <b>3RD EDITION ALARMS (3. BASKI ALARMLAR)</b> etkinken çalışacaktır.

## Alaris Editor Yazılımı Profil Yapılandırması

Aşağıdaki seçenekler yalnızca Alaris Editor Yazılımı (PC tabanlı) aracılığıyla yapılandırılabilir, Profil Yapılandırmasının nasıl yapılandırılacağı konusunda ayrıntılar için Alaris Editor Kullanım Talimatları'na bakın.








### Veri Seti Yapılandırma Ayarları

Hastane Adı	Pompada gösterilecek olan tesis adını yapılandırın.	
Profil Seçimi <b>Guardrails</b>	Kullanıcının, pompada hangi profillerin kullanılabilir olacağını seçip seçemeyeceğini kontrol eder.	
Birim Ekranı	Mikrogram	Mikrogramı, ya mcg ya da µg olarak göstermek için kullanılan metin.
	Birim	Birimleri, ya mU, ya U ve kU ya da mUnit, Unit ve kUnit olarak göstermek için kullanılan metin.

### Genel Pompa Yapılandırmaları

AC Fail (AC Arızası)	AC Güç Arızası Alarmı, ses vermeye ya da AC gücü çıkarılmışsa sessiz kalmaya ayarlanabilir.
Audio Volume (Ses Düzeyi)	Pompanın sesli alarm ses düzeyi (yüksek, orta veya düşük).
Audio Volume Adjustable (Ses Düzeyi Ayarlanabilir)	Kullanıcının, ses düzeyi ayarını yapıp yapamayacağını ayarlar.
Auto Night Mode (Oto Gece Modu)	Ana Ekran (Arka Aydınlatma Işığı) 21:00 ve 06:00 saatleri arasında kararır.
Auto Save (Oto. Kayıt)	Pompa açıldığında önceki ayarları koruma özelliği.
Battery Icon (Batarya İşareti)	Kalan tahmini batarya kapasitesini belirten gösterge.
CallbackTime (Geri Bildirim Zamanı)	Pompanın, Attention (Dikkat) alarmı çalmasından önceki zaman uzunluğunu ayarlar.
Drug Override Mode (İlaç Aşılma Sınır Modu) <b>Guardrails</b>	Her Zaman - Ayarın onaylanması, Guardrails Esnek Alarmların dışında olan doz hızına yapılan tüm değişiklikler için gerekecektir. Akıllı - Ayarın onaylanması, Guardrails Esnek Alarmın dışına ayarlanmış ilk doz hızında gerekecektir. Sonraki her değişiklik, doz hızı, Guardrails Esnek Alarm sınırları içinde onaylanmış olduktan sonra onaylama gerektirmeyecektir. Bunun yanı sıra, doz hızında, Maks Esnek Alarmın üstünden Min Esnek Alarm altına kadar veya Min Esnek Alarm altından Maks Esnek Alarm üstüne kadarki tüm değişiklikler de onaylama gerektirecektir.
Event Log (Olay Günlüğü)	Olay günlüğün ana akorda görüntülenip görüntülenmeyeceği ayarlanabilir. Olayları günlüğe kaydetmeye devam edilir.
Pressure Display (Basınç Göstergesi)	Basınç Bilgisinin ekranda olup olmayacağını ayarlar.
Quiet Mode (Sessiz Mod)	Tuş basma seslerini ve güç kapatma dizisini sessiz kılan mod.
Rate Titration (Titrasyon Hızı)	Pompa infüzyon yaparken, pompayı beklemeye almadan infüzyon hızını ayarlamaya yönelik özellik.
Rate Lock (Hız Kilidi)	Hız değişikliklerini, bolus işlemlerini ve pompanın kapatılmasını engelleyen kurcalama koruması özelliği.
Standby Mode (Bekleme Modu)	Pompada Bekleme Modunun olup olmayacağını ayarlar.
VTBI Clear Rate (VTBI HIZ SİL)	VTBI tamamlandığında, infüzyon hızı sıfıra ayarlanacaktır.
Weight Default (Varsayılan Kilo)	kg cinsinden varsayılan hasta ağırlığı.
Weight Soft Minimum (Minimum Kilo) <b>Guardrails</b>	kg cinsinden minimum hasta ağırlığı. Bu bir Guardrails Esnek Alarmıdır ve geçersiz kılınabilir.
Weight Soft Maximum (Maksimum Kilo) <b>Guardrails</b>	kg cinsinden maksimum hasta ağırlığı. Bu bir Guardrails Esnek Alarmıdır ve geçersiz kılınabilir.

### Genel Enjektör Pompa Yapılandırmaları

Back Off (Geri Çekme)	Bir tıkanmayı takiben etkinleştirilen otomatik bir özellik. Pompa, infüzyon sisteminde oluşan basıncı serbest bırakmak için ters yönde hareket eder ve geriye doğru pompalar, bu, tıkanma sonrası bolusu en aza indirir.
Display Syringe Brand (Enjektör Markasını Göster)	Pompa infüzyon yaparken enjektör markasının ve boyutunun gösterilip gösterilmeyeceğini ayarlar.
Manuel Bolus	Bir infüzyon sırasında veya beklemedeyken piston mekanizmasının manuel olarak hareket ettirilmesiyle verilen bolus. Görüntülenen infüze edilen hacim, uygun biçimde artırılacaktır.
Bolus Modu	Bolus özelliği, aşağıdaki seçeneklerden birine ayarlanabilir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devre Dışı</li> <li>• Yalnızca Manuel</li> <li>• Eller Serbest ve Manuel</li> </ul>
Bolus Rate Default (Geçerli Bolus Hızı)	Bolus hızları için varsayılan değer.
Bolus Rate Max (Max Bolus Hızı)	Bolus hızı için maksimum değer.
Bolus Volume Max (Max Bolus Hacmi)	İzin verilen maksimum bolus hacmi.
Infusion Rate Max (Max İnfüzyon Hızı)	İnfüzyon hızı için maksimum değer.
Near End of Infusion Point (Enjektör Boşalıyor Noktası)	İnfüzyon Sonuna Yaklaşıyor uyarısı süresini, İnfüzyon Sonuna kalan süre olarak ayarlar.
End of Infusion (İnfüzyon Bitti)	İnfüzyon Bitiş noktasını, enjektör hacminin yüzdesi olarak ayarlar.
KVO AT EOI (İNFÜZYON BİTİNCE KVO)	İnfüzyon Sonunda (EOI) Damarı Açık Tutma (KVO) özelliğinin mevcut olup olmadığını ayarlar.
KVO Rate (KVO Hızı)	İnfüzyon Sonuna (EOI) ulaşıldığında pompanın çalışacağı Damarı Açık tut (KVO) hızını ayarlar.
Purge Syringe (Enjektör Doldur)	Kullanıcıdan, infüzyonun başlamasından önce uzatma setini doldurmasını isteyen özellik.
Purge Rate (Doldurma Hızı)	Doldurma işlemi sırasında kullanılan hız.
Purge Volume Max (Max Doldurma Hacmi)	İzin verilen maksimum doldurma hacmi.
VTBI Max (Max VTBI)	İnfüze Edilecek Hacim (VTBI) için maksimum değer.
Pressure Maximum (Maksimum Basınç) 	Bir infüzyon sırasında seçilebilen maksimum tıkanma basıncı alarmı değeri.
Occlusion Alarm Pressure (Tıkanma Basıncı Alarmı) 	Bir infüzyon sırasında seçilebilen varsayılan tıkanma basıncı alarmı değeri.
Auto Pressure (Oto. Basınç) 	Tıkanma basıncı alarmını, tek bir tuşa basarak, geçerli hat içi basıncının üstünde bir miktara (mmHg) ayarlamaya yönelik özellik.
Auto Set Pressure (Oto. Basınç Ayarı) 	Tıkanma basıncı alarmını, infüzyonun başlamasından 15 dakika sonra, geçerli hat içi basıncının üstünde bir miktara (mmHg) ayarlamaya yönelik otomatik özellik.
Auto Offset (Otomatik Ofset) 	Otomatik basınç ve otomatik basınç ayarı tarafından kullanılan otomatik sapma değeri.
Pressure Maximum (Maksimum Basınç) 	Bir infüzyon sırasında seçilebilen maksimum tıkanma basıncı alarmı seviyesi.
Occlusion Alarm Pressure (Tıkanma Basıncı Alarmı) 	Bir infüzyon sırasında seçilebilen varsayılan tıkanma basıncı alarmı seviyesi.



**Onaylı veri seti, profil başına yapılandırılabilir seçenek değerleri içerir.**

### Yalnızca Birimleri Dozlama

Aşağıdaki doz hızı birimleri, Dosing Only (Yalnızca Dozlama) modunda kullanım için yapılandırılabilir. **All (Tümü)** işaret kutusunu işaretlemek, listelenen tüm bürümleri seçer.

