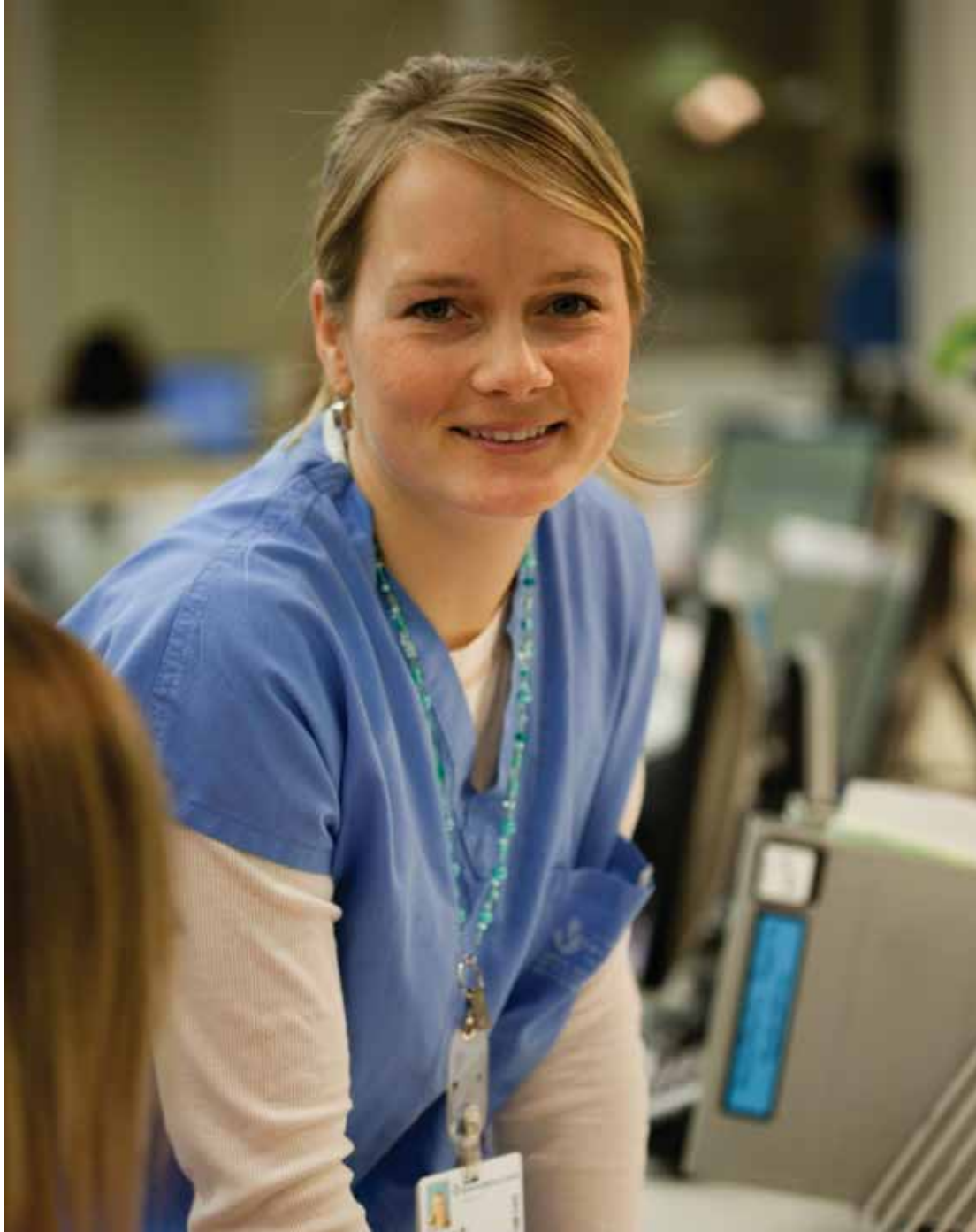


Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa

Kullanım
Talimatları
tr



CE
2797



İçindekiler

	Sayfa
Giriş	3
Kullanım Amacı	3
Kullanım Koşulları	3
Endikasyonlar	3
Kontraendikasyonlar	3
Bu Kılavuz Hakkında	4
Bu kılavuzda kullanılan yazım kuralları	4
Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompanın Özellikleri	5
Kontroller ve Göstergeler	6
Kontroller	6
Göstergeler: (yandığı zaman)	6
Sembol Tanımları	7
Etiket Sembolleri:	7
Çalıştırma Tedbirleri	8
İnfüzyon Setleri	8
Pompanın Takılması	8
Çalıştırma Basıncı	8
Alarm Koşulları	8
Büzülebilir Torbaların, Cam Şişelerin ve Yarı Katı Kapların Kullanımı	8
Çalıştırma Ortamı	9
Elektromanyetik Uyumluluk ve Enterferans	9
Toprak İletkeni	10
Tehlikeler	10
Kullanıma Başlama	11
İlk Kurulum	11
Güç Girişi	11
Askı Klempinin Montajı	12
Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu* veya Ekipman Rayı Montajı	12
İnfüzyon Setini Yükleme	13
Gücü Açma/Kapama	14
Pille Çalıştırma	14
İnfüzyon Setini Kullanıma Hazırlama	15
Otomatik Set Algılama	15
İnfüzyonu Akış Sensörüyle Başlatma	16
Standart Modu	16
VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Standart Modu	16
Mikro Modu	16
VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Mikro Modu	16
İnfüzyonu Akış Sensörsüz Başlatma	17
Standart Modu	17
VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Standart Modu	17
Mikro Modu	17
VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Mikro Modu	17
Sekonder (Piggyback) İnfüzyonlar	18
Tipik Sekonder İnfüzyonlar	18
Temel Özellikler	19
Hız Titrasyonu	19
Bolus İnfüzyonları	19
Panel Kilidi	19
Pompa Performansını Optimize Etme	19
Bekleme Modu	19
KVO (Damarın Açık Tutulma) Hızı	19
İnfüzyon Setini Değiştirme	20

Sıvı Kabını Değişirme	20
SmartSite™ İğnesiz Sistem Talimatları	20
Hattaki Havayı Çıkarma	21
Kullanıcı Seçenekleri	22
Pil Durumunu Kontrol Etme	22
Tıkanma Basıncı Düzeyini Ayarlama	22
Alarm Ses Düzeyini Ayarlama	22
VTBI / Süre İnfüzyonunu Ayarlama	22
Mikro Moda Geçme	22
Yapılandırılabilir Seçenekler	23
Alarmlar	24
Öneriler	25
Akış Sensörünün Çalışması	26
Akış Sensörü Kullanımı	26
Model 180 Akış Sensörü	26
Uyumlu İnfüzyon Setleri	27
Standart Setler	27
Kan Setleri	28
Filtre Setleri	28
Büret Setleri	28
Opak Setleri	28
Düşük Emici Setler	28
Sekonder Setler	29
Filtre Uzatma Setleri	29
Onkoloji Setleri	29
İlgili Ürünler	30
Alaris™ Gateway İş İstasyonu	30
Alaris™ DS Bağlantı İstasyonu	30
Bakım	31
Rutin Bakım Prosedürleri	31
Pille Çalıştırma	31
Bertaraf	31
Temizleme ve Saklama	32
Pompanın temizlenmesi	32
Pompanın saklanması	32
İnfüzyon setinin temizlenmesi ve saklanması	32
Akış Sensörünü Temizleme	32
Teknik Özellikler	33
IrDA, RS232 ve Hemşire Çağrısı Teknik Özelliği	36
RS232 / IrDA Özelliği	36
Hemşire Çağrısı Özelliği	36
RS232 / Hemşire Çağrısı Bağlantı Verileri	36
Trompet ve Akış Hızı Eğrileri	37
Teknik Açıklama	38
Güç Açıldığında Kendi Kendine Testler	38
Hattaki Hava	38
Aşağı Akım Tıkanma Basıncı	38
Yukarı Akım Tıkanma Basıncı	38
Pompa Tabanlı Serbest Akış Koruması	38
Anti-Bolus Fonksiyonu	38
Yedek Parçalar	39
Belge Geçmişi	39
Bize Ulaşın	40
Müşteri Hizmetleri Bilgileri	40

Giriş

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa (bundan böyle "Pompa" olarak geçecektir) çeşitli hızlarda kesin ve güvenilir infüzyon sağlayan küçük, hafif bir volümetrik pompadır. Genel bakım ve kritik bakım için ideal pompadır.



Anti sifon valfler veya serbest akış koruması bulunmayan uygulama setleri yüksek riskli ilaçların verilmesinde veya hassas hastalar üzerinde kullanılmamalıdır. Serbest akış koruması bulunmayan uygulama setlerinin kullanımı düzensiz akışa neden olabilir ve hastaya zarar verebilir.

Set algılama modu devre dışıyken **daima** bir akış sensörü kullanın.

Bu Kullanım Talimatları, aşağıdaki Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompalarla kullanılabilir:

- 800TIG2GBD1
- 800TIG2CZD1
- 800TIG2DED1
- 800TIG2ESD1
- 800TIG2EED1
- 800TIG2FID1
- 800TIG2FRD1
- 800TIG2HRD1
- 800TIG2HUD1
- 800TIG2ITD1
- 800TIG2NLD1
- 800TIG2PLD1
- 800TIG2SRD1
- 800TIG2SED1
- 800TIG2TRD1

Kullanım Amacı

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa, infüzyon hızını ve hacmini kontrol etmek için tıbbi personel tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

Kullanım Koşulları

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa yalnızca otomatik volümetrik pompa kullanımı ve infüzyon terapisi yönetiminde yetkin tıbbi personel tarafından çalıştırılmalıdır. Cihazın belirli bir bakım alanında kullanıma uygun olup olmadığını tıbbi personel belirlemelidir.



Kullanıcı Pompaya tüm yönleriyle aşina olmalı ve eğitim dokümanı 0000CF02888'e göre eğitim almış olmalıdır.

Endikasyonlar

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa; intravenöz (IV), intraarteryal (IA), subkütan, epidural veya sıvı alanların irrigasyonu gibi klinik açıdan kabul edilebilir uygulama yollarıyla parenteral beslenme, sıvı, ilaç, kan ve kan ürünleri infüzyonu için endikedir. Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa, yetişkin ve çocuklarda kullanım için endikedir.

Kontraendikasyonlar

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa enteral terapi için kontrendikedir.

Bu Kılavuz Hakkında

Kullanıcı kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunda anlatılan pompa hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmalıdır.

Bu kullanım kılavuzundaki tüm resimler pompanın işlevlerini ayarlarken kullanılacak tipik ayarları ve değerleri gösterir.

Bu ayarlar ve değerler sadece örnek amaçlıdır. Tüm ayarlar ve değerler teknik özellikler bölümünde ayrıntılı olarak anlatılmaktadır.



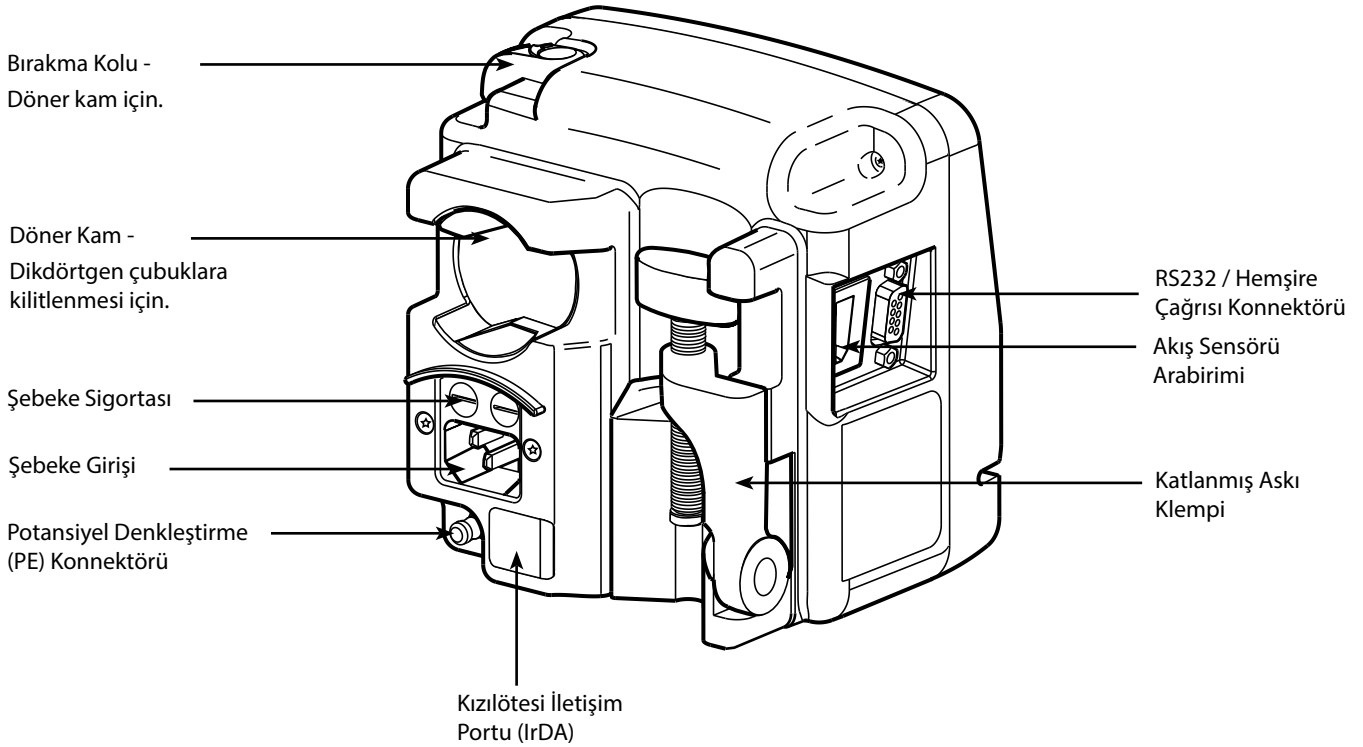
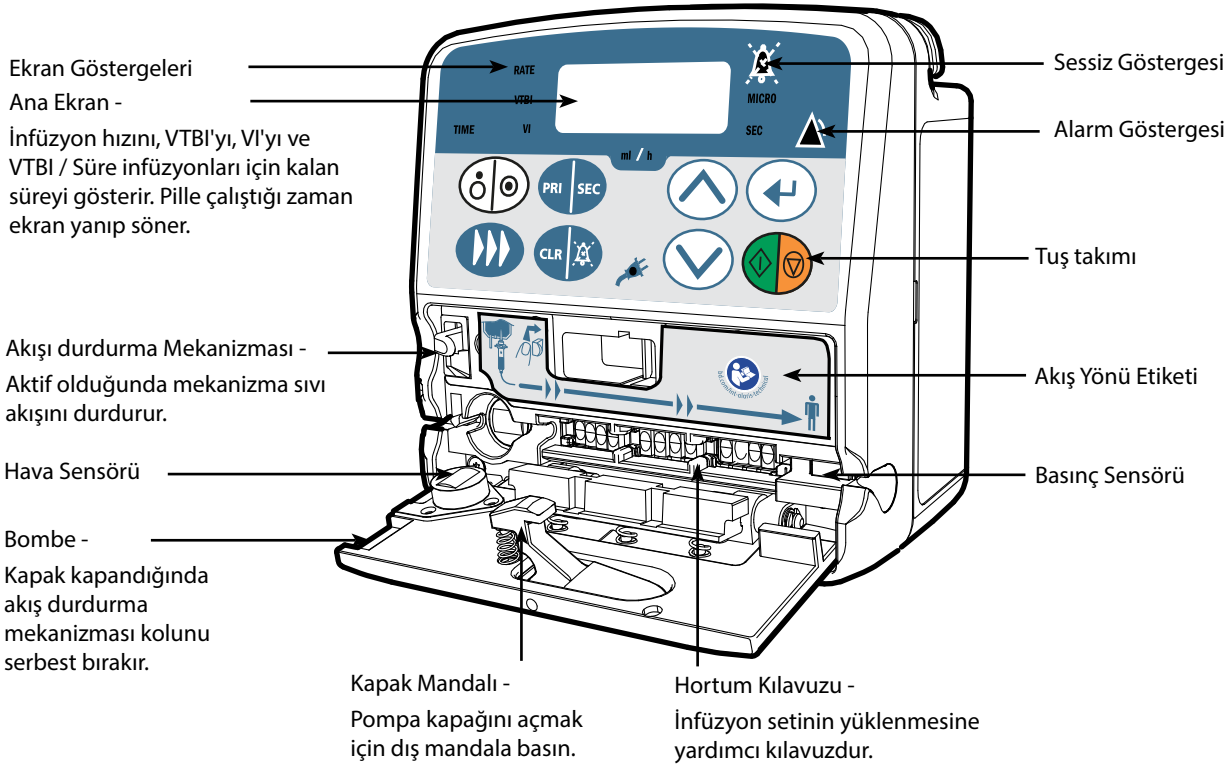
Pompanın işletim ömrü sırasında gelecekte başvurmak üzere bu kılavuzu saklayın.