Tür	Birim	Varsayılan Değer	Birim	Varsayılan Değer	Birim	Varsayılan Değer	Birim	Varsayılan Değer
Gram Temelli	ng/dakika	Devre Dışı	ng/kg/dakika	<b>Etkin</b>	ng/s	Devre Dışı	ng/kg/s	Devre Dışı
	ng/24s	Devre Dışı	ng/kg/24s	Devre Dışı	µg/dakika	<b>Etkin</b>	µg/kg/dakika	<b>Etkin</b>
	µg/s	<b>Etkin</b>	µg/kg/s	<b>Etkin</b>	µg/24s	Devre Dışı	µg/kg/24s	Devre Dışı
	mg/dak	Devre Dışı	mg/kg/dak	<b>Etkin</b>	mg/s	<b>Etkin</b>	mg/kg/s	<b>Etkin</b>
	mg/24s	Devre Dışı	mg/kg/24s	Devre Dışı	g/dak	Devre Dışı	g/kg/dak	Devre Dışı
	g/s	<b>Etkin</b>	g/kg/s	Devre Dışı	g/24s	Devre Dışı	g/kg/24s	Devre Dışı
Birim Temelli	mU/dak	Devre Dışı	mU/kg/dak	Devre Dışı	mU/s	Devre Dışı	mU/kg/s	Devre Dışı
	mU/24s	Devre Dışı	mU/kg/24s	Devre Dışı	U/dak	Devre Dışı	U/kg/dak	Devre Dışı
	U/s	<b>Etkin</b>	U/kg/s	<b>Etkin</b>	U/24s	Devre Dışı	U/kg/24s	Devre Dışı
	kU/dak	Devre Dışı	kU/kg/dak	Devre Dışı	kU/s	Devre Dışı	kU/kg/s	Devre Dışı
	kU/24s	Devre Dışı	kU/kg/24s	Devre Dışı				
mmol Temelli	mmol/dak	Devre Dışı	mmol/kg/dak	<b>Etkin</b>	mmol/s	<b>Etkin</b>	mmol/kg/s	<b>Etkin</b>
	mmol/24s	Devre Dışı	mmol/kg/24s	Devre Dışı				
Hacim Temelli	ml/dak	Devre Dışı	ml/kg/dak	Devre Dışı	ml/s	<b>Her Zaman Etkin</b>	ml/kg/s	Devre Dışı
	ml/24s	Devre Dışı	ml/kg/24s	Devre Dışı				



## Alaris Editor Yazılımı Profil İlaç Kitaplığı

Aşağıdaki ilaç parametreleri yalnızca Alaris Editor Yazılımı aracılığıyla yapılandırılabilir, Profil İlaç Kitaplığı'nın nasıl yapılandırıldığı ve pompa, bir ilaç ismi seçiliyken çalıştığına nasıl kullanıldığı konusunda ayrıntılar için *Alaris Editor Kullanım Talimatları*'na bakın.

Konsantrasyon Birimleri		Konsantrasyon parametreleri için birim
Konsantrasyon Sınırları (Min ve Max)		Bunlar, pompanın programlanması sırasında ilaç konsantrasyonunun ayarlanabileceği aralığı tanımlar.
Sürekli Doz Hızı -	Birimler	Sürekli doz hızı birimleri. Hasta kilosunu temel alabilir.
	Soft Min* (Min Soft)	Altında olduğunda geçersiz kılma onayının gerektiği sürekli doz hızı değeri.
	Varsayılan	İlaç seçildiğinde önerilen varsayılan sürekli doz hızı.
	Soft Max* (Max Soft)	Üstünde olduğunda geçersiz kılma onayının gerektiği sürekli doz hızı değeri.
	Hard Max (Max Hard)	İzin verilen maksimum sürekli doz hızı.
Bolus Modu		Bolus özelliği, aşağıdaki seçeneklerden birine ayarlanabilir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Devre Dışı</li> <li>• Yalnızca Manuel</li> <li>• Eller Serbest ve Manuel</li> </ul>
Bolus Dozu -	Birimler	Bolus dozu birimleri. Hasta kilosunu temel alabilir.
	Soft Min* (Min Soft) (Yalnızca Manuel)	Altında olduğunda geçersiz kılma onayının gerektiği bolus dozu değeri.
	Varsayılan (Yalnızca Manuel)	Önerilen varsayılan bolus dozu.
	Soft Max* (Max Soft) (Yalnızca Manuel)	Üstünde olduğunda geçersiz kılma onayının gerektiği bolus dozu değeri.
	Hard Max (Max Hard)	İzin verilen maksimum bolus dozu.
Bolus Hızı -	Varsayılan	Bolus hızı için ml/s cinsinden varsayılan değer.
Occlusion Alarm Pressure (Tıkanma Basıncı Alarmı) 		Varsayılan tıkanma basıncı alarmı.
Occlusion Alarm Pressure (Tıkanma Basıncı Alarmı) 		Varsayılan tıkanma basıncı alarmı.

\* **Guardrails**

## Profil Enjektör Kitaplığı

Profil Enjektör Kitaplığı, önceden tanımlı Ana Enjektör Kitaplığı'ndan oluşturulabilir.

Profilde kapsanacak enjektörlerin kutularını işaretleyin. **Operations (Operasyonlar)** altındaki **All Syringes (Tüm Enjektörler)** işaret kutusunu seçmek, tüm enjektörleri seçer.

Var olan Enjektör markaları ve boyutları için, 'Tanınan Enjektörler' bölümüne bakın.

**Not:** Yalnızca tedavi alanında kullanılan enjektör türleri ve boyutlarının seçilmesi önerilir.

# Teknik Özellikler

## İnfüzyon Teknik Özellikleri

Maksimum infüzyon hızı yapılandırmanın parçası olarak ayarlanabilir.

0,1 ml/sa. - 150 ml/sa.	5 ml enjektörler
0,1 ml/sa. - 300 ml/sa.	10 ml enjektörler
0,1 ml/sa. - 600 ml/sa.	20 ml enjektörler
0,1 ml/sa. - 900 ml/sa.	30 ml enjektörler
0,1 ml/sa. - 1200 ml/sa.	50 ml enjektörler

## İnfüzyon Hızı Adımları

Hız Aralığı (ml/h)	Tek Chevron Anahtarıyla İlgili Adımlar (ml/h)	Çift Chevron Anahtarıyla İlgili Adımlar (ml/h)
0,10 ile 9,99	0,01	0,10
10,0 ile 99,9	0,1	1,0
100 ile 999	1	10
1000 ile 1200	10	100

İnfüze Edilen Hacim aralığı, 0,0 ml - 9990 ml'dir.

## Bolus Teknik Özellikleri

Maksimum Bolus hızları, yapılandırmanın bir parçası olarak ayarlanabilir. Bolus hızları, kullanıcı tarafından 10 ml/sa.'lik artışlarla ayarlanabilir.

10 ml/sa. - 150 ml/sa.	5 ml enjektörler
10 ml/sa. - 300 ml/sa.	10 ml enjektörler
10 ml/sa. - 600 ml/sa.	20 ml enjektörler
10 ml/sa. - 900 ml/sa.	30 ml enjektörler
10 ml/sa. - 1200 ml/sa.	50 ml enjektörler

Bolus hacmi sınırı yapılandırmanın bir parçası olarak ayarlanabilir.

- Minimum: 0,1 ml; maksimum 25,0 ml
- 0,1 ml'lik artışlarla; varsayılan 5,0 ml

BOLUS sırasında basınç sınır alarmları geçici olarak en üst seviyeye yükseltilirler.

## Bolus Hacmi Doğruluğu\*

CC	Bolus Hacmi	Tipik olarak	Tipik Maksimum	Tipik Minimum	Pompa Özelliği
	0,1 ml	%1,7	%5,1	%-2,5	± %10
	25 ml	%0,1	%0,5	%-0,6	± %5
GH	Bolus Hacmi	Tipik olarak	Tipik Maksimum	Tipik Minimum	Pompa Özelliği
	0,1 ml	%1,9	%6,2	%-7,3	± %10
	25 ml	%0,2	%0,5	%-0,1	± %5

\* - normal koşullar altında (%95 güven / pompaların %95'i) 5 ml/s'te BD Plastipak 50 ml enjektör kullanılarak.

## Kritik Hacim

50 ml'lik bir enjektör ile tek bir dahili arıza durumunda meydana gelebilecek bolus şudur: Maksimum Aşırı İnfüzyon - 0,87 ml

## Doldurma Teknik Özellikleri

Set doldurma hızı, enjektörün maksimum hızı ile sınırlıdır ve yapılandırmanın bir parçası olarak ayarlanabilir.

100 ml/sa. - 500 ml/sa.

Set doldurma hacmi aralığı 0,5 ml - 5 ml'dir.

PURGE (DOLDURMA) işlemi sırasında basınç limiti alarmları geçici olarak maksimum seviyeye çıkartılır.

## KVO (Damarı Açık Tutma) Hızı

0,1 ml/sa. - 2,5 ml/sa.

## Enjektör Sonu Hızı

Durdur, KVO (0,1 ml/sa. - 2,5 ml/sa.) veya KVO'dan daha düşükse hızı ayarlayın.

## İnfüzyon Hacmi (VTBI)

0,10 ml - 1000 ml, 1 dak - 24 s

### VTBI Tamamlandı Hızı

Durdur, KVO (Damarı Açık Tut) (0,1 ml/sa. - 2,5 ml/sa.) veya KVO'dan daha düşükse hızı ayarla veya ayarlı hızda devam et.

### İnfüzyon Bitiyor Alarmı

İnfüzyonun bitimine 1 - 15 dakika var veya enjektör hacminin %10'u kalmış, hangisi daha küçükse.

### İnfüzyon Bitti (EOI) Alarmı

Enjektör hacminin % 0,1 - % 5'i

### Maksimum Pompalama Basıncı Sınırı

En yüksek alarm seviyesi 1000 mmHg'dir (L-10'da nominal)

### Basıncı ayarsız Oklüzyon Doğruluğu (tam ölçeğin %'si)\*

	Basıncı mmHg			
	L-0 yakl. 50 mmHg	L-3 yakl. 300 mmHg	L-5 yakl. 500 mmHg	L-10 yakl. 1000 mmHg
Sıcaklık 23°C	±%18	±%21	±%23	±%28

### Basıncı ayarlı Oklüzyon Doğruluğu (tam ölçeğin %'si)\*

	Basıncı mmHg			
	0	25	500	1000
Sıcaklık 23°C	±%2	±%4	±%5	±%6
Sıcaklık 5°C-40°C	±%4	±%7	±%7	±%10

\* - normal koşullar altında (%95 güven / pompaların %95'i) en genel 50 ml enjektörler kullanılarak.

### Sistem Doğruluğu

Hız	Tipik	Pompa Teknik Özelliği
≥1 ml/sa	±%2	±%2
<1 ml/sa	±%2	±%10

- Oran Azalma - Sıcaklık +/- %0,5 (5 - 40°C), Yüksek Hızlar +/-%2,0 (hız > enjektör hacmi/sa., örn. 50 ml'lik bir enjektörde >50 ml/sa.)