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.

Bu kılavuzda kullanılan yazım kuralları








KOYU	Bu kılavuzda başvuru Ekran adları, yazılım komutları, kontroller ve göstergeler için kullanılır, örneğin AC Gücü Göstergesi, FILL (DOLDUR), ON/OFF (AÇMA/KAPATMA) 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.
	Uyarı sembolü. <i>Uyarı</i> , Pompanın kullanımı veya yanlış kullanımı ile ilişkili yaralanma, ölüm veya diğer olumsuz ciddi etkilerin gerçekleşme olasılığına karşı Kullanıcıyı uyan bir ifadedir.
	Dikkat sembolü. <i>Dikkat</i> , 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.

Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompanın Özellikleri






Kontroller ve Göstergeler

Kontroller
















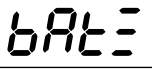

Sembol	Tanımı
	AÇMA/KAPATMA düğmesi - Pompayı açmak için bir kez basın. Pompayı kapatmak için yaklaşık 3 saniye basılı tutun. Not: Günlükler, pompanın kapatılması ya da beklenmeyen güç kaybı gibi kapanma olaylarında da muhafaza edilir.
	ÇALIŞTIRMA/DURDURMA düğmesi - İnfüzyonu başlatmak veya durdurmak için basın.
	TEMİZLE/SESSİZ düğmesi - Alarmı veya önerileri 1 dakika boyunca susturmak için basın. Alarm veya önerilerin sesi bu süreden sonra yeniden duyulur. Sayısal değerleri sıfırlar. Not: Alarm sesini yeniden etkinleştirmek için başka bir düğmeye veya sesi açma tuşuna basın.
	HAZIRLAMA/BOLUS düğmesi- İnfüzyon setini kullanıma hazırlar. İnfüzyon süresince bolusu yönetir.
	PRİMER/SEKONDER düğmesi - Pompanın Primer ve Sekonder infüzyon modları arasında geçiş yapmasını sağlar. (Etkinleştirilmişse).
	GİRİŞ düğmesi - Hız, süre, VTBI ve toplam infüze edilen hacim (VI) arasında geçişi sağlar. Seçilen infüzyon / yapılanma parametreleri için değerlerin girişini yapar. İnfüzyon titrasyonu sırasında hızı doğrular.
	OK tuşları - İnfüzyon hızını, TIME (SÜRE) sınırını ve VTBI'yı artırır veya azaltır. Seçim hızını attırmak için basılı tutun. Kullanıcının seçebileceği seçenekleri ayarlamak için kullanılır

Göstergeler: (yandığı zaman)

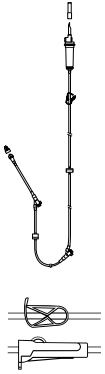
Sembol	Tanımı
	AC GÜCÜ göstergesi - Yandığı zaman, Pompa bir AC güç kaynağına bağlıdır.
HIZ	Pompa infüzyon hızını mililitre/saat (ml/sa) cinsinden gösterir.
VTBI	Pompa İnfüze Edilecek Hacmi (VTBI) mililitre (ml) cinsinden gösterir.
VI	Pompa İnfüze Edilen Hacmi (VI) mililitre (ml) cinsinden gösterir.
ZAMAN	Pompa infüzyon süresini saat : dakika cinsinden gösterir.
MİKRO	Pompa Mikro Modu'nda çalışmaktadır. Yanmıyorsa pompa Standart Modu'ndadır.
SEK	Pompa Sekonder Modu'nda çalışmaktadır. Yanmıyorsa pompa Primer Modu'ndadır.
ml/sa	(Mililitre / saat) ml yanmıyorsa Pompa hızı, VTBI'yı veya VI'yı göstermektedir. Sa yanmıyorsa Pompa, hızı veya infüzyon süresini göstermektedir.
	ALARM Göstergesi - Yanıp sönmeye Pompanın alarm durumunda olduğunu gösterir.
	SESSİZ Göstergesi - Yanıp sönmeye Pompa alarmının sesinin kapatıldığını gösterir.

Sembol Tanımları

Etiket Sembolleri:

Sembol	Tanımı
	Birlikte verilen belgelere başvurun
	Potansiyel Denkleştirme (PE) konnektörü
	RS232/Hemşire Çağrısı Konnektörü.
	CF türü uygulanmış parça. (Elektrik çarpmasına karşı koruma derecesi)
IP32	Dikey olarak 15° değerine kadar doğrudan su püskürmelerine ve 2,5 mm'den daha büyük katı nesnelere karşı korumalıdır.
	Alternatif Akım
	Cihaz, 2007/47/EC sayılı kanununun 93/42/EEC Konsey Direktifi gereklilikleriyle uyumludur.
	Üretim Tarihi
	Üretici
	Akış Sensörü için Konnektör
	Şehir Çöplüğüne atmayın
	Sigorta direnci
	İnfüzyon göstergesi - Standart modda infüze ediliyor.
	İnfüzyon göstergesi - Mikro modunda infüze ediliyor.
	İnfüzyon göstergesi - Standart modda infüze ederken akış sensörü tarafından tespit edilen sıvı damlalarını gösterir.
	İnfüzyon göstergesi - Mikro modunda infüze ederken akış sensörü tarafından tespit edilen sıvı damlalarını gösterir.
	Pil Durumu göstergesi - Pilin durumunu gösterir; pilin 30 dakikadan uzun çalışma süresi vardır.
	Pil Durumu göstergesi - Pilin durumunu gösterir; pil azalmıştır ve yaklaşık 30 dakika veya daha kısa çalışma süresi vardır.

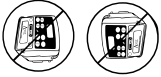
Çalıştırma Tedbirleri



İnfüzyon Setleri

- Doğru ve kesin çalıştırma için sadece bu Kullanım Talimatlarının 'Uyumlu İnfüzyon Setleri' bölümünde belirtilen BD tek kullanımlık infüzyon setlerini kullanın. Olanaklı olan durumlarda anti-sifon valfi bulunan bir infüzyon seti kullanın. Anti-sifon valfi, bir infüzyon setinin yanlış yüklenmesi veya Pompadan çıkarılması halinde kontrolsüz akış oluşmasını önler.
- İnfüzyon setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi tavsiye edilir. Kullanımdan önce infüzyon setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun. Kullanım talimatlarında belirtilmeyen infüzyon setlerinin kullanılması pompanın çalışmasına ve infüzyonun kesinliğine zarar verebilir.
- İnfüzyon setiyle veya diğer hortumlarla birçok aparatı ve/veya aleti bir arada kullanırken (örneğin, 3 yönlü bağlantı veya birden fazla infüzyon) pompanın performansı etkilenebilir ve yakından izlenmelidir.
- İnfüzyon seti hastadan uygun bir şekilde ayrılmamışsa yani setteki bir çıkış kapatılmışsa veya hat klemp/silindir klemp aktive edildiye kontrolsüz akış oluşabilir.
- Sıvı akışının durdurulması gerektiği durumlarda hortumu tıkamak için infüzyon setine bir hat klemp takılabilir.
- Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa luer kilit mekanizması veya eşdeğeri kilitleme konnektörü takılı infüzyon setleriyle kullanması gereken bir pozitif basınç pompasıdır.
- Büretten infüze etmek için büretin üstündeki silindir klempini kapatın ve büretin üstündeki giriş klempini açın.
- Paket açılmışsa veya koruyucu kapağı yoksa infüzyon setini atın. Hortumu tıkayabileceğinden setlerin bükülmediğinden emin olun.

Pompanın Takılması



- Kaptaki sıvının yüksekliği hastanın kalp hizasının 1 metreden fazla üstünde olmamalıdır.
- Pompanın üzerine sıvı damlaması halinde elektrik güvenliğini etkileyeceği için pompayı AC güç girişi yukarı bakacak biçimde dikey kurmayın.

Çalıştırma Basıncı

- Pompalama basıncı alarm sistemi meydana gelebilecek olan serum komplikasyonlarına karşı korumak veya komplikasyonları saptamak için tasarlanmamıştır.

Alarm Koşulları



- Bu pompa tarafından tespit edilen çeşitli alarm koşulları infüzyonu durdurur ve görsel ve sesli alarmları harekete geçirir. Kullanıcılar infüzyonun doğru bir şekilde sürdüğünden ve alarmların aktif olmadığından emin olmak için düzenli kontroller yapmalıdır.
- Güç kaybı durumunda alarm sesi ayarları korunur ancak bazı sistem arızaları alarm ayarlarının kaybedilmesine neden olur. 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.

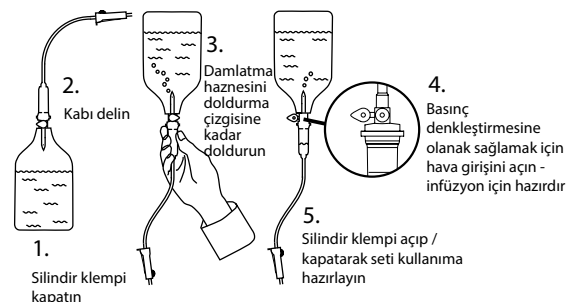
Büzülebilir Torbaların, Cam Şişelerin ve Yarı Katı Kapların Kullanımı

- Cam şişe veya yarı katı kap kullanıyorsanız sıvının kaptan infüze edilmesi sırasında oluşan kısmi vakumu azaltmak için Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa Setinin üzerindeki hava girişini açmanız tavsiye edilir. Böylece kap boşalırken pompanın Volümetrik doğruluğunu muhafaza etmesi sağlanır. Yarı katı kaplar için hava girişinin açılması kap delindikten ve damlatma haznesi kullanıma hazır hale getirildikten sonra yapılmalıdır.

Büzülebilir torbalar için adımlar

Yarı katı kaplar için 1-3 arası adımları gösterildiği gibi izleyin ama 4. adımda hava girişini açmayın ancak seti 5. adıma göre kullanıma hazırlayın. Damlatma haznesini doldurmadan önce torba çıkışının tam olarak delindiğinden emin olun.

Yarı katı kaplar için adımlar



Çalıştırma Ortamı

- Pompayı diğer pompalarla veya vasküler erişim gerektiren aletlerle kullanırken, ilave itina tavsiye edilir. Bu tür pompaların lokal vasküler sistemde oluşturduğu ciddi basınç değişimi ilaçların veya sıvıların hastaya uygun olmayan biçimde verilmesine neden olabilir. Bu pompaların tipik örnekleri diyaliz, baypas veya kalp desteği uygulamalarında kullanılanlardır.
- Bu pompa yerel kurumların yanı sıra hastane ve klinik ortamlarda ve yerel konutlar için tahsis eden tek fazlı ana AC dağıtım şebekesine bağlı binalarda kullanılmaya uygundur. (Ayrıntılı bilgi için Teknik Servis Kılavuzu'na, uygun şekilde eğitilmiş yetkili servis personeline veya BD'ye başvurun).
- Bu pompa hava veya oksijen ya da azot protoksit bulunan ortamlarda yanıcı anestetik karışımlarla kullanılmamalıdır.

Elektromanyetik Uyumluluk ve Enterferans



- Bu 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 korumalıdır ve makul olmayan düzeylerde enterferansla karşılaşıldığında güvenli kalacak biçimde tasarlanmıştır.
- Terapötik Radyasyon Cihazı: Pompayı herhangi bir Terapötik Radyasyon Cihazının yakınında kullanmayın. Lineer Hızlandırıcı gibi bir radyasyon terapi cihazının neden olduğu radyasyon düzeyleri, pompanın çalışmasını ciddi seviyede olumsuz etkileyebilir. Lütfen, güvenli uzaklık ve diğer önlem gereklilikleri için üreticinin tavsiyelerine bakın. Daha fazla bilgi için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.
- Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRI): Pompa, MRI cihazlarının oluşturduğu manyetik alanda enterferansa duyarlı ferromanyetik malzemeler içerir. Bu nedenle, bu pompa MRI uyumlu bir pompa olarak kabul edilmez. Pompanın bir MRI ortamı içinde kullanımı kaçınılmazsa bu durumda BD, Pompada herhangi bir manyetik enterferansın veya MRI görüntü bozulmasının ortaya çıkmasını önlemek için Pompanın belirlenen Kontrollü Erişim Alanının dışında, manyetik alandan güvenli uzaklıkta tutulmasını şiddetle tavsiye eder. Bu güvenli uzaklık, üreticinin elektromanyetik enterferansa (EMI) ilişkin tavsiyelerine uygun olarak belirlenmelidir. Daha fazla bilgi için lütfen ürün teknik servis kılavuzuna (TSM) bakın. Alternatif olarak, daha fazla bilgi için yerel BD temsilcinize başvurun.
- Aksesuarlar: Tavsiye edilmeyen herhangi bir aksesuarı pompayla birlikte kullanmayın. Pompa, tavsiye edilen aksesuarlarla birlikte test edilmiştir ve sadece bu aksesuarlarla birlikte ilgili Elektromanyetik Uyumluluk (EMC) şartlarına uyumludur. BD tarafından belirtilenler dışında herhangi bir aksesuar, transdüser veya kablunun kullanılması, emisyonların artmasına veya Pompa korumasının azalmasına neden olabilir.
- Pompa bazı durumlarda havadan yaklaşık 15kv veya üzerinde seviyelerdeki elektrostatik boşalmalardan veya yaklaşık 10v/m veya üzerindeki radyo frekansı radyasyonundan etkilenebilir. Pompa bu harici enterferanstan etkilenirse pompa güvenli modda kalır; pompa sadece gerektiği gibi infüzyonu durdurur ve kullanıcıyı görsel ve sesli alarmlar vererek uyarır. Kullanıcı müdahale ettikten sonra alarm koşulu devam ederse o pompanın değiştirilmesi ve pompanın uygun şekilde eğitilmiş yetkili servis personelinin ilgilenmesi için karantinaya alınması tavsiye edilir.
- Bu pompa CISPR 11 Grup 1 Sınıf B aygıttır 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, 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.
- Elektromanyetik uyumluluk hakkında daha ayrıntılı bilgi için lütfen Teknik Servis Kılavuzu'na (BDTM00005) başvurun.



Toprak İletkeni



- Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa Sınıf I aygıttır ve bu nedenle AC güç kaynağına bağlanırken topraklanmalıdır.
- Pompanın ayrıca dahili güç kaynağı vardır.
- Harici güç kaynağına bağlandığında, üç telli (Canlı, Nötr, Toprak) besleme kullanılmalıdır. AC güç kablosundaki dış koruyucu iletkenin bütünlüğü zarar görürse pompa AC güç kaynağından çekilmeli ve dahili pil kullanılarak çalıştırılmalıdır.

Tehlikeler



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



- Pompa yüksek oksijen konsantrasyonuna sahip ortamlarda kullanılırsa yangın tehlikesi vardır.



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



- RS232/Hemşire Çağrısı bağlanırken Elektrostatik boşalma (ESD) önlemleri alınması gerekir. Konnektörlerin pimlerine temas edilmesi, ESD korumasının arızalanmasına neden olabilir. Bütün bu işlemlerin uygun yetkili servis personeli 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 nakliye ederken veya saklarken, mümkünse orijinal ambalajını kullanın ve Teknik Özellikler bölümünde belirtilen ısı, nem ve basınç değerlerine bağlı kalın.



- Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompalar, BD tarafından açıkça belirtilmediği veya izin verilmediği sürece herhangi bir şekilde değiştirilmemelidir. BD tarafından sağlanan yönergelerin sıkı bir şekilde uygulanmamasından ve üzerinde değişiklik yapılan Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompalarının kullanımından doğan riskler kendi sorumluluğunuzdadır. BD, bu şekilde üzerinde değişiklik yapılan Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompası için herhangi bir garanti ya da onay sunmaz. Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompasının üzerinde yetkisiz olarak değişiklik yapılması nedeniyle Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompasının hasar görmesi, kullanım ömrünün kısalması, arızalanması ya da yanlış şekilde kullanılması durumunda, BD tarafından sağlanan ürün garantisi geçerli değildir.



- Anti sifon valfler veya serbest akış koruması bulunmayan uygulama setleri yüksek riskli ilaçların verilmesinde veya hassas hastalar üzerinde kullanılmamalıdır. Serbest akış koruması bulunmayan uygulama setlerinin kullanımı düzensiz akışa neden olabilir ve hastaya zarar verebilir.



- Anti sifon valfleri bulunmayan setleri kullanırken veya Pompa seti algılama modu devre dışıyken daima IVAC Model 180 Akış Sensörü'nü kullanın. Akış sensörü, damlatma haznesi yoluyla infüzyon akış hızını otomatik olarak izler ve infüzyon hızında belirgin bir oynama olduğunda Pompanın alarm vermesine neden olur. Akış sensörü, boş kapları tespit eder.

Kullanıma Başlama



Pompayı çalıştırmadan önce bu Kullanım Talimatları (DFU) kılavuzunu dikkatlice okuyun.

İlk Kurulum

1. Pompanın tam olduğunu, hasarlı olmadığını ve etikette yazan voltaj derecesinin AC güç kaynağınızla uyumlu olduğunu kontrol edin.
2. Verilen parçalar :
 - Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa
 - Elektronik Kullanım Talimatları Broşürü
 - 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 2½ saat takın (🔌 simgesinin yandığını doğrulayın).



**Pompa, güç kaynağına bağlanmadan açılırsa otomatik olarak dahili pilini kullanarak çalışacaktır.
Pompa doğru şekilde çalışmadığı takdirde, mümkünse orijinal ambalajına geri koyun ve inceleme için yetkili bir servis personeli ile temasa geçin.**

Güç Girişi

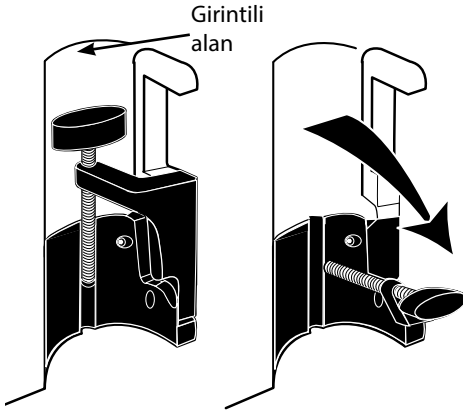
Pompa, standart bir IEC AC konnektörü ile AC kaynağından güç alır. AC kaynağına bağlandığında Batarya göstergesi yanar.



- Pompayı AC kaynağından ayırmak için AC konnektörünü kaynak yuvadan çıkarın.
- Pompa, AC konnektörünün bağlantısını kesmeye yönelik erişime izin verecek şekilde konumlandırılmalıdır.

Askı Klempinin Montajı

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



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



Pompayı asla İnfüzyon standı çok ağır veya dengesiz olacak şekilde takmayın.



Askı klempinin Bağlantı İstasyonu'na/İş İstasyonu'na bağlanmadan önce veya kullanılmadığı zamanlarda katlanarak pompanın arkasındaki girintili alanda saklandığından emin olun.

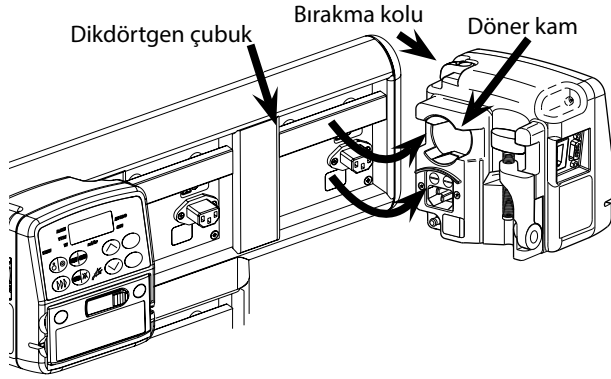


Her kullanımdan önce direk menteşesinin

- aşırı aşınma belirtisi göstermediğinden,
- genişletilmiş ve monte edilebilir konumdayken aşırı gevşek hareket belirtisi göstermediğinden emin olun.

Bu belirtiler gözlenirse pompaların yetkili servis personeli tarafından incelenmek üzere hizmet dışına alınması gerekir.

Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu* veya Ekipman Rayı Montajı



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

1. Pompanın arkasındaki döner kamı Bağlantı İstasyonu/İş İstasyonu* üzerindeki dikdörtgen çubukla veya ekipman rayıyla aynı hizaya getirin.
2. Pompayı dikdörtgen çubuğun veya ekipman rayının üzerine doğru sıkıca itin.
3. Pompanın ray veya çubuk üzerine 'çıt' sesi çıkararak sıkıca oturduğundan emin olun.
4. Pompanın yerine sıkıca sabitlendiğinden 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.



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



İnfüzyon torbalarının kullanıldıkları pompanın hemen üstündeki bir askıya yerleştirilmesi tavsiye edilir. Bu, birden çok volümetrik pompa kullanıldığında infüzyon setlerinin karışma olasılığını azaltır.

*Alaris™ DS Bağlantı İstasyonu ve Alaris™ Gateway İş İstasyonu.

İnfüzyon Setini Yükleme



İnfüze edilecek sıvı/ilaç için uygun infüzyon setinin seçildiğinden emin olun.

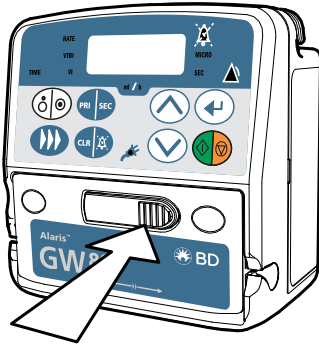
Her bir infüzyon setiyle birlikte verilen talimatları izleyin.

Kullanım talimatlarında belirtilmeyen infüzyon setlerinin kullanılması pompanın çalışmasına ve infüzyonun kesinliğine zarar verebilir. Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa infüzyon setleri için DFU'nun 'İnfüzyon Setleri' bölümüne bakın.

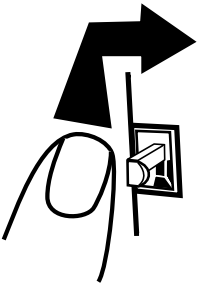
IV sıvı kabını, pompaya herhangi bir sıvı damlamayacak şekilde yerleştirin.

Herhangi bir gevşeklik olmaması için hortumun pompalama kanalına tam olarak yerleştirildiğinden emin olun.

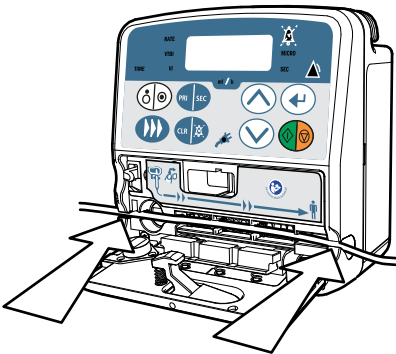
273-003, 273-003V, 273-303E ve 273-303EV infüzyon setlerini kullanırken, pompa ile üst Geri Kontrol Vanası arasında en az 50 cm boşluk bıraktığınızdan emin olun.



1. İnfüzyon setindeki hat klempini kapatın. Hortum kapağını açmak için kapak mandalına basın.

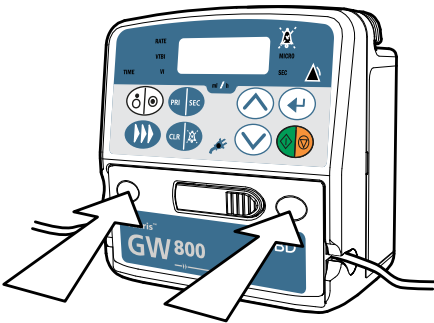


2. Akış durdurma mekanizmasını ayırmak için kolu yukarıya ve sağa doğru itin.



3. Herhangi bir gevşeklik olmasını önleyerek, akış yönü etiketini izleyerek infüzyon setini sağlanan yuvaya soldan sağa doğru yerleştirin. İnfüzyon setinin dar noktalardan geçtiğinden ve muhafazanın her iki tarafındaki yuvaların içine sıkıca oturduğundan emin olun.

4. Akış durdurma mekanizmasını kolu sola ve sağa iterek yeniden kenetleyin.




5. Hortum kapağını kapatın. Mandalın doğru olarak uygulandığından emin olmak için kapağı sıkıca kapatırken kapaktaki girintileri kullanın. İnfüzyon setindeki hat klempini açın.



6. Sıvı haznesini gözlemleyin ve sıvı akışı olmadığını kontrol edin.

Gücü Açma/Kapama

Pompanın gücünü açmak için:

1.  düğmesine bir kez basın ve bırakın.
2. Şunları kontrol edin:
 - Tiz bir ses 3 saniye boyunca aktiftir ve güç açıldığında ana hoparlör 'bip' sesi çıkarır.
 - Tüm ekran segmentleri ve göstergeleri yanar.
 - Kendi kendini kontrol sırasında bir hata oluşursa pompa alarm verir.
3. Kendi kendini kontrolden sonra, pompa yapılandırılmaya bağlı olarak girilen son hız ayarını veya sıfır görüntüler.