**Sistem doğruluğu, pompa tavsiye edilen enjektörlerle kullanıldığında, EN/IEC60601-2-24'te tanımlanan trompet eğrisi test yöntemi kullanılarak ölçüldüğü şekilde, 1,0 ml/sa (23°C) ve üzeri hızlar için, hacme göre tipik olarak +/- %2'dir. Dikkat: 1,0 ml/sa altındaki değerlerde infüzyon hacmi doğruluğuna zarar gelebilir. Tanınan şırıngalardaki boyut ve piston kuvveti gibi faktörlerdeki farklılıklar, doğruluk ve trompet eğrilerinde de farklılıklara neden olabilir. Bu kılavuzdaki 'trompet eğrileri' bölümüne de bakın.**

### Elektrik Sınıfı

Sınıf I ürün. Sürekli Modda Çalışır, Taşınabilir

### Veri seti Özelliği

Bir kerede yalnızca bir profilin, Guardrails olmayan bir pompaya yüklenmesine izin verilmek kaydıyla, profil başına maksimum 100 ilaç olmak üzere, maksimum 30 profil ayarlanabilir. Daha fazla ayrıntı için Alaris Editor Yazılımı Kullanım Talimatları'na bakın.

### Pil Özellikleri

Şarj edilebilir sızdırmaz NiMH. Pompa AC kaynağına bağlandığında otomatik olarak şarj olur.

Normal şartlar altında, 5 ml/sa ve 23°C+/-2°C'de, tam dolu cihazın Güç Kapanmasına geçişi ortalama 6 saat\* sürer.

\*%95'lik alt güven aralığı 5 saat 50 dakikadır

Boşken %90 oranında şarj olma süresi 2,5 saattir.

### Hafızada Tutma

Çalıştırılmadığında, pompanın elektronik hafızası en az 6 ay süreyle korunur.


### Sigorta Tipi


2 x T 1,25 H, 250 V

### AC Güç Kaynağı

115 - 230 VAC, 50 - 60 Hz, 30 VA (maksimum şarj koşulları altında) 10 VA (nominal).

### Boyutlar

 335 mm (g) x 121 mm (y) x 200 mm (d).

 310 mm (g) x 121 mm (y) x 200 mm (d).

### Ağırlık



2,4 kg (güç kablosu hariç).

### Sıvı girişine karşı koruma

IP32 - Dikey olarak 15° değerine kadar doğrudan su püskürmelerine karşı korumalı ve 2,5 mm'den daha büyük katı nesnelere karşı korumalı.

**Not:** 1000SP01294 parça numaralı şebeke tutucu kiti takılıysa IP33 geçerli olur.

### Alarm Koşulları

Drive Disengaged (Enjektör Serbest)	Tıkanma	Attention (Nurse Callback) (Dikkat [Hemşire Geri Çağırma])
Check Syringe (Enjektörü Kontrol Et)	Battery Low (Düşük Batarya)	Titration not confirmed (Titrasyon onaylanmadı)
Line Occlusion (Hatta Tıkanma) 	Battery Empty (Batarya Boş)	VTBI Done (VTBI Tamamlandı)
Near End Of Infusion (İnfüzyon Bitiyor)	End of Infusion (İnfüzyon Bitti)	AC Power Fail (AC Güç Hata)
Internal Malfunction (Dahili Arıza)	Pressure Disc Out (Basınç Sensörü Tak) 	Dose Under (Düşük Doz)
Dose Would Exceed (Doz Aşımı)	Dose not Permitted (Doz Onaylanmadı)	Bolus Dose not Permitted (Bolus Dozu Onaylanmadı)
Bolus Dose Under (Min Bolus Doz)	Bolus Dose Over (Max Bolus Doz)	Rate not Permitted (Hız Onaylanmadı)
Concentration not Permitted (Konsantrasyon Onaylanmadı)	Weight Outside Limit (Kilo Aşıldı Limiti)	Add Drug Not Complete (İlaç Ekleme Tamamlanmadı)

### Çevresel Özellikler

Çalışma Sıcaklığı	0°C - +40°C
Kullanım Sırasındaki Bağıl Nem	%20 - %90
Çalışma Atmosfer Basıncı	700 hPa - 1060 hPa
Nakliye & Saklama Sıcaklığı	-30°C - +50°C
Nakliye ve Saklama Bağıl Nemi	%10 - %95
Nakliye ve Saklama Atmosfer Basıncı	500 hPa - 1060 hPa

### Elektrik/Mekanik Güvenlik

EN/IEC60601-1 ve EN/IEC60601-2-24 ile uyumlu.

### Potansiyel Denkleştirme İletkeni

Potansiyel Denkleştirme Konnektörünün (İletken) fonksiyonu, pompa ile elektrik kurulumunun potansiyel denkleştirme barası arasında doğrudan bağlantı sağlamaktır. Potansiyel Denkleştirme Konnektörünü kullanmak için pompadaki Potansiyel Denkleştirme Konnektörünü elektrik kurulumunun potansiyel denkleştirme barasına bağlayın.

### Elektromanyetik Uyumluluk (EMC)

EN/IEC60601-1-2 ve EN/IEC60601-2-24 ile uyumlu.

## Tanınan Enjektörler

Bu pompa, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilitleli enjektörler için kalibre edilmiş ve bunlarla kullanılmasının uygun olduğu belirtilmiştir. Yalnızca pompa ekranında belirtilen enjektör boyutu ve türü kullanılmalıdır. Kullanılmasına izin verilen enjektör modellerin tam listesi, pompanın yazılım sürümüne bağlıdır.

	5 ml	10 ml	20 ml	30 ml	50 ml
IVAC™					✓
AstraZeneca*					✓
B Braun Omnifix*	✓	✓	✓	✓	✓
B Braun Perfusor*			✓		✓
BD Perfusion*					✓
BD Plastipak*	✓	✓	✓	✓	✓
BD Precise*			✓		✓
Codan*		✓	✓	✓	✓
Codan Perfusion*					✓
Fresenius Injectomat*		✓			✓
Monoject <sup>2*</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Pentaferte*	✓	✓	✓		✓
Rapiject <sup>1*</sup>					✓
Terumo*	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> - Rapiject 50 ml enjektörü, geniş çaplı bir silindiri olan özel bir enjektördür. Yerinden yanlışlıkla çıkmasını önlemek için, uzatma setinin her zaman uzatma seti kancasıyla sabitlendiğinden emin olun; 'Bir Enjektör Yükleme ve Onaylama' bölümüne bakınız.

<sup>2</sup> - ☒ TYCO / Healthcare KENDALL - MONOJECT.



**Enjektör türünün hatalı onaylanmasını riskini en aza indirmek için, pompada, yalnızca hastanede bulunan enjektör türlerinin yapılandırılması önerilir.**



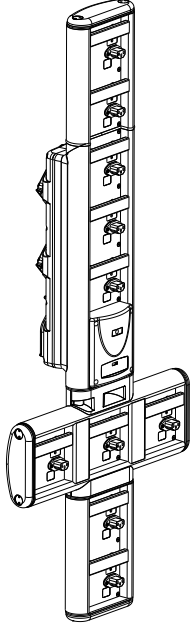
**BD, 'Tanınan Enjektör Türleri' tablosunda da belirtildiği gibi bir dizi enjektör belirlemiştir. BD tanınan enjektör türleriyle\* birlikte kesintisiz sistem doğruluğu garanti etmez, çünkü üretici önceden herhangi bir bildirim yapmaksızın enjektörde sistem doğruluğunu belirgin ölçüde etkileyen değişiklikler yapabilir.**

**Yukarıdakilere tabi olarak, BD markalı luer kilit enjektörler boyutları büyük bir farklılık göstermediği için BD Plastipak enjektör olarak onaylanabilir.**

**BD, hiçbir durumda doğrudan veya dolaylı, özel, sonuç olarak meydana gelen hasarlardan veya 'Tanınan Enjektörler' tablosunda listelenmeyen enjektörlerden kaynaklanan veya bu enjektörler nedeniyle meydana gelen arıza arızalardan ve bunlarla sınırlı olmamak kaydıyla bu türden nedenlerle veya bu türden bir yapıya sahip hasarlardan sorumlu tutulamaz.**

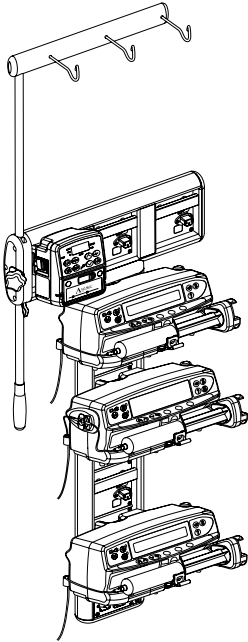
## İlgili Ürünler

### Alaris Gateway İş İstasyonu



Ürün SKU	80203UNS0y-xx
Besleme Voltajı	115-230 VAC, ~50-60 Hz
Elektrik Değeri	460 VA (Maksimum)
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma	Sınıf 1
Sınıflandırma	Kesintisiz Çalışma
Pompa beslemesi	115-230 V, ~50-60 Hz, 60 VA

### Alaris DS Bağlantı İstasyonu



Ürün SKU	80283UNS00-xx
Besleme Voltajı	230 VAC, 50 veya 60 Hz
Elektrik Değeri	500 VA (nominal)
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma	Sınıf 1
Sınıflandırma	Kesintisiz Çalışma
Pompa beslemesi	20 VA maks. 230 V 50-60 Hz

y = Bağlantı seçeneği - 1, 2 veya 3

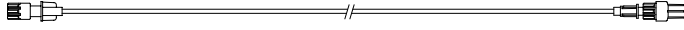
xx = Yapılandırma

## Uyumlu Uzatma Setleri

Pompada standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilit konnektörlü uzatma setleri ve enjektörler bulunur. BD tarafından tavsiye edilmediği takdirde, kullanılan ürünün uygun olup olmadığını belirlenmesinden kullanıcı sorumludur.