Pompanın gücünü kapatmak için:

1.  düğmesini basılı tutun. Pompada **OFF3-OFF2-OFF1** (KAPALI3-KAPALI2-KAPALI1) görüntülenir.
2. Geri sayım sırasında  düğmesi bırakılırsa Pompa kapanmaz ve eski durumuna döner.



Pompa alarm verirse segmentler / göstergeler doğru olarak yanmaz veya 2 ses sinyali duyulmaz. Bu durumda Pompa derhal kapatılmalı ve Yetkili Servis Personeliyle irtibata geçilmelidir. Pompanın mühendise götürülmesi gerekirse orijinal koruyucu ambalajın kullanılması tavsiye edilir.

Pille Çalıştırma

AC Gücünün bağlantısı kesildiğinde Pompa dahili pilden çalışacaktır.

Pompanın pil gücüyle çalıştığını onaylamak için aşağıdakiler gözlemlenebilir:

- Pompanın AC Güç bağlantısı kesildiğinde tek bip sesi duyulur
- Batarya Göstergesi söner
- İnfüzyon sırasında:
 - **ml/sa** göstergesi yanıp söner
 - Ana Ekran yanıp söner
 - Varsa diğer ekran göstergeleri yanıp söner, bir dakika sonra kaybolur. Herhangi bir tuşa basıldıktan sonra ekran göstergeleri tekrar yanıp söner.



Pil durumunu kontrol etmek için 'Kullanıcı Seçenekleri' bölümüne bakın.

İnfüzyon Setini Kullanıma Hazırlama





Olanaklı olan durumlarda anti-sifon valfi bulunan bir infüzyon seti kullanın. Anti-sifon valfi, bir infüzyon setinin yanlış yüklenmesi veya Pompadan çıkarılması halinde kontrolsüz akış oluşmasını önler. Anti-sifon valfi bulunan infüzyon setleri yalnızca pompaya yüklendiklerinde hazırlanabilirler.

Anti-sifon valfi bulunmayan infüzyon setleri, örn. 273-004, 273-007 ve 273-008 kullanıyorsanız infüzyon seti pompa kullanılmadan da hazırlanabilir. Anti-sifon valfi bulunmayan bir infüzyon seti kullanırken daima bir akış sensörü kullanın. Ayarlanmış infüzyon hızında belirgin bir oynama olduğunda akış sensörü pompanın alarm vermesine neden olur.



Anti sifon valfler veya serbest akış koruması bulunmayan uygulama setleri yüksek riskli ilaçların verilmesinde veya hassas hastalar üzerinde kullanılmamalıdır. Serbest akış koruması bulunmayan uygulama setlerinin kullanımı düzensiz akışa neden olabilir ve hastaya zarar verebilir.

1. Pompanın açıldığından ve hat klempinin açık olduğundan emin olun.
2. İnfüzyon setini yükleyin (bkz. 'İnfüzyon Setini Yükleme').
3.  düğmesine bir kez basın; *FILL* (DOLDUR) görüntülenir.
4. *FILL* (DOLDUR) görüntülenmeye devam ederken  düğmesini basılı tutun, serum hattında görünebilir hava kalmayınca kadar infüzyon setini kullanıma hazırlayın (hastane protokolüne göre).
5. İnfüzyon setini hastaya veya diğer infüzyon setine bağlayın.
6. İnfüzyonu başlatın (bkz. 'İnfüzyonu Başlatma').



İnfüzyona başlamadan önce infüzyon setlerini doldurmak için kullanıma hazırlama işlevini kullanın.

İnfüzyon setini kullanıma hazırlama sürecinde asla hastaya bağlamayın.

Verilen kullanıma hazırlık (*FILL*) (DOLDUR) hacmi VTBI'dan çıkartılmaz veya infüze edilen toplam hacme eklenmez.

Pompanın doldurma işlevini çalıştırdıktan sonra, kapı açılıp kapatılana kadar veya Pompanın gücü kapatılıp yeniden açılıncaya dek doldurma işlevi yeniden kullanılamaz.

Otomatik Set Algılama

Pompa, otomatik olarak uyumlu bir BD İnfüzyon setinin doğru olarak yüklenip yüklenmediğini test eder (bu DFU'nun 'Uyumlu İnfüzyon Setleri' bölümüne bakın). Bu test, pompa açıldıktan veya kapak açıldıktan sonraki ilk infüzyonun başlaması sırasında gerçekleşir; pompa 10 saniye boyunca ters yönde ve sonra 10 saniye boyunca ileri yönde çalışır, testin tamamlanması en fazla 20 saniye sürer. Bu işlem sırasında doktor, küçük bir kateter kullanılması durumunda daha da belirgin olacak olan bir kan geri dönüşü görebilir.

Pompa, BD İnfüzyon setinin doğru olduğunu tespit edemezse veya setin yanlış yüklenmiş olma olasılığını tespit ederse alarm verir ve *ERR SET* (kötü set) mesajı görüntülenir (bu DFU'nun 'Alarmlar ve Uyarılar' bölümüne bakın).

Otomatik Set Algılama işlemi veya bu pompanın neonatal gibi özel klinik ortamlarda çalıştırılması veya uygulanmasıyla ilgili daha fazla bilgi veya destek gerekirse lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.

İnfüzyonu Akış Sensörüyle Başlatma



Akış sensörü, damlama haznesi yoluyla infüzyon hızını otomatik izler. Ayarlanmış infüzyon hızında belirgin bir oynama olduğunda akış sensörü pompanın alarm vermesine neden olur. Akış sensörü ayrıca, boş kapları da tespit edebilir. Bu nedenle, anti-sifon valfi bulunmayan bir infüzyon seti kullanırken bir akış sensörünün kullanılması önerilir.



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

Şunları kontrol edin:

- Pompa açıktır.
- İnfüzyon seti kullanıma hazırlanmıştır (Bu DFU'nun 'İnfüzyon Setini Kullanıma Hazırlama' bölümüne bakın).
- Hat klemp'i açıktır.
- Akış sensörü bağlıdır (Bu DFU'nun 'Akış Sensörünün Çalışması' bölümüne bakın).
- \bar{o} infüzyon sırasında akış sensörü tarafından damla algılandığını belirtir.

Standart Modu

1. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak infüzyon hızını girin.
2. İnfüzyon hızını onaylamak için \leftarrow düğmesine bir defa basın.
3. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin veya **OFF** (KAPALI) görüntülenene kadar \checkmark düğmesine basarak VTBI'yı kapatın.
4. VTBI'yı onaylamak için \leftarrow düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için \leftarrow düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için \leftarrow düğmesine basın.

VTBI / Süreli İnfüzyon açırken Standart Modu

1. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
2. VTBI'yı onaylamak için \leftarrow düğmesine bir defa basın.
3. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak TIME (SÜRE) değerini girin.
4. TIME (SÜRE) değerini onaylamak için \leftarrow düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için \leftarrow düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için \leftarrow düğmesine basın.

Mikro Modu

1. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak infüzyon hızını girin.
2. İnfüzyon hızını onaylamak için \leftarrow düğmesine bir defa basın.
3. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin veya **OFF** (KAPALI) görüntülenene kadar \checkmark düğmesine basarak VTBI'yı kapatın.
4. VTBI'yı onaylamak için \leftarrow düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için \leftarrow düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için \leftarrow düğmesine basın.

VTBI / Süreli İnfüzyon açerken Mikro Modu


1. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
2. VTBI'yı onaylamak için \leftarrow düğmesine bir defa basın.
3. \checkmark \wedge tuşlarını kullanarak TIME (SÜRE) değerini girin.
4. TIME (SÜRE) değerini onaylamak için \leftarrow düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için \leftarrow düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için \leftarrow düğmesine basın.

İnfüzyonu Akış Sensörsüz Başlatma











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









Şunları kontrol edin:

- Pompa açıktır.
- İnfüzyon seti kullanıma hazırlanmıştır (Bu DFU'nun 'İnfüzyon Setini Kullanıma Hazırlama' bölümüne bakın).
- Hat klempı açıktır.
-  akış sensörü kullanılmadan yapılan infüzyonu belirtir.









Standart Modu

1.   tuşlarını kullanarak infüzyon hızını girin.
2. İnfüzyon hızını onaylamak için  düğmesine bir defa basın.
3.   tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
4. VTBI'yı onaylamak için  düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için  düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için  düğmesine basın.









VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Standart Modu

1.   tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
2. VTBI'yı onaylamak için  düğmesine bir defa basın.
3.   tuşlarını kullanarak TIME (SÜRE) değerini girin.
4. TIME (SÜRE) değerini onaylamak için  düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için  düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için  düğmesine basın.

Mikro Modu

1.   tuşlarını kullanarak infüzyon hızını girin.
2. İnfüzyon hızını onaylamak için  düğmesine bir defa basın.
3.   tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
4. VTBI'yı onaylamak için  düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için  düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için  düğmesine basın.

VTBI / Süreli İnfüzyon açıkken Mikro Modu

1.   tuşlarını kullanarak VTBI'yı girin.
2. VTBI'yı onaylamak için  düğmesine bir defa basın.
3.   tuşlarını kullanarak TIME (SÜRE) değerini girin.
4. TIME (SÜRE) değerini onaylamak için  düğmesine basın.
5. Gerekirse VI'yı silmek için  düğmesine basın.
6. İnfüzyonu başlatmak için  düğmesine basın.

Sekonder (Piggyback) İnfüzyonlar

Sekonder (veya 'piggyback') infüzyon modu yalnızca yapılandırılmışsa kullanılabilir (Bu DFU'nun 'Yapılandırılabilir Seçenekler' bölümüne bakın).

Sekonder infüzyon modu aralıklı bir sıvı / ilaç çözümünün örneğin, 4 saatlik antibiyotik infüzyonu yönetilmesinde kullanılır. Bunun için aşağıdakiler gerekir:

- Hat üzerinde Y enjeksiyon portundan önce kontrol vanası bulunan primer infüzyon seti, örn: 273-003 veya 273-303E.
- Sekonder infüzyon seti, örn: 72213 veya 72213N.



Sekonder infüzyonun çalışması için primer sıvı kabının sekonder sıvı kabından yaklaşık 20 cm aşağı asılması gerekir. Sekonder infüzyon tamamlandığında primer infüzyon yeniden başlar.

1. Primer infüzyonu ayarlayın ancak başlatmayın (Bu DFU'nun 'İnfüzyonu Başlatma' bölümüne bakın). Pompa çalışıyorsa Pompayı durdurmak için düğmesine basın.
2. Birlikte verilen talimatları izleyerek sekonder infüzyon setini kullanıma hazırlayın.
3. Sekonder infüzyon setinin üzerindeki hat klempini kapatın.
4. Sekonder infüzyon setini primer infüzyon setinin üst Y enjeksiyon portuna bağlayın.
5. Sekonder infüzyon setiyle birlikte verilen uzatma askısını kullanarak primer sıvı kabını alçaltın.
6. düğmesine basın; **SEL** (SEK) görüntülenir.

Hız / Hacim

Veya VTBI / TIME (SÜRE)

7. tuşlarını kullanarak gerekli hızı girin.
8. VTBI seçeneğine gitmek için düğmesine basın.
9. tuşlarını kullanarak VTBI değerini girin.
10. Sekonder infüzyon setinin üzerindeki hat klempini açın.
11. Daha da gitmek için düğmesine basın veya sekonder infüzyonu başlatmak için düğmesine basın.
12. SEK (Sekonder) göstergesinin yandığından emin olun.

Not: Sekonder infüzyon tamamlandığında infüzyon hızı otomatik olarak primer infüzyon hızına geri döner. Primer infüzyon tamamlandığında pompa damarın açık tutulma (KVO) hızında çalışmaya devam eder.



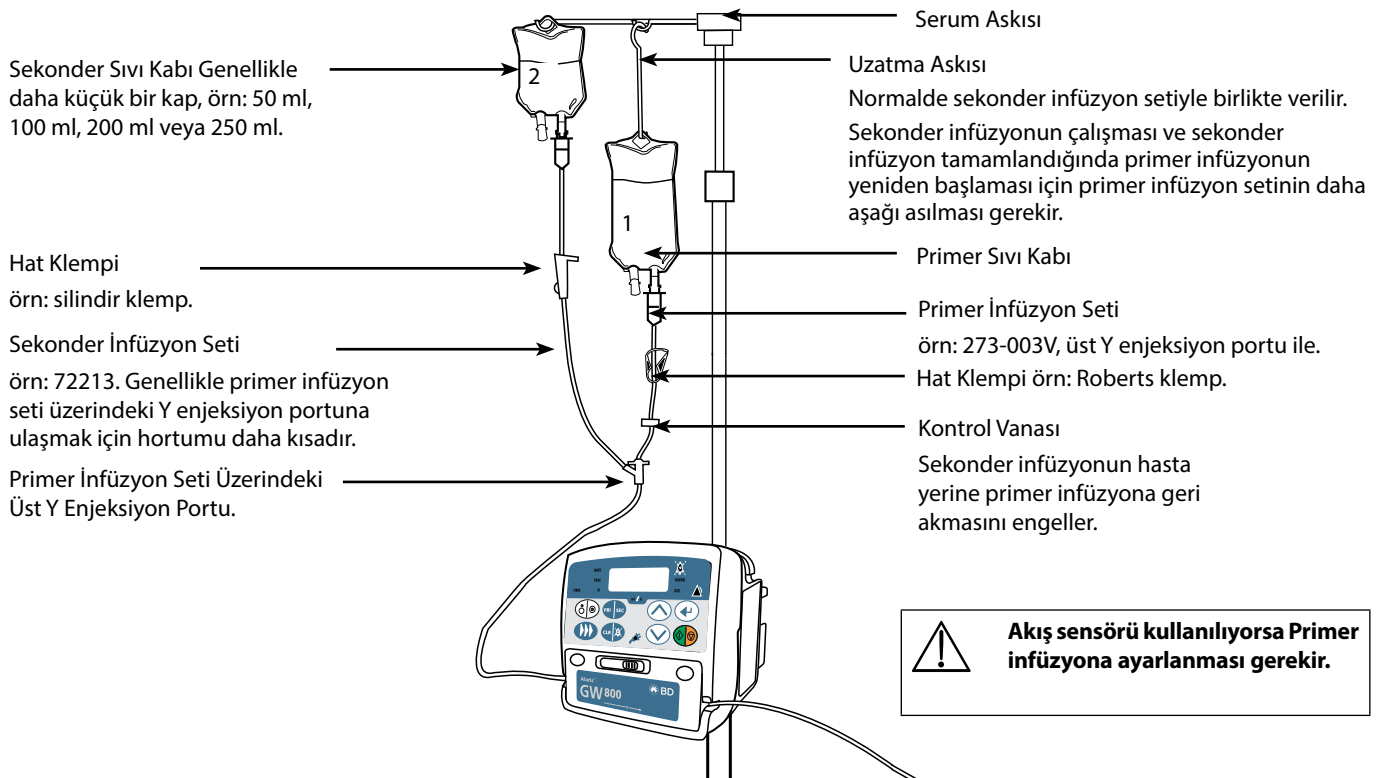
2 ilacın tek bir lümen hattına primer/sekonder infüzyonu sırasında, infüzyondan önce ilaç uyum tablosuna veya yerel eczacıya başvurarak ilaç/sıvı uyumluluğundan emin olmak gerekir.

Sekonder set primer infüzyon setinin üzerindeki üst Y enjeksiyon portuna bağlanır.

Sekonder infüzyonun ayarlanması için Pompanın *HoLD* (BEKLEME) konumunda veya çalışmıyor olması gerekir.

270 ml/sa'nın üzerindeki sekonder infüzyon hızları sekonder ve primer sıvı kaynaklarından eşzamanlı akışa neden olabilir.

Tipik Sekonder İnfüzyonlar:



Temel Özellikler

Hız Titrasyonu

1. ⏪ ⏩ tuşlarını kullanarak yeni infüzyon hızını girin.
2. Infüzyon hızını onaylamak için ⏹ düğmesine basın.
Not: Hız, infüzyonu kesmeden artırılabilir veya düşürülebilir.



Yeni hız onaylanmazsa pompa mevcut hıza döner ve infüzyon hızında değişiklik olmaz.

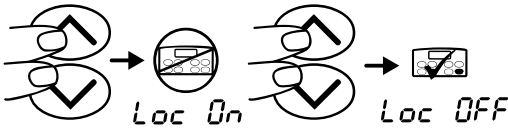
Bolus İnfüzyonları

Bolus infüzyonunu yönetme:

1. ⏹ düğmesine bir kez basın; **bol** görüntülenir.
2. **bol** görüntülenmeye devam ederken ⏹ düğmesini basılı tutun ve istenen bolus hacmi elde edildikten sonra ⏹ düğmesini bırakın.
Not: Girilen Bolus hacmi toplam infüze edilen hacme (VI) eklenir ve infüze edilecek hacimden (VTBI) çıkartılır.

Panel Kilidi

Panel Kilidi özelliği infüzyon sırasında infüzyon ayarları üzerinde istem dışı değişiklik yapılması olasılığını en aza indirir.



Panel kilidi etkinleştirilirse (operasyonel olmayan) düğmelere basıldığında **Loc** (Kilitli) görüntülenir.

Panel kilidi aşağıdakiler hariç tüm düğmelerin çalışmasını engeller:

- ⏪ düğmesi kullanılarak infüzyon parametreleri arasında geçiş yapma.
- ⏹ düğmesi kullanılarak alarmı susturma.
- ⏹ düğmesi kullanılarak infüzyonu duraklatma / devam ettirme.

Pompa Performansını Optimize Etme

Pompa mekanizmasındaki infüzyon setinin yeni bir kısmı kaydırılarak performans optimize edilebilir. Hortumun yeni kısmını yerleştirmek için:

1. Infüzyonu **Hold** (BEKLEME) moduna almak için ⏹ düğmesine basın.
2. Hat klempinin kapalı olduğundan emin olun.
3. Pompa kapağını açın, akış durdurma mekanizmasını ayırın ve infüzyon setini yaklaşık 15 cm kaydırın. Bkz. 'Infüzyon Setini Yükleme'.
4. Kapağı kapatın ve infüzyonu yeniden başlatmak için ⏹ düğmesine basın.

Bekleme Modu

Infüzyonu duraklatmak için ⏹ düğmesine basın. Infüzyona devam etmek için ⏹ düğmesine yeniden basın.

Pompa 2 dakikadan uzun süreyle **Hold** (BEKLEME) modunda kalırsa bir geri arama alarmı etkinleşir.


KVO (Damarın Açık Tutulma) Hızı

Infüzyonun sonunda, pompa çok düşük bir hızda infüzyona devam eder (bu DFU'nun 'Teknik Özellikler' bölümüne bakın). KVO kan pıhtılaşmalarını ve kateter tıkanmalarını engellemek için hastanın damarını açık tutmakta kullanılır.



KVO hızı ayarlı infüzyon parametrelerinden büyükse pompa ayarlı infüzyon hızında çalışmaya devam eder. KVO hızı OFF (KAPALI) olarak yapılandırılmışsa pompa infüzyonu keser ve bir alarm verir.


İnfüzyon Setini Değişirme

1. Pompayı **Hold** (BEKLEME) moduna almak için  düğmesine basın.
2. Hat klempini kapatın ve serum erişiminin hastadan ayrıldığından emin olun.
3. İnfüzyon setini hastadan ayırın.
4. Pompa kapağını açın ve infüzyon setini pompadan çıkarın ve set ile sıvı kabını hastane protokolüne uygun biçimde atın.
5. Yeni infüzyon setini pompaya takın, bkz. 'İnfüzyon Setini Yükleme'.
6. Damlatma haznesini yaklaşık yarı dolu veya doldurma çizgisine kadar (damlatma haznesi işaretliyse) sıvıyla doldurun.
7. Seti manuel olarak kullanıma hazırlayın.
8. İnfüzyonu yeniden başlatın, bkz. 'Kullanıma Başlama'.



İnfüzyon setini veya sıvı kabını değiştirirken hastane protokolüne uygun aseptik tekniği kullanın. İnfüzyon setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi tavsiye edilir. Kullanımdan önce infüzyon setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun. Set değiştirme aralığı 24 saattir.

Sıvı Kabını Değişirme

1. Pompayı **Hold** (BEKLEME) moduna almak için  düğmesine basın.
2. İnfüzyon setinin çivisi boş / kullanılmış kaptan çıkarın. Boş / kullanılmış kabı hastane protokolüne uygun biçimde atın.
3. Çiviye yeni bir kaba takın.
4. Damlatma haznesini yaklaşık yarı dolu veya doldurma çizgisine kadar (damlatma haznesi işaretliyse) sıvıyla doldurun.
5. İnfüzyonu yeniden başlatın, bkz. 'Kullanıma Başlama'.



İnfüzyon setini veya sıvı kabını değiştirirken hastane protokolüne uygun aseptik tekniği kullanın. İnfüzyon setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi tavsiye edilir. Kullanımdan önce infüzyon setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun.

SmartSite™ İğnesiz Sistem Talimatları

SmartSite İğnesiz Valf güvenli yerçekimi akışına ve otomatik akışa izin vermek ve Luer kilidi ile Luer slip bağlantıları kullanılarak iğne kullanılmadan sıvıların enjeksiyonu ve aspirasyonu için tasarlanmıştır.



Önlemler:

Ambalajı açılmışsa veya koruyucu kapaklar takılı değilse atın.

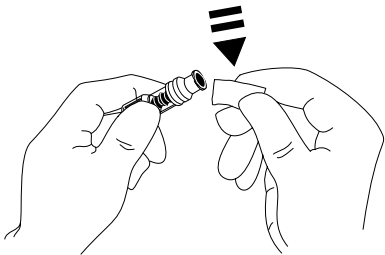
SmartSite İğnesiz Valf acil durum sırasında iğneyle erişilmişse valf hasar görerek sızıntıya neden olur. SmartSite İğnesiz Valfi hemen değiştirin.

SmartSite İğnesiz Valfin künt kanül sistemleriyle kullanılması kontrendikedir.

Slip Luer enjektörleri başıboş bırakmayın.





TALİMATLAR - Aseptik Teknik Kullanın

1. Her erişimden önce, SmartSite İğnesiz Valf portunu %70 İzopropil alkolle silin (1-2 saniye) ve kurumasını bekleyin (yaklaşık 30 saniye).
NOT: Kuruma süresi ortamın sıcaklığına, nemine ve havalandırmasına bağlıdır.



2. Valf portunu kullanıma hazırlayın. Uygunsa enjektörü SmartSite İğnesiz Valf portuna takın ve minik hava kabarcıklarını aspirasyonla çekin.
3. Uygulama setleriyle birlikte kullanıldığında her zaman her setin kendi kullanım talimatlarına bakın, çünkü değiştirme aralığı klinik uygulamaya göre (örn: kan infüzyonları, kan ürünleri ve lipit emülsiyonlar) değişebilir.
NOT: İğnesiz Valf portunun kullanımı sırasında, gövde ile mavi piston arasında sıvı görülebilir. Bu sıvı, sıvı yoluna girmez ve bununla ilgili herhangi bir şey yapılmasına gerek yoktur.
NOT: Ürün hakkındaki sorularınız veya iğnesiz valf eğitim materyalleri için BD temsilcinize başvurun. Tesis protokollerine başvurun. Tesis protokolleri geliştirme konusunda faydalı kılavuzlar yayınlayan diğer kuruluşlara başvurun.

Hattaki Havayı Çıkarma

1. Hattaki hava alarmını susturmak ve Pompayı beklemeye almak için  düğmesine basın.
2. Hat klempini kapatın.
3. Hava kabarcığını görmek için kapağı açın.
NOT: Hattaki hava alarmları hem tek bir hava kabarcığıyla hem de belli bir süredeki toplam hava kabarcıklarıyla aktive edilebilir.
4. İnfüzyon setini hastadan çekin ve serum erişiminin hastadan ayrılmış olduğundan emin olun.
5. Kapağı kapatın.
6. Hat klempini açın.
7.  düğmesine bir kez basın, *FILL* (DOLDUR) görüntülenir.
8. *FILL* (DOLDUR) görüntülenmeye devam ederken serum hattında (hastane protokolüne göre) görünebilir hava kalmayınca kadar  düğmesini basılı tutun.
9. Hat klempini kapatın.
10. İnfüzyon setini hastaya takın.
11. Hat klempini açın ve serum erişimini hastaya yeniden bağlayın.
12. İnfüzyona devam etmek için  düğmesine basın.



Hastane protokolüne uygun aseptik tekniği kullanın.



Hat üzerinde anti-sifon valfi olmayan infüzyon setleri hastadan ayrılmadan önce klempenmelidir ve hava yerçekimiyle çıkabileceği hattaki havayı çıkarmak için kullanıma hazırlama (*FILL*) (DOLDUR) prosedürü gerekmez.

Kullanıcı Seçenekleri



Kullanıcı seçeneklerinin ayarlanması için pompa *Hold* (BEKLEME) veya kurulum modunda olmalıdır ve ilgili kullanıcının seçebileceği seçeneklerin etkinleştirilmiş olması gerekir. Bu DFU'nun 'Yapılandırılabilir Seçenekler' bölümüne de bakın.

Pil Durumu seçeneği her zaman etkindir.

Kullanıcının Seçebileceği Seçenekler'e girmek için düğmesini 2 saniye basılı tutun.

Not: düğmesine kaç defa basılacağı etkinleştirilmiş Kullanıcının Seçebileceği Seçenekler'e bağlıdır. Aşağıdaki talimatlarda tüm seçeneklerin etkinleştirilmiş olduğu kabul edilir.

Pil Durumunu Kontrol Etme

1. Ekranda pilin durumu gösterilir.
 - *bAtE* - pilin 30 dakikadan uzun çalışma süresi vardır.
 - *bAt_* - pil azalmıştır ve yaklaşık 30 dakika veya daha kısa çalışma süresi vardır.
2. *Hold* (BEKLEME) veya kurulum moduna dönmek veya sonraki seçeneğe geçmek için düğmesine basın.

Tıkanma Basıncı Düzeyini Ayarlama

1. **PrES** görüntülendiğinde.
2. Tıkanma basıncı düzeyini Yüksek, Normal veya Düşük'e ayarlamak için tuşlarını kullanarak **HI** (Yüksek), **nor** (Normal) veya **Lo** (Düşük) seçeneklerinden birini seçin.
3. *Hold* (BEKLEME) veya kurulum moduna dönmek veya sonraki seçeneğe geçmek için düğmesine basın.

Alarm Ses Düzeyini Ayarlama

1. **tonE** görüntülenene kadar düğmesine basın.
2. tuşlarını kullanarak **1** (Düşük) ile **7** (Yüksek) arasında bir alarm ses düzeyi seçin.
3. *Hold* (BEKLEME) veya kurulum moduna dönmek veya sonraki seçeneğe geçmek için düğmesine basın.

VTBI / Süre İnfüzyonunu Ayarlama

1. *VLac* görüntülenene kadar düğmesine basın.
2. VTBI / süre infüzyon ayarını açmak veya kapamak için tuşlarını kullanarak **ON** (AÇIK) veya **OFF** (KAPALI) seçeneğini seçin.
3. *Hold* (BEKLEME) veya kurulum moduna dönmek veya sonraki seçeneğe geçmek için düğmesine basın.
4. Açık olarak ayarlarsanız **TIME** (SÜRE) göstergesinin yandığından emin olun.

Not: Time (Süre) hızı bağlı birimlerde artar / azalır (örneğin, 10 ml@99,9 ml/sa 6 dakikadır ve bu nedenle 0:06 görüntülenir).