### Standart Setler

04103215162 Standart PVC Enjektör Uzatma Seti (155 cm).  
Primer Hacmi: 1.4ml




G40020B Standart PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).  
Hazırlık Hacmi: 1,5 ml

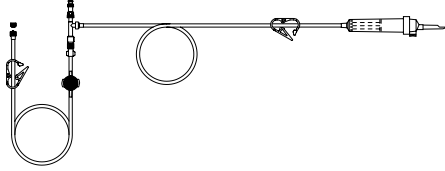



G30402M  Tıkanma algılama diskli standart PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).  
Primer Hacmi: 1,5 ml

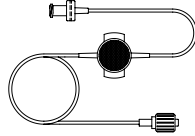


### Kan Setleri

MFX2207E  Tıkanma algılama diskli neonatal kapalı sistem kan seti. (320 cm)  
Primer Hacmi: 15 ml



MFX2213  Tıkanma algılama diskli kan uzatma seti. (200 cm)  
Primer Hacmi: 0,8 ml




- Müşterilerimiz için sürekli olarak yeni setler geliştirilmektedir. Mevcut olup olmadığını öğrenmek için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.
- Uzatma setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi önerilir. Kullanımdan önce uzatma setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun.

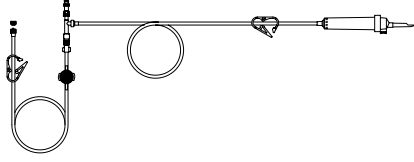
Lütfen çizimlerin ölçekli olmadığını unutmayın




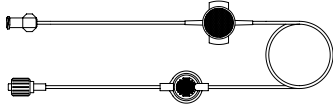
Pompada standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilit konnektörlü uzatma setleri ve enjektörler bulunur. BD tarafından tavsiye edilmediği takdirde, kullanılan ürünün uygun olup olmadığının belirlenmesinden kullanıcı sorumludur.

### TPN Setleri

MF2206E  Tıkanma algılama diskli özel Neonatal TPN sistemi ışığa dirençli uzatma seti. (115 cm)  
Primer Hacmi: 15 ml

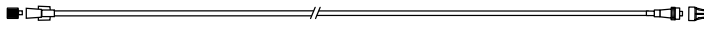


MF2211  Tıkanma algılama diskli özel TPN sistemi ışığa dirençli uzatma seti. (200 cm)  
Primer Hacmi: 1,3 ml




### Düşük Emici Setler

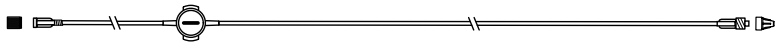
G40615K Polietilen Enjektör Uzatma Seti (150 cm).  
Primer Hacmi: 1,5 ml




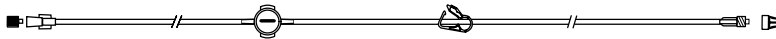
G40620K Polietilen Enjektör Uzatma Seti (200 cm).  
Primer Hacmi: 2 ml




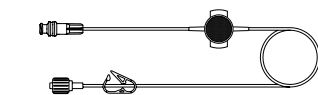
G30453V  Tıkanma algılama diskli, düşük emici Opak Beyaz PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).  
Primer Hacmi: 1,5 ml




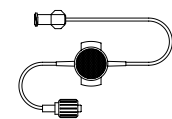
G30302M  Tıkanma algılama diskli ve klemp, Polietilen Astarlı Enjektör Uzatma Seti. (200 cm).  
Primer Hacmi: 1,6 ml



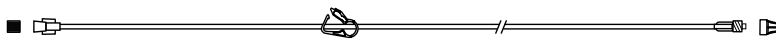
MF2299E  Tıkanma algılama diskli ve klemp, Polietilen Astarlı Enjektör Uzatma Seti. (205 cm).  
Primer Hacmi: 1 ml



MF2214  Tıkanma algılama diskli ve klemp, Sarı Polietilen Astarlı Enjektör Uzatma Seti. (30 cm).  
Primer Hacmi: 0,3 ml



PB-G40720 Klemp, Polietilen Astarlı Enjektör Uzatma Seti. (200 cm).  
Primer Hacmi: 1,5 ml



04105010509K Polietilen Enjektör Uzatma Seti (100 cm).  
Primer Hacmi: 1 ml



- Müşterilerimiz için sürekli olarak yeni setler geliştirilmektedir. Mevcut olup olmadığını öğrenmek için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.
- Uzatma setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi önerilir. Kullanımdan önce uzatma setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun.

Lütfen çizimlerin ölçekli olmadığını unutmayın

Pompada standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilit konnektörlü uzatma setleri ve enjektörler bulunur. BD tarafından tavsiye edilmediği takdirde, kullanılan ürünün uygun olup olmadığının belirlenmesinden kullanıcı sorumludur.

### Işıktan Korunmalı Setler

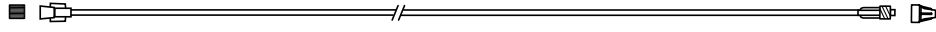
G40215K Sarı PE Enjektör Uzatma Seti (150 cm).

Primer Hacmi: 1,2 ml



G40320V Beyaz PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).

Primer Hacmi: 3,6 ml



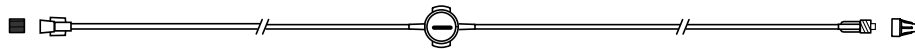
G30653V Tıkanma algılama diskli, Opak Beyaz PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).

Primer Hacmi: 1,5 ml



MF2294 Tıkanma algılama diskli, Opak Beyaz PVC Enjektör Uzatma Seti (200 cm).

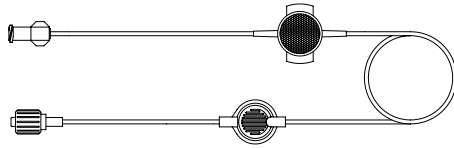
Primer Hacmi: 1,5 ml



### NICU Setleri

MF2210 Tıkanma algılama diskli Enjektör Uzatma Seti (200 cm).

Primer Hacmi: 1,6 ml



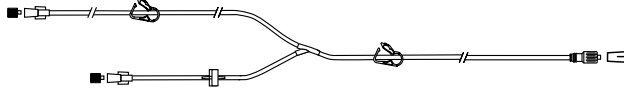
- Müşterilerimiz için sürekli olarak yeni setler geliştirilmektedir. Mevcut olup olmadığını öğrenmek için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.
- Uzatma setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi önerilir. Kullanımdan önce uzatma setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun.

Lütfen çizimlerin ölçekli olmadığını unutmayın

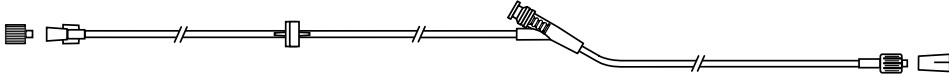
Pompada standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilit konnektörlü uzatma setleri ve enjektörler bulunur. BD tarafından tavsiye edilmediği takdirde, kullanılan ürünün uygun olup olmadığını belirlenmesinden kullanıcı sorumludur.

### Hasta Kontrollü Analjezi (PCA) Setleri

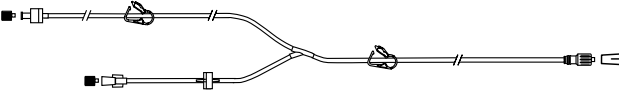
30832 Geri akış kontrol valfli ve 2 klemplice PVC "Y" Enjektör Uzatma Seti (178 cm).  
Primer Hacmi: 1,5 ml



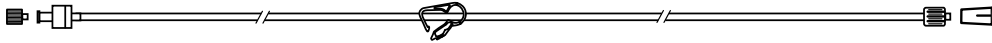
30842E-0006 Geri akış kontrol valfli, SmartSite™ İğnesiz Valf Portlu ve klemplice PVC Enjektör Uzatma Seti (30 cm).  
Primer Hacmi: 1,4 ml



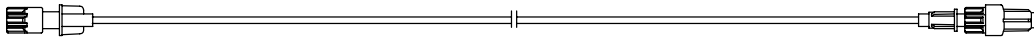
30852 Anti sifon valfli, geri akış kontrol valfli ve 2 klemplice PVC "Y" Enjektör Uzatma Seti (183 cm).  
Primer Hacmi: 1,8 ml



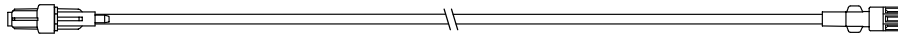
30862 Anti sifon valfli ve klemplice PVC Enjektör Uzatma Seti (156 cm).  
Primer Hacmi: 0,6 ml



04100215162 Döner luerli PVC Enjektör Uzatma Seti. (155 cm).  
Primer Hacmi: 2,9 ml



04100010162 PVC Enjektör Uzatma Seti (105 cm).  
Primer Hacmi: 7,2 ml



- Müşterilerimiz için sürekli olarak yeni setler geliştirilmektedir. Mevcut olup olmadığını öğrenmek için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.
- Uzatma setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi önerilir. Kullanımdan önce uzatma setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun.

Lütfen çizimlerin ölçekli olmadığını unutmayın

# Bakım

## Rutin Bakım Prosedürleri

Bu pompanın iyi çalışır durumda olmasını sağlamak için pompayı temiz tutmanız ve aşağıda açıklanan rutin bakım prosedürlerini uygulamanız önemlidir.

Aralık	Rutin Bakım Prosedürü
Hastane Politikası uyarınca	Uzun süreli saklamadan önce ve sonra pompanın dış yüzeylerini baştan aşağı temizleyin.
Her kullanımda	1. AC güç kaynağı prizinin ve kablosunun hasarlı olup olmadığını inceleyin.
	2. Kasada, tuş takımında ve pistonda hasar olup olmadığını kontrol edin.
	3. Açılıştaki otomatik kontrol işlemlerinin doğru olup olmadığını kontrol edin.
Pompanın yeni bir hastaya aktarılmasından önce ve gereken şekilde	Pompayı ılık suyla nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bezle silerek ve standart dezenfektan / deterjan solüsyonu kullanarak temizleyin.