Mikro Moda Geçme

1. *U.U* görüntülenene kadar düğmesine basın.
2. Mikro modunu açmak veya kapamak için tuşlarını kullanarak **ON** (AÇIK) veya **OFF** (KAPALI) seçeneğini seçin.
3. *Hold* (BEKLEME) veya kurulum moduna dönmek için düğmesine basın; bir ses sinyali durumu onaylar.
4. Açığa ayarlarsanız **MICRO** (MİKRO) göstergesinin yandığından emin olun.

Yapılandırılabilir Seçenekler



Varsayılan ayarlar aşağıdaki tabloda köşeli parantezler gösterildiği gibi yapılandırılabilir. Yapılandırılabilir seçeneklerden her biri yalnızca yetkili servis personeli tarafından bu ürün için Teknik Servis Kılavuzu'na (TMS) bakılarak değiştirilebilen bir koda sahiptir (Teknik Servis Kılavuzu referansı: BDTM00005).

Tanımı	Aralık	Varsayılan	Ayar
VTBI / süre infüzyonlarını etkinleştir	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Maksimum kullanıma hazırlama hacmi	(OFF (KAPALI), 1 - 40 ml)	40 ml	
Güç açıldığında infüzyon parametrelerini sıfırla	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
MİKRO Modunda Maksimum VTBI	(0,1 - 999 ml)	999 ml	
Bolus hızı	(1 - 999 ml/sa)	400 ml/sa	
Maksimum bolus hacmi	(OFF (KAPALI), 1 - 99 ml)	5 ml	
Damarın açık tutulma hızı	(OFF (KAPALI), 1,0 - 5,0 ml/sa)	5,0 ml/sa	
Hattaki hava alarm hacmi - tek kabarcık	(50, 100, 250, 500 µL)	100 µl	
Sekonder infüzyon özelliğini etkinleştir	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Güç açıldığında varsayılan tıkanma basıncı	(Lo (Düşük) (250 mmHg), Nor (Normal) (350 mmHg), HI (Yüksek) (500 mmHg))	HI (Yüksek)	
Alarm ses düzeyi	(1 - 7)	4	
Mikro modunu etkinleştir	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Maksimum infüzyon hızı	(1 - 999 ml/sa)	999 ml/sa	
İletişim için ASCII modunu etkinleştir	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
İletişim için Tek pariteyi etkinleştir	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
İletişim için Pompa adresini ayarla	(1 - 250)	1	
Akış Sensörü Bağlantı Modu**	(AUTO (OTO)/On (Açık))	AUTO (OTO)	
Saati ve tarihi ayarla	(00:00 - 23:59) (01/01/00 - 31/12/99)	Yok	
Dil Seçimi	(EnGL, FrAn, dEut, ItAL, ESPA, SE, nEd)*	EnGL	
IrDA İletişimi Seçimi	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	ON (AÇIK)	
Hemşire Çağrısı Aktivasyonu Yüksek Etkin	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	ON (AÇIK)	
Damla / 1 ml sıvı	(1 - 200)	20	
Sessiz Modu	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Kullanıcı seçimi modu seçenekleri			
Basınç Sınırı Etkin	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Alarm Ses Düzeyi Etkin	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Sürekli İnfüzyonlar Etkin	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Mikro İnfüzyonlar Etkin	(ON (AÇIK) / OFF (KAPALI))	OFF (KAPALI)	
Akış sensörü hassasiyet düzeyi	(Nor (Normal), Hi (Yüksek))	Nor (Normal)	

*EnGL - İngilizce, FrAn - Fransızca, dEut - Almanca, ItAL - İtalyanca, ESPA - İspanyolca, SE - İsveççe, nEd - Felemenkçe.

** Anti-sifon valfi bulunmayan infüzyon setleri kullanılırken, akış sensörünün mod ayarının **On** (Açık) şeklinde değiştirilmesi önerilir. **On** (Açık) seçildiğinde, Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa, bir akış sensörü bağlanmadığı sürece çalışmayacaktır.

Seri Numarası _____

Yazılım Versiyonu _____

Yapılandırılan _____



Tarih _____

Onaylayan _____

Tarih _____



Alarmlar

Tüm Alarmlar yüksek önceliğe sahiptir ve yanıp sönen kırmızı uyarı ışığı, sesli bir alarm ve ekrandaki bir mesajla birlikte gösterilir.

1. Alarm mesajı için ekrana bakın ve nedeni ve çözümü için aşağıdaki tabloyu inceleyin. Alarmı susturmak için  düğmesine basın. (*Err* (Hata) ve *bAt* (Pil) istisnadır)
2. Alarmın nedeni düzeltilindiğinde, infüzyona devam etmek için  düğmesine basın.



İnfüzyon durumunun alarmdan öncekiyle aynı durumda kalacağı *Lo bAt* ve *AtEn* dışında tüm alarmlar infüzyonu durdurur.

Ekran	Nedeni	İşlem
<i>Air Occl</i>	HATTAKİ HAVA YUKARI AKIM TIKANMASI	Bkz. 'Hattaki Havayı Çıkarma'. Tıkanıklığı / havayı giderin ve  düğmesine basarak infüzyona devam edin.
<i>bAt</i>	DAHİLİ PİL TÜKENMİŞ	Alarmı susturmak için pompayı AC gücüne bağlayın. Dahili pili şarj etmek için AC gücü ile yeniden çalıştırın.
<i>door</i>	KAPAK AÇIK İnfüzyon sırasında kapak açılmıştır.	Kapağı kapatın ve infüzyonu yeniden başlatın.
<i>Err</i>	SİSTEM HATASI	Pompayı kapatın. Pompayı kullanımdan kaldırın ve pompayı yetkili servis personeline incelettirin.
<i>FLo Err</i>	AKIŞ HATASI İnfüzyon sırasında damla algılanmamıştır (boş kap). Akış sensörü tarafında sıvı akışında aşırı artış veya azalma algılanmıştır. Akış sensörü sekonder infüzyon setine takılmıştır.	Sıvı akışını durdurmak için hortumu klempleyin. İnfüzyon seti hortumunun akış yönü etiketi izlenerek pompalama kanalına düzgün biçimde yüklendiğinden emin olun. Sıvı kabında yeterli sıvı olduğundan emin olun. İnfüzyon setinde engel / tıkanma olmadığından emin olun. Hortum düzgün biçimde yerleştirildikten sonra, pompa kapağını kapatın ve infüzyona devam edin. Akış sensörünün primer İnfüzyon setine takılı olduğundan emin olun.
<i>FLo SenS</i>	AKIŞ SENSÖRÜ BAĞLANTI HATASI İnfüzyon sırasında akış sensörü takılmıştır / çıkarılmıştır. Akış sensörü takılı değildir ve primer VTBI OFF 'a (KAPALI) ayarlıdır. Damlatma haznesinde çok fazla sıvı vardır.	İnfüzyonu akış sensörü gerektiği gibi takılı / çıkarılmış halde yeniden başlatın. Akış sensörünü takın veya bir VTBI ayarlayın ve infüzyonu yeniden başlatın. Damlatma haznesindeki sıvının doldurma çizgisinin üstünde olmadığından emin olun.
<i>HI PrES</i>	AŞAĞI AKIM TIKANMASI Aşağı akışta bir tıkanma meydana gelmiştir.	Hastaya tıkanma sonrası bolusunu engellemek için infüzyon setin setindeki basıncı alın. Tıkanmanın nedenini giderin. İnfüzyonu yeniden başlatın.
<i>bAd SEt</i>	Yanlış infüzyon seti, set yanlış yüklenmiş veya set aşınmış. Hatta aşırı miktarda hava vardır. İnfüzyon yukarı akış hortumu klempliye başlatılmıştır. 273-003 set Y enjeksiyon portu pompaya çok yakınen yüklenmiştir.	İnfüzyon setini çıkarın ve doğru veya yeni bir set yükleyin (bkz. 'Uyumlu infüzyon setleri'). Setteki havayı çıkarın. ('Hattaki Havayı Çıkarma' bölümüne bakın) Klempi çıkarın ve yeniden başlatın. Seti pompa ile Y enjeksiyon portu arasında en az 30 cm olacak biçimde yeniden yükleyin.
<i>End</i>	KVO kapalıyken infüze edilecek önceden ayarlı hacim tamamlanmıştır.	Yeni VTBI ayarlayın.
<i>Lo bAt</i>	Düşük Pil (bAT (PİL) alarmından en az 30 dk. önce).	Pompayı bir AC güç kaynağına bağlayın.
<i>AtEn</i>	Pompayla 2 dakikadır ilgilenilmemiştir ve infüzyon başlamamıştır.	Pompayla ilgilenin. Alarmı silmek için  tuşuna basın.


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







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

Öneriler

Öneriler kullanıcıyı uyarır ve bir sesli alarm, ekrandaki bir mesaj veya her ikisiyle birden belirtilir.

1. Ekranda bir öneri mesajı olup olmadığını kontrol edin. Alarmı susturmak için  düğmesine basın.

Ekran	Nedeni	İşlem
<i>End</i>	Önceden ayarlı infüze edilecek hacim bitmiştir.	Pompa  düğmesine basılana kadar damarın açık tutulma hızında infüzyona devam eder. Bu DFU'nun 'KVO Hızı' bölümüne bakın.
<i>bol</i>	Bolus yönetiliyor.	Doğru bolus hacmi girildikten sonra infüzyona dönmek için  düğmesine basın.
<i>FILL</i>	Pompa infüzyon setini kullanıma hazırlıyordur.	İnfüzyona başlamadan önce infüzyon setindeki tüm havanın çıkarıldığından emin olun.
<i>HoLd</i>	Pompa beklemededir.	İnfüzyona dönmek için  düğmesine basın veya kurulumla dönmek için  düğmesine basın.
<i>tEst</i>	Otomatik set kontrolü.	Pompayı çalıştırmadan önce testin tamamlanmasını bekleyin.

Akış Sensörünün Çalışması

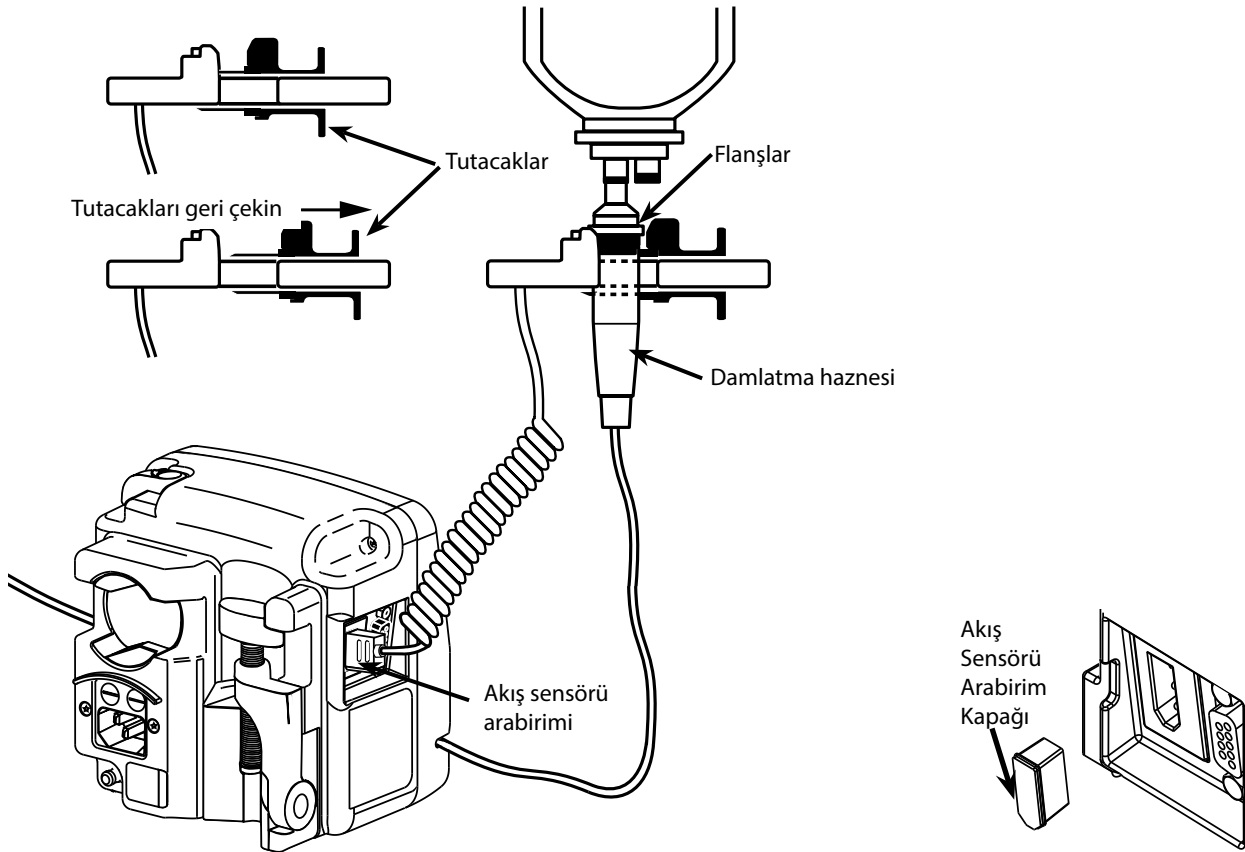


Akış sensörü, damlatma haznesi yoluyla infüzyon hızını otomatik izler. Ayarlanmış infüzyon hızında belirgin bir oynama olduğunda akış sensörü pompanın alarm vermesine neden olur. Akış sensörü ayrıca, boş kapları da tespit edebilir. Bu nedenle, anti-sifon valfi bulunmayan bir infüzyon seti kullanırken bir akış sensörünün kullanılması önerilir.