**Pompa yere düşer, hasar görür, aşırı nem veya yüksek sıcaklığa maruz kalırsa Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmesi için derhal kullanımdan kaldırın.**



**Tüm önleyici ve düzeltici bakım işlemleri ve benzeri faaliyetler, verilen bilgiler ışığında uygun bir çalışma yerinde gerçekleştirilmelidir. BD, kendisi tarafından verilen talimatlar ve bilgilerin dışında gerçekleştirilen işlemlerden sorumlu olmayacaktır. Önleyici ve Düzeltici Bakım talimatları için lütfen Teknik Servis Kılavuzu'na (TSM) bakın. Tüm koruyucu ve düzeltici bakım ile bu tür işlemler sadece Yetkili Servis Personeli tarafından Teknik Servis Kılavuzu'na (TSM) bakılarak gerçekleştirilmelidir.**



**Kalibrasyon prosedürleri için lütfen Teknik Servis Kılavuzu'na bakın. Kalibrasyon prosedüründe kullanılan ölçüm birimleri standart SI (Uluslararası Birim Sistemi) birimleridir.**

## Pille Çalıştırma

Yeniden şarj edilebilir dahili pil, hasta transferi ve AC güç kesintisi gibi AC gücünün olmadığı durumlarda çalışmaya devam edilmesini sağlar. Normal şartlar altında, 5 ml/sa ve 20°C'de, tam dolu bir pilin tümüyle boşalması ortalama 6 saat\* sürer. Düşük pil alarmından sonra, pompa ister kullanılsın ister kullanılsın, AC güç kaynağına yeniden bağlandıktan sonra yeniden %90 oranında şarj olması yaklaşık 2,5 saat sürer.

Kapalı Nikel Metal Hidrit pil, bakım veya rutin servis gerektirmez. Ancak, optimum çalışma sağlamak için, pil tamamen boşaldıktan sonra, saklamadan önce ve saklama sırasında 3 ayda bir tamamen şarj edilmelidir.

Pilin yalnızca Yetkili Servis Personeli tarafından değiştirilmesi, yalnızca BD tarafından önerilen pillerin kullanılması tavsiye edilir. Pil değiştirme hakkında daha fazla bilgi için *Teknik Servis Kılavuzu'na* başvurun.

Alaris Enjektör Pompası'nda kullanılan BD pil paketi tarafından üretilir ve Alaris Enjektör Pompası için özel olarak tasarlanmış, Alaris Enjektör Pompası yazılımı, pil kullanım kontrolleri, şarj ve sıcaklığıyla ilişki içinde olan PCB (baskı devre kartı) özelliği içerir. Alaris Enjektör Pompasında, BD tarafından üretilmeyen bir pil paketinin kullanılmasının riski yalnızca size aittir ve BD, kendi üretmediği pil paketleri için herhangi bir garanti ya da devir sunmaz. BD'nin ürün garantisini, Alaris Enjektör Pompasının, BD tarafından üretilmeyen herhangi bir pil paketi kullanılması nedeniyle hasar görmesi, kullanım ömrünün kısalması, arızalanması ya da yanlış şekilde kullanılması için geçerli değildir.

\*%95'lik alt güven aralığı 5 saat 50 dakikadır

## Temizleme ve Saklama

Pompa yeni bir hastaya aktarılmadan önce ve kullanım sırasında düzenli olarak, ılık suyla nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bezle silerek ve standart dezenfektan / deterjan solüsyonu kullanılarak temizlenmelidir.

Aşağıdaki dezenfektan türlerini kullanmayın:

- Metalleri aşındırdığı bilinen ve aralarında aşağıdakilerin de bulunduğu dezenfektanlar:
  - NaDcc (örneğin Presept),
  - Hipokloritler (örneğin Chlorasol),
  - Aldehitler (örneğin Cidex),
- Katyonik Sürfaktanlar >1% (örneğin Benzalkonyum Klorid).
- İyot kullanımı (örneğin Betadine) yüzeyde renk kaybına sebep olur.
- Konsantre İzopropil alkol bazlı temizleyiciler plastik parçaları bozabilir.

Önerilen temizleyiciler şunlardır:

Marka	Konsantrasyon
Hibiscrub	%20 (hacim/hacim)
Virkon	%1 (a/h)

Aşağıdaki ürünler test edilmiştir ve belirtilen üretici kılavuzlarına uygun şekilde kullanıldığı takdirde Pompa üzerinde kullanımlarına izin verilir.

- Ilık sabunlu su
- Hafif deterjanlı su (örn. Young's Hospec)
- %70 Sulu İzopropil Alkol
- Klor-Temiz
- Clinell Evrensel Islak Mendiller
- Hibiscrub
- TriGene Advance
- Tristel Fuse keseleri
- Tristel Trio yıkama sistemi
- Tuffie 5 temizleyici
- Virkon Dezenfeksiyon Maddesi



**Temizlemeden önce her zaman pompayı kapatın ve AC güç kaynağından çekin. Muhafazaya sıvı temas etmesine ve pompada aşırı sıvının toplanmasına kesinlikle izin vermeyin. Pompanın dış yüzeyine zarar verebilecek kuvvetli temizleme maddeleri kullanmayın. Pompayı buhar otoklav ve etilen oksit ile sterilize etmeyin veya herhangi bir sıvıya daldırmayın.**

**Pompada gözle görülür çatlaklar ya da muhafazada hasar varsa temizlemeyin ve Yetkili Servis Personeli tarafından incelenmesi için derhal kullanımdan kaldırın.**

**Basınç dönüştürücünün, disk detektörünün doğru çalışmasını önleyebilecek maddelerden uzak kalmasını sağlayın.**


Enjektör ve uzatma setleri atılabilir tek kullanımlık ürünlerdir ve kullanıldıktan sonra üreticilerinin talimatlarına uygun şekilde atılmalıdır. Kilit kutusu, temizlenmek üzere çıkartılabilir. Bu işlem, sadece Yetkili Servis Personeli tarafından Teknik Servis Kılavuzu'na (TSM) bakılarak gerçekleştirilmez.

Pompa uzun bir süreyle saklanacaksa, önce temizlenmeli ve dahili pil tamamen şarj edilmelidir. Temiz, kuru bir ortamda, oda sıcaklığında ve mümkünse, koruma amacıyla orijinal ambalajı içinde saklayın.

Saklama sırasında her 3 ayda bir, fonksiyonel testleri *Teknik Servis Kılavuzu'nda* belirtildiği şekilde yapın ve dahili pilin tamamen şarj edilmiş olduğundan emin olun.

## Bertaraf


### Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman Kullanıcıları İçin Bertaraf Bilgileri

Ürünün veya birlikte verilen belgelerin üzerindeki bu  simgesi kullanılan elektrikli veya elektronik ürünlerin evdeki çöpe atılmaması gerektiği anlamına gelir.

Elektrikli veya elektronik ekipmanı atmak isterseniz, daha fazla bilgi için lütfen BD bayiiniz veya distribütörünüzle bağlantıya geçin.

Bu ürünü doğru bir şekilde bertaraf etmek değerli kaynaklarınızı korumaya yardım edecek ve insan sağlığı ve çevre üzerinde uygun olmayan atık kullanımı nedeniyle oluşabilecek olası olumsuz etkileri önleyecektir.

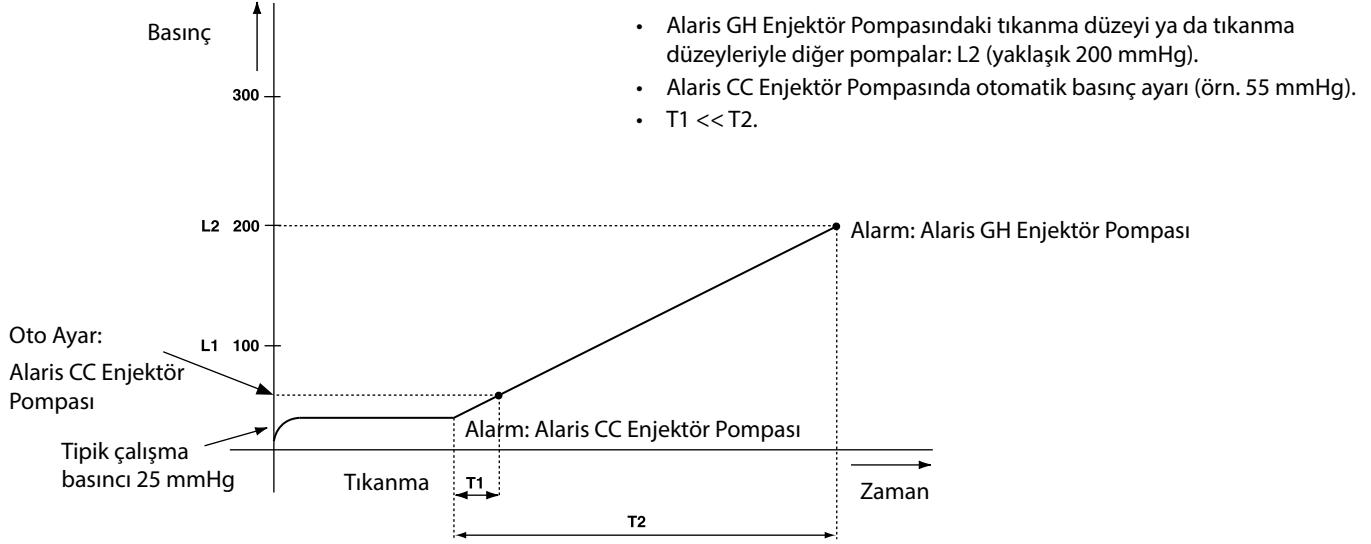
### Avrupa Birliği Dışındaki Ülkelerde Bertaraf Bilgileri

Bu simge  yalnızca Avrupa Birliği'nde geçerlidir. Ürün çevresel faktörler göz önünde bulundurularak bertaraf edilmelidir. Risk veya tehlikeleri önlemek için, yeniden şarj edilebilir dahili pili ve Nikel Metal Hidrit pili kontrol panosundan ayırın ve ülkelerin yerel yönetmeliklerde belirtildiği şekilde bertaraf edin. Diğer tüm bileşenler yerel yönetmeliklerde belirtildiği şekilde güvenle bertaraf edilebilir.

## Tıkanma Basıncı Limitleri

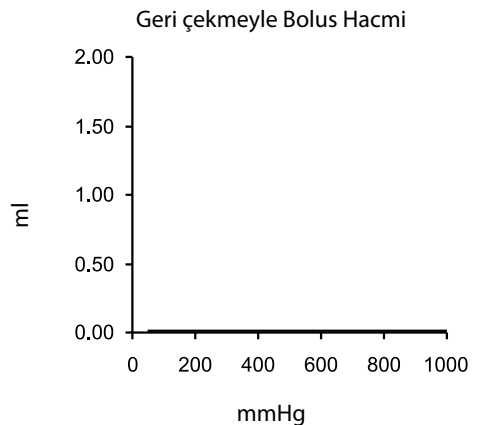
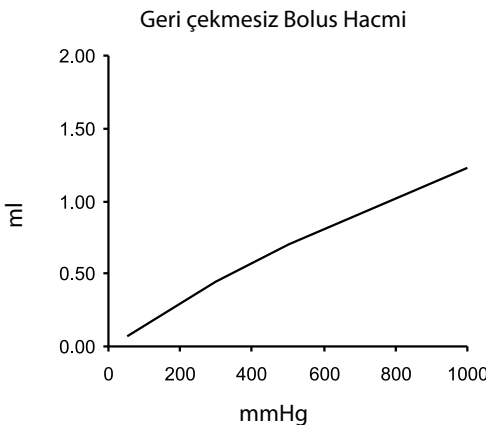
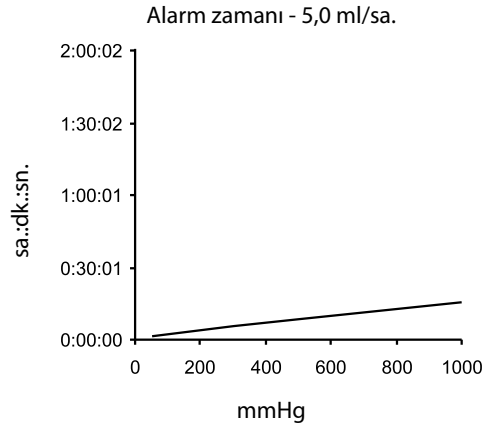
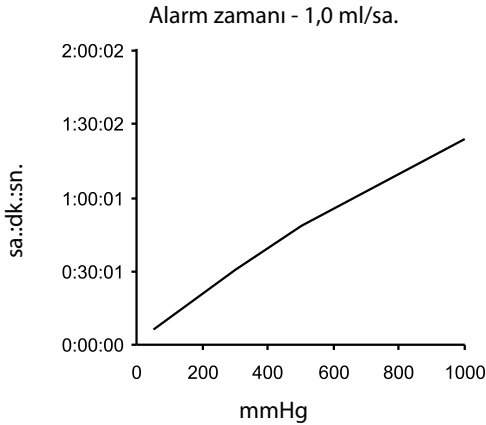
Tıkanmadan sonra alarm verme zamanı, uygun tıkanma seviyeleri seçildiğinde, 1 ml/sa.'lık ve daha yüksek hızlarda 30 dakikadan daha kısa bir süre içinde gelir.

Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası için, atanmış basınç setinin kullanımı önerilir. Bunun kullanılması, oklüzyon alarm basıncının (mmHg) alarm ve normal infüzyon basınçları arasında küçük bir çalışma farkıyla doğru şekilde ayarlanmasına olanak sağlar. İnfüzyon pompaları basınç seti olmadan kullanılırken, hat basınçları pompalama kuvvetinden hesaplanır. Bu nedenle, oklüzyon alarmının alarm ve normal infüzyon seviyeleri arasında en az bir seviyelik bir çalışma farkı olacak şekilde ayarlanmalıdır. Küçük bir çalışma farkının ayarlanabilmesi, alarma kadar geçen sürenin kısılması ve küçük potansiyel bolus hacimlerinin elde edilmesine olanak sağlar. Bolus hacimleri, Alarmlar ve Uyarılar - Oklüzyon bölümünde anlatıldığı gibi veya geri çalışma genel seçeneği etkinleştirilerek en aza indirilebilir.



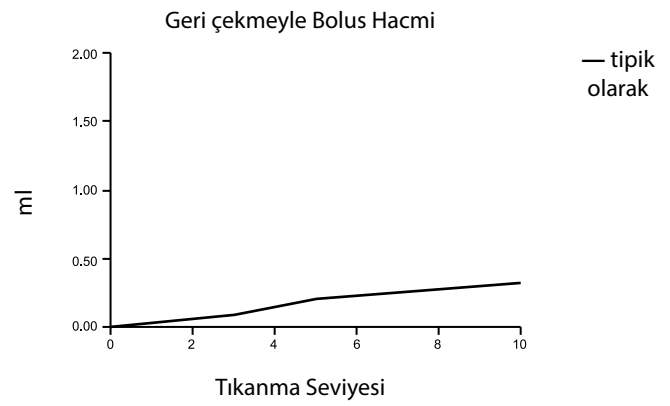
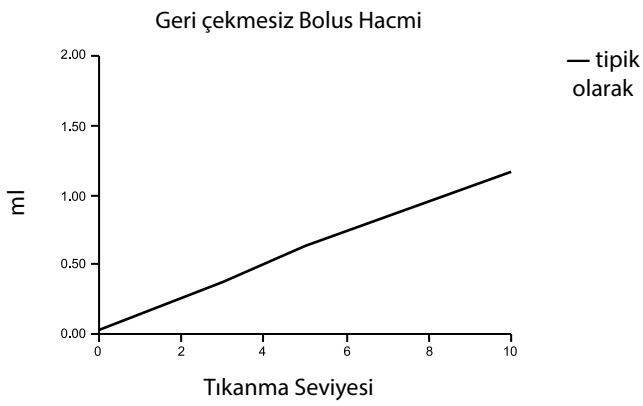
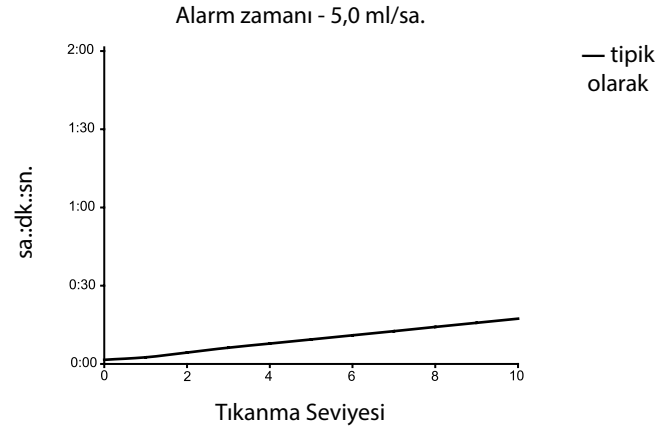
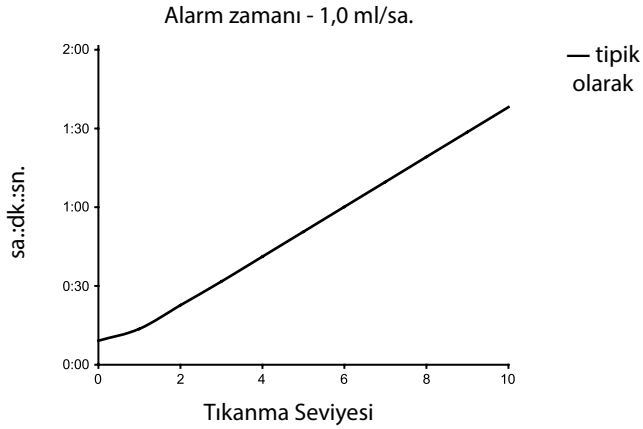
### Takılan bir Basınc Uzatma Seti ile, G30402M - Standart atılabilir uzatma seti\*

Aşağıdaki grafikler, BD Plastipak 50 ml enjektör oklüzyon algılama diskli G30402M standart uzatma seti ile birlikte seçildiğinde beklenebilecek oklüzyon durumunda tipik alarm süresi ve bolus hacmi değerlerini göstermektedir.



**Takılan bir Basıncı Uzatma Seti olmadan, G40020B - Standart atılabilir uzatma seti**

Aşağıdaki grafikler, G40020B standart uzatma setiyle birlikte bir BD Plastipak 50 ml enjektör seçili olduğunda tıkanma meydana gelmesi durumunda beklenebilecek olan tipik alarm zamanı ve bolus hacmi değerlerini göstermektedir.



Düşük alarm seviyelerinde yapılan testler hemen alarm verebilir. Bu seviyelerdeki kuvvet, genellikle enjektör içindeki aşınmadan daha azdır (ek bir sıvı basıncı yoktur). Sonuçta düşük seviyeli kuvvetlerle ilgili olan basıncın nominal olarak belirtilmiş olan tıkanma basıncından daha az olduğu ortaya çıkar.

Tıkanma sonrasındaki bolus hacmi, etkinleştirilirse geri çekme özelliğiyle minimum seviyeye indirilir. Geri çalışma, oklüzyonlu hatta tutulan hacmi ortadan kaldırarak hat basıncını düşürür ve bu hacmi infüzyon hacminden çıkarır. Basıncı, infüzyon en son başlatıldığında pompa tarafından kaydedilen seviyeye ulaşırsa veya uzatma setinden maksimum geri çekme hacmi alınmışsa, geri çekme sonlanır. İnfüzyon miktarı 0,0 ml'ye ulaşır veya bir VTBI ayarlandığı değere ulaşır, sonra yine gerçekleşir.