Akış Sensörü Kullanımı

Anti-sifon valfi bulunan bir infüzyon seti mi?	Akış sensörü kullanılsın mı?
EVET	İsteğe bağlı
HAYIR	Önerilir

Model 180 Akış Sensörü



1. Akış sensörünü, pompanın üst arka tarafındaki akış sensörü arabirimine takın.
2. Tutacakları geriye doğru çekerek Model 180 Akış Sensörünü İnfüzyon setinin damlatma haznesine bağlayın. Yukarıdaki çizime başvurun.
3. 'Başlarken' bölümünde açıklanan takma, kullanıma hazırlama ve ayarlama talimatlarına uygun olarak ilerleyin.

NOT: Damlatma haznesinin yarı dolu ve dik olduğundan emin olun.



Bir infüzyonu başlatmadan önce daima akış sensörünü bağlayın.

Akış sensörünü doğrudan güneş ışığı altında kullanmaktan kaçının.

Lensin daima temiz olmasını sağlayın.

Akış sensörü ayrıldıktan sonra akış sensörü arabiriminin kapağını daima geri takın.

Uyumlu İnfüzyon Setleri

Pompa standart, tek kullanımlık, atılabilir Luer kilit konnektörlü İnfüzyon setleri kullanır. BD tarafından tavsiye edilmediği takdirde, kullanılan ürünün uygun olup olmadığını belirlenmesinden kullanıcı sorumludur.



- **BD, olanaklı olan durumlarda anti-sifon valfi bulunan infüzyon setlerinin kullanılmasını önerir. Anti-sifon valfi, bir infüzyon setinin yanlış yüklenmesi veya Pompadan çıkarılması halinde kontrolsüz akış oluşmasını önler.**



- **Anti sifon valfler veya serbest akış koruması bulunmayan uygulama setleri yüksek riskli ilaçların verilmesinde veya hassas hastalar üzerinde kullanılmamalıdır. Serbest akış koruması bulunmayan uygulama setlerinin kullanımı düzensiz akışa neden olabilir ve hastaya zarar verebilir.**
- **Set algılama modu devre dışıyken daima bir akış sensörü kullanın.**

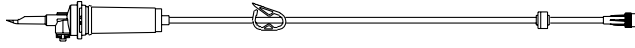


- **Müşterilerimiz için sürekli olarak yeni setler geliştirilmektedir. Mevcut olup olmadığını öğrenmek için lütfen yerel BD temsilcinize başvurun.**
- **İnfüzyon setlerinin Kullanım Talimatları'na uygun biçimde değiştirilmesi tavsiye edilir. Kullanımdan önce infüzyon setiyle birlikte verilen Kullanım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

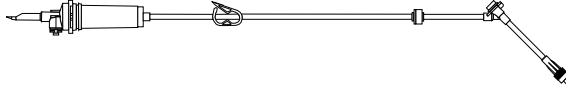
Lütfen çizimlerin ölçekli olmadığını unutmayın

Standart Setler

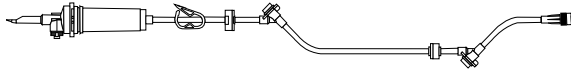
273-001V 15 µm filtreli damlatma haznesi ve anti-sifon valfi bulunan infüzyon seti. (230 cm)



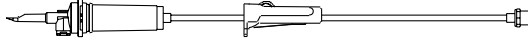
273-002V İnfüzyon seti - damlatma haznesi (15 µm filtreli), 1 Y enjeksiyon portu ve anti-sifon valfli. (240 cm)



273-003V İnfüzyon seti - damlatma haznesi (15 µm filtreli), 2 Y enjeksiyon portu, geri kontrol vanası ve anti-sifon valfli. (240 cm)



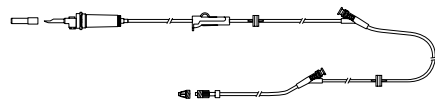
273-004V İnfüzyon seti - damlatma haznesi (15 µm filtreli), silindirik klemp Luer geri kontrol valfli. (220 cm) Yerçekimli infüzyon için uygundur.



273-005V İnfüzyon seti - Silindirik klemp ve bir geri kontrol vanası ile. (220 cm) Yerçekimli infüzyon için uygundur.



273-303EV İnfüzyon seti - 15 µm filtreli damlatma haznesi, iki geri kontrol vanası ve iki SmartSite Valfli Y Portu ile. (295 cm)

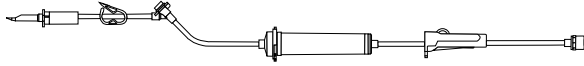


273-304V 15 µm filtreli damlatma haznesi bulunan infüzyon seti. (270 cm) Yerçekimli infüzyon için uygundur.

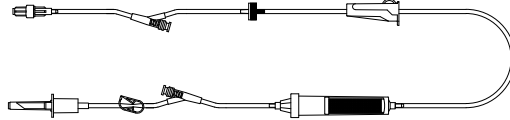


Kan Setleri

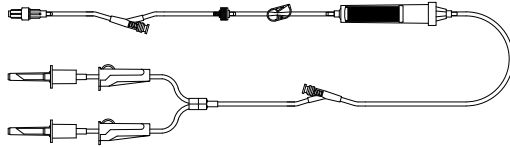
273-007V Kan seti - 1 üst Y enjeksiyon portu, 200 µm filtreli hat üzerinde damlatma haznesi ve Luer geri kontrol vanasıyla. (290 cm) Yerçekimli infüzyon için uygundur.



273-008EV Kan seti - 1 üst ve 1 alt SmartSite Valfli Y portu, geri kontrol vanası, 200 µm filtreli hat üzerinde damlatma haznesi ve Luer geri kontrol vanasıyla. (300 cm) Yerçekimli infüzyon için uygundur.



273-080EV Kan seti - 2 çivi, anti-sifon valfli 1 üst ve 1 alt SmartSite Valfli Y portu ve 200 µm filtreli hat üzerinde damlatma haznesiyle. (255 cm)

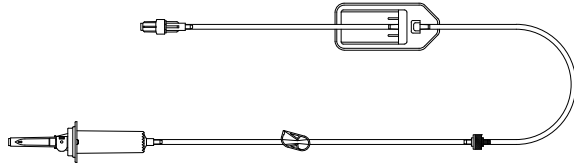


Filtre Setleri

273-009V Anti-sifon valfli 1,2 µm filtre seti, damlatma haznesinde 15 µm filtreyle. (245 cm)

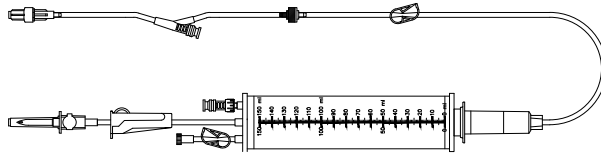


273-022V Anti-sifon valfli 0,2 µm filtre seti, damlatma haznesinde 15 µm filtreyle. (245 cm)



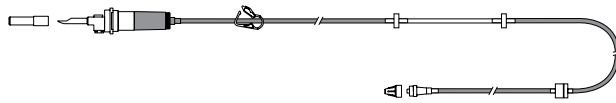
Büret Setleri

273-103EV Büret seti - 1 SmartSite Valfli Y portu ve anti-sifon valfiyle. (230 cm)



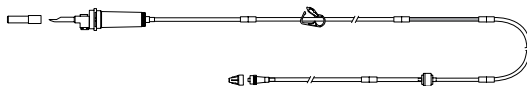
Opak Setleri

273-043V Işığa Dirençli PVC infüzyon seti - anti-sifon valfi ve 15 µm filtreli damlatma hazneli Pompa segmentiyle. (250 cm)



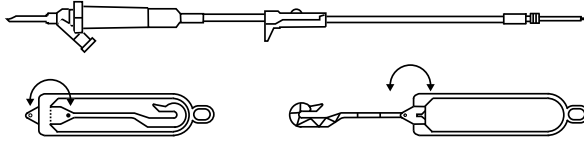
Düşük Emici Setler

273-053V Düşük Emici PVC infüzyon seti - anti-sifon valfi ve 15 µm filtreli damlatma hazneli Pompa segmentiyle. (270 cm)

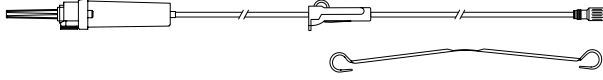


Sekonder Setler

72213-0006 Sekonder (Piggyback) set - 18G iğne ve askıyla. (yaklaşık 84 cm)

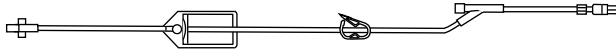


72213N-0006 Sekonder /Piggyback (Ardışık) set ve uzatma askısı. (yaklaşık 76 cm)

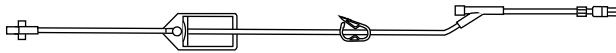


Filtre Uzatma Setleri

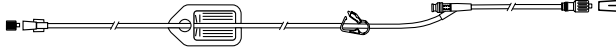
C20128 Uzatma seti - 1,2 µm filtre ve bir Y enjeksiyon portuyla. Döner erkek Luer kilit. (yaklaşık 51 cm)



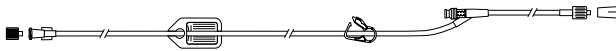
C20350 Uzatma seti - 0,2 µm filtre ve bir Y enjeksiyon portuyla. Döner erkek Luer kilit (yaklaşık 51 cm) Düşük Emici (Polietilen Astarlı)



20128E-0006 Uzatma seti - 1,2 µm filtre ve bir SmartSite Valfli Y portuyla. Döner erkek Luer kilit. (yaklaşık 51 cm)

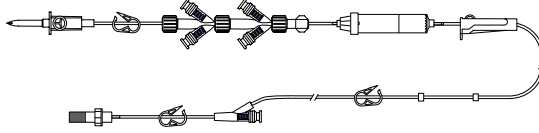


20350E-0006 Uzatma seti - 0,2 µm filtre ve bir SmartSite Valfli Y portuyla. Döner erkek Luer kilit (yaklaşık 51 cm) Düşük Emici (Polietilen Astarlı)

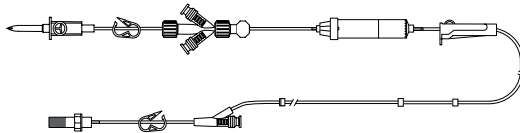


Onkoloji Setleri

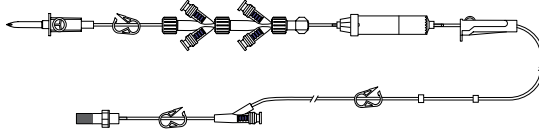
MFX273-950E Onkoloji seti - beş SmartSite Valfli Y portuyla. (265 cm)



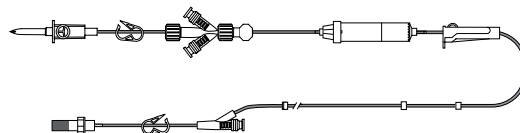
MFX273-951E Onkoloji seti - üç SmartSite Valfli Y portuyla. (261 cm)



MFX273-952E Sarı Onkoloji seti - beş SmartSite Valfli Y portuyla. (265 cm)



MFX273-954E Sarı Onkoloji seti - üç SmartSite Valfli Y portuyla. (261 cm)

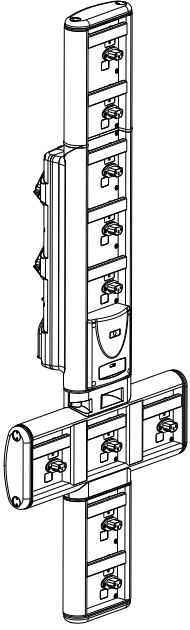


Aşağıdaki infüzyon setlerini kullanmadan önce akış sensörünün infüzyon setleriyle kullanımına ilişkin bilgi için infüzyon setiyle birlikte verilen Kullanım Talimatları'nı dikkatlice okuyun:

- MFX273-950E
- MFX273-951E
- MFX273-952E
- MFX273-954E

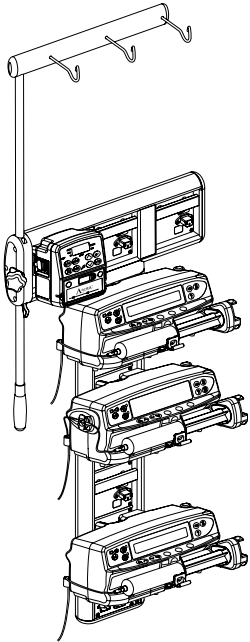
İlgili Ürünler

Alaris™ Gateway İş İstasyonu



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

Alaris™ DS Bağlantı İstasyonu



Ürün SKU	80283UNS00-xx
Besleme Voltajı	230 VAC, ~50-60 Hz
Elektrik Gücü	500 VA (nominal)
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma	Sınıf 1
Sınıflandırma	Sürekli Çalışma
Pompayı Besleme	20 VA maks 230 V 50-60 Hz

y = Bağlantı seçeneği - 1, 2 veya 3

xx = Yapılandırma

Bakım

Rutin Bakım Prosedürleri

Bu pompanın iyi çalışır durumda olduğundan emin olmak için pompayı temiz tutmanız ve aşağıda açıklanan rutin bakım prosedürlerini uygulamanız önemlidir. Tüm servis işlemleri bir yetkili servis personeli tarafından Teknik Servis Kılavuzu'na (TSM) bakılarak gerçekleştirilmelidir.

Onarılabilir olduğu belirtilen parçaların onarımında Yetkili Servis Personeline yardımcı olacak devre şemaları, bileşen parça listeleri ve diğer tüm servis bilgilerini BD'den talep edebilirsiniz.



Bu pompa yere düşerse, hasar görürse, aşırı neme veya yüksek sıcaklığa maruz kalırsa pompayı Yetkili Servis Personeli tarafından kontrol edilmesi için derhal kullanımdan kaldırın.



Tüm önleyici ve düzeltici bakım işlemleri ve benzeri faaliyetler, verilen bilgiler ışığında uygun bir çalışma yerinde gerçekleştirilmelidir. BD, BD tarafından verilen talimatlar veya bilgilerin dışında gerçekleştirilen işlemlerden sorumlu olmayacaktır.

Aralık

Hastane politikası uyarınca
Her kullanımda

Rutin Bakım Prosedürü

Uzun süreli saklamadan önce ve sonra pompanın dış yüzeylerini baştan aşağı temizleyin.