# IrDA, RS232 ve Hemşire çağrısı Teknik Özelliği

## IrDA / RS232 / Hemşire Çağrısı Özelliği

IrDA ya da RS232 / Hemşire çağrısı, bir bilgisayara ya da başka bir Alaris Enjektör Pompasına bağlantıya olanak tanıyan, pompa üzerinde bir özelliktir. Bu, pompayla bir bilgisayar ya da başka bir Alaris Enjektör Pompası arasında verilerin aktarılmasına olanak tanır (örneğin, uygun bir merkezi izleme ya da bilgisayar sistemi aracılığıyla uzaktan, veri setleri pompaya yüklenir, Olay Raporları pompadan indirilir ve pompa izlenir).



**Hemşire çağrısı arabirimi dahili sesli alarma uzaktan yedekleme sağlar. Dahili alarmin takibinin yerine kullanılmamalıdır. Sinyal, alarm koşulu algılandıktan sonra bir saniye içinde, IrDA portundan ve Hemşire çağrısı için RS232 portundan ayrılır.**

**RS232 arabirimi ile ilgili daha fazla bilgi almak için Teknik Servis Kılavuzu'na bakın.**

**Pompayı kontrol etmek ve pompadan veri almak için klinik ortamda kullanılan yazılımın uygunluğunu değerlendirmek, ekipman kullanıcısının görevidir. Bu yazılım, bağlantının koptuğunu ve RS232 kablosunun diğer arızalarını algılayabilir. Protokol, Alaris Enjektör Pompası İletişim Protokolü'nde ayrıntılı biçimde anlatılmış olup yalnızca genel bilgi içindir.**

**Bağlı herhangi bir analog ve dijital bileşenin veri işleme için IEC/EN60950 ve medikal cihazlar için IEC/EN60601 standardını karşılaması gerekir. Sinyal giriş ve çıkışına ek cihaz bağlayan kişi sistem yapılandırıcısıdır ve IEC/EN60601-1-1 sistem standardının şartlarının yerine getirilmesinden sorumludur.**

## IrDA

Baud Oranı	115,2 kBaud
Başlangıç Bitleri	1 Başlangıç Biti
Veri Bitleri	8 Veri Biti
Eşlik	Eşlik Yok
Dur Biti	1 dur biti

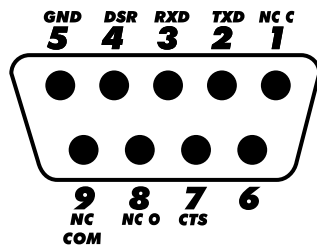
## RS232 / Hemşire Çağrısı Bağlantı Verileri

### Hemşire Çağrısı Özelliği -

Konektör	D Tip - 9 Pimli	
TXD/RXD	EIA RS232-C Standardı	
TXD Çıkış Voltajı Aralığı	Minimum: - 5 V (açık), + 5 V (kapalı)	
	Tipik olarak: Toprağa 3kΩ yükle - 7 V (açık), + 7 V (kapalı)	
RXD Giriş Voltajı Aralığı	- 30 V - + 30 V maks.	
RXD Giriş Eşikleri	Düşük: minimum 0,6 V	
	Yüksek: maksimum 3,0 V	
RXD Giriş Direnci	minimum 3kΩ	
Etkinleştir	Etkin, Düşük: - 7 V ila - 12 V	- yalıtılmış olan RS232 devresine güç verir
	Etkin, Yüksek: + 7 V ila + 12 V	
	Etkin değil: Kayan/açık devre, yalıtılmış RS232 devresinin kapanmasına olanak tanır.	
Yalıtım Yuvası/Pompa	1,5 kV (dc ya da ac pik)	
Baud Oranı	115,2 kBaud	
Başlangıç Bitleri	1 Başlangıç Biti	
Veri Bitleri	8 Veri Biti	
Eşlik	Eşlik Yok	
Dur Biti	1 dur biti	
Hemşire Çağrısı Röle Temasları	Pimler 1, 8+ 9, 30 V dc, 1A derece	

### Tipik Bağlantı Verileri -

1. Hemşire çağrısı (Röle) Normal Şekilde Kapatılmış (NC C)
2. Veri Gönder (TXD) Çıkışı
3. Alınan Veri (RXD) Girişi
4. Güç Girişi (DSR)
5. Şasi (GND)
6. Kullanılmıyor
7. Güç Girişi (CTS)
8. Hemşire çağrısı (Röle) Normalde açık (NC O)
9. Hemşire çağrısı (Röle) Ortak (NC COM)



## Trompet Eğrileri ve Başlangıç Eğrileri

Bu pompada, tüm infüzyon sistemlerinde olduğu gibi, pompalama mekanizmasının hareketi ve her bir enjektörde meydana gelen değişimler, hız doğruluğunda kısa süreli dalgalanmalara neden olur.

Aşağıdaki eğriler sistemin tipik performansını iki şekilde gösterir: 1) infüzyon başladığında akış hızı başlangıcındaki gecikme (başlangıç eğrileri) ve 2) çeşitli süre aralıklarında ölçülen sıvı dağıtım doğruluğu (trompet eğrileri).

Başlangıç eğrileri infüzyonun başlamasından itibaren çalışma süresine göre sürekli akışı gösterir. Mekanik uyum nedeniyle dağıtım başlangıç süresindeki gecikmeyi ve homojenliği görsel olarak gösterir. Trompet eğrileri bu verinin ikinci saatinden alınmıştır. Testler, EN/IEC60601-2-24:1998 standardına göre gerçekleştirildi.

Trompet eğrileri karakteristik şekilleri nedeniyle bu şekilde adlandırılmıştır. Bu eğriler, çalışma süresine göre sürekli verileri göstermek yerine, belirli süre aralıklarında veya gözlem pencerelerinde ortalaması alınmış kesikli verileri gösterirler. Uzun gözletme pencerelerinde, kısa süreli dalgalanmaların eğrinin düz kısmı ile ifade edildiği gibi hızın üzerinde çok az etkisi vardır. Gözlem penceresi kısaltıldıkça, kısa süreli dalgalanmaların, trompetin ağızı tarafından gösterildiği gibi, daha fazla etkisi olur.

Çeşitli gözletme pencereleri üzerinde sistem doğruluğu bilgisi belli ilaçlar uygulandığında ilgi çekebilir. Hız doğruluğundaki kısa süreli dalgalanmaların infüze edilen ilacın yarı ömrüne göre klinik etkileri olabilir; bu nedenle klinik etki tek başına trompet eğrisinden belirlenemez.



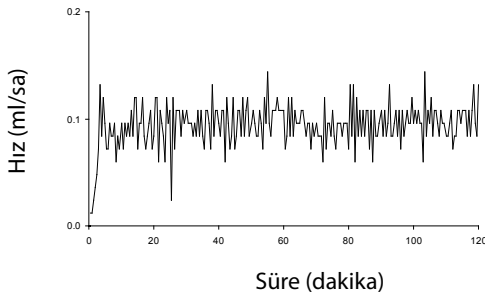
**Başlangıç ve trompet eğrileri, çalışmanın negatif basınç altında gerçekleştiğini göstermeyebilir.**

**Farklı üreticiler tarafından imal edilen tanınan şırıngalarda boyut ve piston gücü gibi etmenlerdeki değişiklikler, burada gösterilenlere göre doğrulukta ve trompet eğrilerinde farklılıklara neden olabilir. Tanınan enjektörlerle ilgili diğer eğriler, yazılı olarak talep edilmesi halinde temin edilir.**

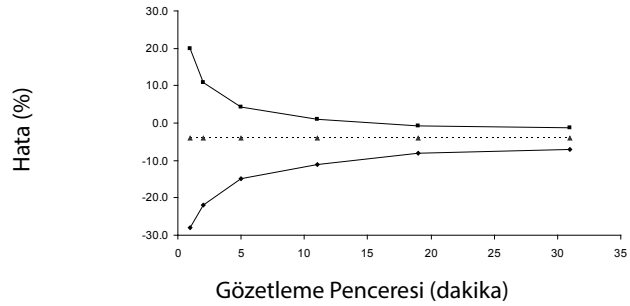
**Akış homojenliğinin önemli olduğu uygulamalarda 1,0ml/sa. veya daha yüksek hızlar kullanılması tavsiye edilir.**

### Alaris CC Enjektör Pompası ve Alaris CC Guardrails Enjektör Pompası

Başlangıç Trendi. 0,1 ml/sa'da BD Plastipak 5 ml

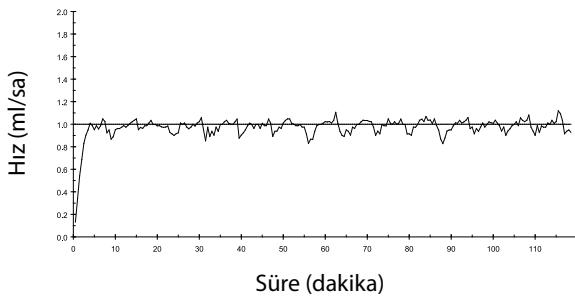


Trompet Eğrisi. 0,1 ml/sa'da BD Plastipak 5 ml

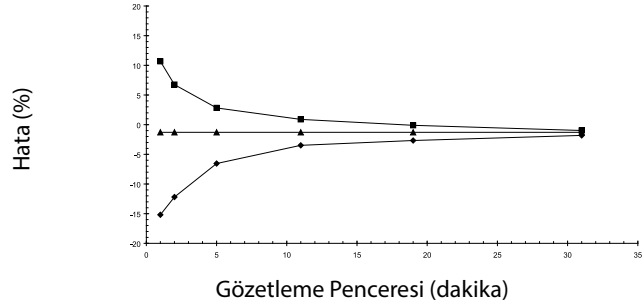


■ Maksimum Hata ◆ Minimum Hata ▲ Doğrusal Ortalama = -%4,0

Başlangıç Trendi. 1,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml

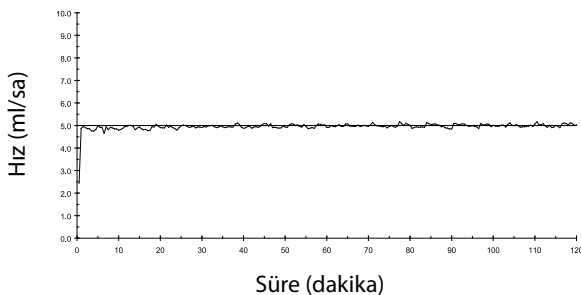


Trompet Eğrisi. 1,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml

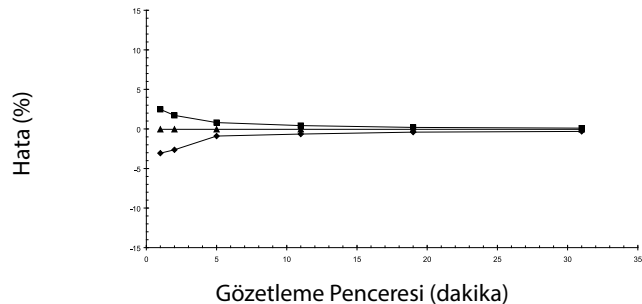


■ Maksimum Hata ◆ Minimum Hata ▲ Doğrusal Ortalama = -%1,8

Başlangıç Trendi. 5,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



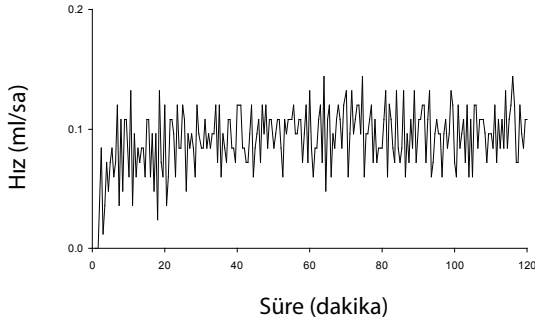
Trompet Eğrisi. 5,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



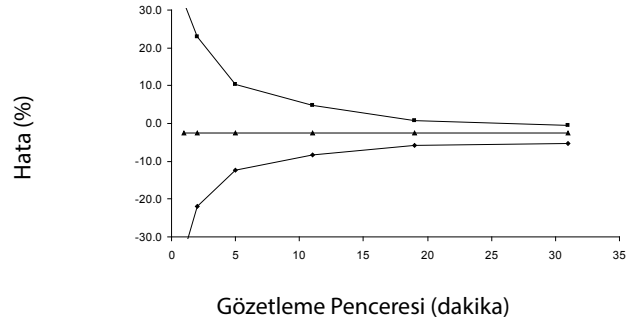
■ Maksimum Hata ◆ Minimum Hata ▲ Doğrusal Ortalama = -%0,1

Alaris GH Enjektör Pompası ve Alaris GH Guardrails Enjektör Pompası

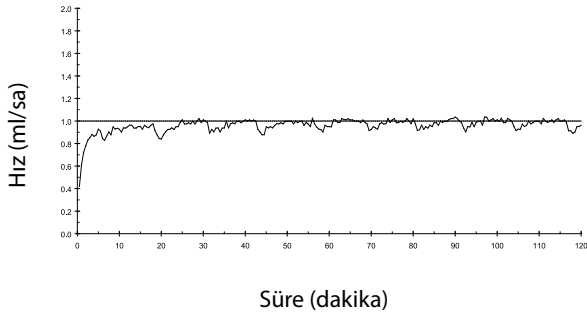
Başlangıç Trendi. 0,1 ml/sa'da BD Plastipak 5 ml



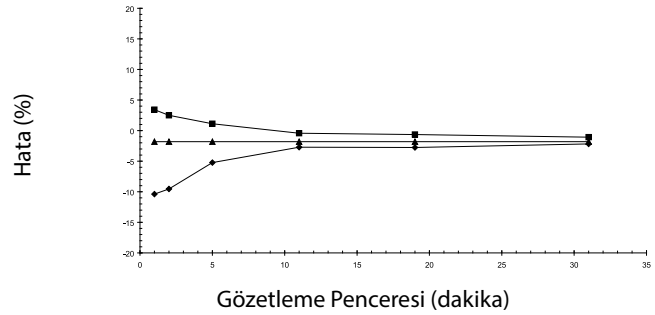
Trompet Eğrisi. 0,1 ml/sa'da BD Plastipak 5 ml



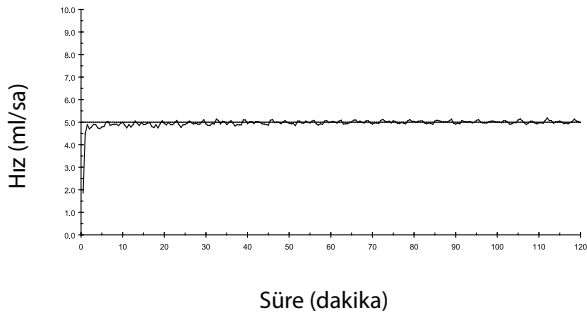
Başlangıç Trendi. 1,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



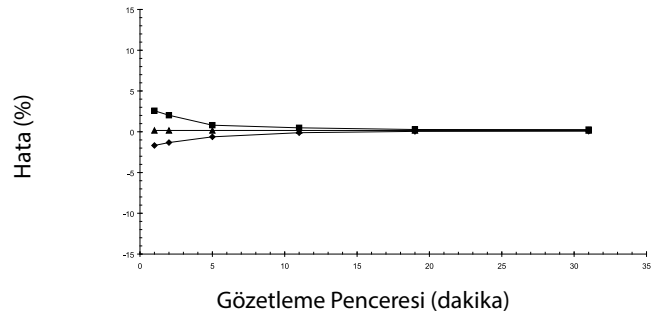
Trompet Eğrisi. 1,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



Başlangıç Trendi. 5,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



Trompet Eğrisi. 5,0 ml/sa'da BD Plastipak 50 ml



# Ürünler ve Yedek Parçalar

## Yedek Parçalar ve Aksesuarlar

Bu pompanın yedek parçalarının kapsamlı bir listesi *Teknik Servis El Kılavuzu*'nda yer almaktadır.

*Teknik Servis Kılavuzu (1000SM00024)* artık İnternet üzerinde aşağıdaki adresten elektronik formatta temin edilebilir :-

[bd.com/int-alaris-technical](http://bd.com/int-alaris-technical)

Kılavuzlarımıza erişmek için bir kullanıcı adı ve parola gerekir. Oturum açma ayrıntılarını öğrenmek için lütfen yerel müşteri hizmetleri temsilcinize başvurun.

Parça Numarası	Tanımı
1000SP01122	Dahili Pil Paketi
1001FAOPT91	AC Elektrik Fişi - İngiltere
1001FAOPT92	AC Elektrik Fişi - Avrupa
1000SP01884	Kilit kutusu Aksesuarı (Hız Kilidi Açık)
1000SP01885	Kilit kutusu Aksesuarı (Hız Kilitli)

## Alaris Editor Yazılımı

Parça Numarası	Tanımı
1000SP01462	Alaris Editor ve Alaris Aktarım Aracı Yazılım Kiti
1000SP01463	Alaris Aktarım Aracı Yazılım Kiti

## Belge Geçmişi

Yayın	Tarih	Yazılım Versiyonu	Açıklama
1	Temmuz 2019	4.3.9	İlk baskı
2	Kasım 2020	4.3.9	Düzenleme güncellemeleri
3	Nisan 2021	4.3.9	Sigorta Teknik Özellikleri güncellemesi

# Bize Ulaşın

İletişim bilgilerinin tamamı için lütfen bd.com adresine bakın.

## Müşteri Servis Bilgileri

Ülke	Telefon	E-posta
Australia	Freephone: 1 800 656 100	bd_anz@bd.com
België	+32(0)53 720 556	info.benelux@bd.com
Canada	+1 800 387 8309	CanadaCapital@carefusion.com
Danmark	+45 43 43 45 66	bddenmark@bd.com
Deutschland	+49 6221 305 558	GMB-DE-CustService-Alaris@bd.com
España	+34 902271727	Info.Spain@bd.com
France	+33 (0) 1 30 02 81 41	mms_infusion@bd.com
Italia	+39 02 48 24 01	customer.service-italy@bd.com
Magyarország	(36) 1 488 0233	orders.cee@bd.com
Nederland	+31(0)20 582 94 20	info.benelux@bd.com
New Zealand	Freephone: 0800 572 468	NZ_customerservice@bd.com
Norge	+47 64 00 99 00	bdnorge@bd.com
Polska	+48 22 377 11 00	Info_Poland@bd.com
Portugal	+351 219 152 593	dl-pt-geral@carefusion.com
Россия и страны СНГ	+7-495-775-85-82	mms_support_cis@bd.com
South Africa	Freephone: 0860 597 572 +27 11 603 2620	bdsa_customer_centre@bd.com
Suomi	+358-9-8870 780	bdsuomi@bd.com
Sverige	+46 8-7755160	bdsweden@bd.com
Switzerland	+41 61 485 22 66	Customer_Care_Switzerland@bd.com
United Kingdom	Freephone: 0800 917 8776	BDUK_CustomerService@bd.com
United States of America	Freephone: 800 482 4822	CustCareInfusion@carefusion.com
中国	400 878 8885	serviceclientbdf@bd.com



Ticari markalar ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.  
BD, BD Logosu, Alaris, Guardrails, IVAC ve  
SmartSite; Becton, Dickinson and Company'nin  
veya iştiraklerinin ticari markalarıdır.  
© 2021 BD. Tüm hakları saklıdır.

Bu belge, Becton, Dickinson and Company veya  
iştiraklerinden birinin mülkiyet hakkına ilişkin  
bilgiler içerir; bu belgenin alınması veya bu  
belgeye sahip olunması, içeriğinin çoğaltılmasına  
ya da bu belgede açıklanan ürünlerin üretilmesine  
veya satılmasına ilişkin hiçbir hak vermez. Becton,  
Dickinson and Company veya iştiraklerinden  
birinin özel yazılı izni olmadan belgenin  
çoğaltılması, ifşa edilmesi veya belirtilen amaçlar  
dışında kullanılması kesinlikle yasaktır.



BD Switzerland Sàrl,  
Route de Crassier 17,  
Business Park Terre-Bonne,  
Batiment A4,  
1262 Eysins  
Switzerland

BDDF00626 Yayın 3