1. AC güç kaynağı prizinin ve kablosunun hasarlı olup olmadığını inceleyin.
2. Kasanın, tuş takımının ve mekanizmanın hasarlı olup olmadığını inceleyin.
3. Cihaz açıldığında kendiliğinden gerçekleşen test işleminin doğru olup olmadığını kontrol edin.
4. Pompanın başlatılması sırasında alarm göstergesinin ve ses fonksiyonunun aktive olup olmadığını kontrol edin.

Pompa yeni bir hastaya transfer edilmeden önce ve gerektiği zamanlarda

Pompayı ılık suyla nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bezle silerek ve standart dezenfektan/deterjan solüsyonu kullanarak temizleyin.



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



Pompanın işletim ömrü sırasında gelecekte başvurmak üzere bu Kılavuzu saklayın.

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.

Pille Çalıştırma

Yeniden şarj edilebilir dahili pil, hasta transferi veya AC güç kesintisi gibi AC gücün olmadığı durumlarda çalışmaya devam edilmesini sağlar. Pil gücüyle infüzyon süresi hızla bağlıdır DFU'nun 'Teknik Özellikler' bölümüne bakın. Düşük pil alarmından sonra, pompa ister kullanılsın ister kullanılsın, AC güç kaynağına yeniden bağlandıktan sonra yeniden şarj olması yaklaşık 24 saat sürer. AC ile çalışma sırasında, pompa AC güç kaynağına bağlandığında ve Batarya göstergesi ışığı yandığında pil otomatik olarak şarj edilir.

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


Pilin şarj tutma kapasitesi zamanla zayıflar. Şarj tutmanın kritik olduğu durumlarda dahili pil her 3 yılda bir değiştirilmelidir.

Pilin yalnızca yetkili servis personeli tarafından değiştirilmesi tavsiye edilir. Pil değiştirme hakkında daha fazla bilgi için Teknik Servis Kılavuzu'na bakın.

Alaris™ Volümetrik Pompada, BD tarafından üretilmeyen bir pil paketinin kullanılmasının riski yalnızca size aittir ve BD, BD tarafından üretilmeyen pil paketleri için herhangi bir garanti ya da devir sunmaz. BD'nin ürün garantisi, Alaris™ Volümetrik Pompanın, BD tarafından üretilmeyen herhangi bir pil paketi kullanılması nedeniyle hasar görmesi, kullanım ömrünün kısalması, arızalanması ya da yanlış şekilde kullanılması için geçerli değildir.

Bertaraf


Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman Kullanıcıları için 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 bayiniz 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  simgesi, yalnızca Avrupa Birliği'nde geçerlidir. Ürün çevresel faktörler göz önünde bulundurularak yok 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 yok edin. Diğer tüm bileşenler yerel yönetmeliklerde belirtildiği şekilde güvenle yok edilebilir.

Temizleme ve Saklama

Pompanın temizlenmesi

Pompa yeni bir hastaya transfer edilmeden önce ve kullanım sırasında düzenli olarak, pompayı ılık suyla nemlendirilmiş, tüy bırakmayan bir bezle silerek ve standart dezenfektan / deterjan solüsyonu kullanarak temizleyin.

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.

Tavsiye edilen temizleyiciler:

Marka	Yoğunluk
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
- Hibiscrub
- Clinell Universal Islak Mendiller
- Tristel Fuse keseleri
- Tristel Trio yıkama sistemi
- Tuffie 5 temizleyici
- Virkon Dezenfeksiyon Maddesi
- TriGene Advance



Temizlemeden önce her zaman pompayı kapatın ve AC güç kaynağından çekin. Muhafazaya sıvı temas etmesinden kaçının ve Pompada aşırı sıvının toplanmasına izin vermeyin.

Pompanın dış yüzeyine zarar verebilecek kuvvetli temizleme maddeleri kullanmayın. Bu Pompayı buharla otoklavlamayın, etilen oksitle sterilize etmeyin veya herhangi bir sıvıya daldırmayın.

Pompanın saklanması

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 kılavuzunda belirtildiği şekilde yapın ve dahili pilin tamamen şarj edilmiş olduğundan emin olun.




RTC PİL BT1'i şarj etme konusunda daha fazla bilgi almak için Teknik Servis El Kılavuzu'na bakın.

İnfüzyon setinin temizlenmesi ve saklanması

İnfüzyon seti atılabilir, tek kullanımlık bir üründür ve hastane protokolüne göre yok edilmelidir.

Akış Sensörünü Temizleme

Akış sensörünün yeni bir infüzyon setine aktarımdan önce ve kullanım sırasında periyodik olarak, akış sensörünü havsız sıcak suyla nemlendirilmiş bir bezle ve standart dezenfektan / deterjan solüsyonuyla silin. Konnektörün çok ıslanmamasına dikkat edin. Akış sensörünü kullanmadan önce kurulayın.

Aşırı miktarda tozlanmış, kontamine olmuş veya tutamacı serbestçe hareket etmeyen akış sensörlerinin temizlenmesine yardımcı olmak için akış sensörü temiz sabunlu suya daldırılıp silinebilir (bkz. ). Yay mekanizmasının iç kısmı suyun altındayken aktive edilerek temizlenebilir.

Temizlendikten sonra, akış sensörünün kullanılmadan önce tamamen kurumaya bırakılması gerekir.



Hasar meydana geleceğinden akış sensörünün prizi suya daldırılmamalıdır.

Teknik Özellikler

Elektrik/Mekanik Güvenlik

IEC/EN60601-1 ve IEC/EN60601-2-24 ile uyumludur.

Elektro Manyetik Uyumluluk (EMC)

IEC/EN60601-1-2 ve IEC/EN60601-2-24 ile uyumludur.

Elektriksel Güvenlik

IEC/EN 60601-1 - Tipik toprak kaçığı akımı 40 µA.

Potansiyel Denkleştirme İletkeni

Potansiyel Denkleştirme Konnektörünün (İletkeni) işlevi, Pompa ve elektrik tesisatının potansiyel denkleştirme barası arasında doğrudan bir bağlantı sağlamaktır. Potansiyel Denkleştirme Konnektörünü kullanmak için Pompanın üzerindeki Potansiyel Denkleştirme Konnektörünü elektrik tesisatının potansiyel denkleştirme barasına bağlayın.

Dielektrik Kuvveti

10s için akma dayanım testi 1,7kV dc (toprağa canlı ve nötr)

Performans dayanıklılık testi 500V dc (toprağa canlı ve nötr)

Akma Dayanımı Testi

Akma dayanım testi fabrikada uygulanır. Pompa servis sırasında tekrar test edildiye akma dayanım testinin yeniden uygulanması tavsiye edilmez.

Sınıflandırma

Sınıf I Ekipman. Sürekli, Portatif Ekipman, tür 4.

AC Güç Kaynağı

220 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 10 VA (nominal).

Sıvı girişine karşı koruma

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

Boyutlar

137 mm (g) x 140 mm (y) x 105 mm (d). Ağırlık: yaklaşık 1,5 kg (güç kablosu hariç).

Çevresel Özellikler

Koşul	Çalıştırma	Taşıma ve Saklama
Sıcaklık	+5°C - +40°C	-20°C - +50°C
Nem	%20 - %90*	%10 - %100*
Atmosfer Basıncı	700 hPa - 1060 hPa	500 hPa - 1060 hPa

İnfüzyon setini kullanıma hazırlama / Kullanıma Hazırlama

Parametre	Aralık
Kullanıma Hazırlama Hızı	Sabit:>999 ml/sa
Kullanıma Hazırlama Hacmi	0 - 40 ml/sa***

İnfüzyonu Başlatma / Kurulum

İnfüzyon Parametresi	Mikro	Standart
Akış Hızı	1,0 - 99,9 ml/sa**	1 - 999 ml/sa***
VTBI	0,1 - 99,9 ml** 100 - 999 ml/sa***	1 - 9999 ml***
VI	0,0 - 99,9 ml** 100 - 9999 ml***	0 - 9999 ml***

Bolusu Yönetme

Parametre	Aralık
Bolus Hızı	1 - 999 ml/sa**
Bolus Hacmi	0 - 99 ml/sa***
Kuvvetli tıkanmadan kurtulduktan sonra maks. Bolus Hacmi	<0,6 ml

*Yoğunlaşmasız.

**0,1 ml adımlarla ölçülmüştür.

***1 ml adımlarla ölçülmüştür.

Pil Teknik Özellikleri

Yeniden Şarj Edilebilir NiMH (Nikel Metal Hidrit). Pompa AC kanyağına bağlandığında otomatik olarak şarj olur.

Pil Ömrü:

- 25 ml/sa hızında 10 saat
- 999 ml/sa hızında 4,5 saat

Pili Şarj Etme - %95 dolum - < 24 saat (her koşulda).

Alarm Koşulları

SİSTEM HATASI	YUKARI AKIM TIKANMASI
HATTAKİ HAVA	YANLIŞ İNFÜZYON SETİ
PİL TÜKENMİŞ	KAPAK AÇIK
AŞAĞI AKIM TIKANMASI	VTBI BİTTİ
PİL ZAYIF	DİKKAT
AKIŞ HATASI	AKIŞ SENSÖRÜ HATASI

Kritik Hacim

Tek bir hata koşulunu takiben infüze edilen maksimum hacim 1,0 ml'dir.

KVO İnfüzyon Hızı

Maksimum 5 ml/sa'ya kadar veya belirlenmiş KVO hızından daha aza programlanmışsa infüzyon hızı.

Tıkanma Basıncı

Kullanıcı Seçenekleri: 25 ml/sa hızında Tıkanma Alarm Basıncı - 250 mmHg (düşük), 350 mmHg (normal), 500 mmHg (yüksek).

Sigorta Tipi

2 X T 63 mA, yavaş sigorta atması (220 - 240 VAC, nominal).

Hava Sensörü

Entegre Ultrasonik Sensör.

Hattaki Hava detektörü

Yapılandırılabilir 50 µl, 100 µl, 250 µl, 500 µl.

Toplam Süre Ayarı

99 saat 59 dakikaya kadar

Hafızada Tutma

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

Minimum Tıkanma Alarm Basıncı

100 mmHg

Maksimum Tıkanma Alarm Basıncı

1000 mmHg

25,0 ml/sa hızda minimum tıkanma alarm eşiğine gelindiğinde oluşan bolus hacmi

0,3 ml

25,0 ml/sa hızda maksimum tıkanma alarm eşiğine gelindiğinde oluşan bolus hacmi

0,6 ml

Tıkanma alarm aktivasyonu için maksimum süre

1,0 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <45 dk (Yüksek Basınç)

1,0 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <30 dk (Düşük Basınç)

25 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <5,30 dk (Yüksek Basınç)

25 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <2,10 dk (Düşük Basınç)

999 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <3 sn (Yüksek Basınç)

999 ml/sa hızda alarm vermek için maksimum süre <2 sn (Düşük Basınç)

Sistem Doğruluğu

Hız Doğruluğu nominal koşullar altında ² 25 ml/saat hızda \pm %5'tir, IEC60601-2-24 için test edilmiştir (%95 güven aralığı / %80 popülasyon).



Tüm koşullarda hız doğruluğu buna göre düzeltilmelidir.⁶

Bolus Hacmi Doğruluğu - nominal koşullar altında 5 ml için \pm %10², IEC60601-2-24 için test edilmiştir. Tüm koşullar altında ³ bolus hacmi doğruluğu hız doğruluğuna göre indirilmelidir.

Tıkanma Basıncı Doğruluğu

Nominal koşullar altında ± 150 mmHg²

Tüm koşullar altında ± 250 mmHg³

Hattaki Hava Doğruluğu

Nominal koşullar altında ± 20 veya $\pm 0,025$ ml⁵

Notlar:

1. Aksi belirtilmediği sürece, tüm doğruluk özellikleri %95 güven aralığı / %95 popülasyonlardır.
2. Nominal koşullar aşağıdaki gibi tanımlanır:
 - Ayarlanan Hız: 125 ml/sa (hız doğruluğu için 25 ml/sa);
 - Tek Kullanımlık Tür: 273-001;
 - İğne: 18 G x 40 mm;
 - Solüsyon Türü: İyonsızlaştırılmış ve Gazlardan Arındırılmış Su;
 - Sıcaklık: $23^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$
 - Sıvı Baş Yüksekliği: $0,3 \pm 0,1$ m;
 - Geri Basınç: 0 ± 10 mmHg.
3. Aşağıdaki eklemelerle tümü normal koşullar gibidir:
 - Ayarlanan Hız: 1 - 999 ml/sa;
 - Solüsyon Türü: Tüm sıvılar⁴;
 - Sıcaklık: $+5^{\circ}\text{C} - +40^{\circ}\text{C}$
 - Sıvı Baş Yüksekliği: $0 \pm 1,0$ m;
4. Distile su, %20 lipit, %50 glikoz, %0,9 Normal Salin ve %5 Alkol solüsyonları kullanılarak test edilmiştir.
5. Ayarlanan hattaki hava limitinden hangisi büyükse.
6. Tüm koşullarda hız doğruluğu aşağıdaki yüzdelere göre düzeltilmelidir:
 - 1 - 999 ml/sa infüzyon hızı aralığı üzerinde ± 10
 - Nominal: 24 saatten fazla sürekli kullanımda $0,68 (\pm 0,36)$.
 - Nominal: 15°C sıcaklıkta $-3,5 (\pm 1,08)$
 - Nominal: 38°C sıcaklıkta $-0,9 (\pm 0,62)$

IrDA, RS232 ve Hemşire Çağrısı Teknik Özelliği

RS232 / IrDA Özelliği

RS232 / IrDA özelliği Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompa ürününün standart bir özelliğidir. Pompanın uygun bir merkezi izleme veya bilgisayar sistemi ile uzaktan takip edilmesine olanak verir. Ayrıca pompanın dahili olay günlüğünün teknik destek amaçları için indirilmesini sağlar.



Hemşire çağrısı arabirimi dahili sesli alarma uzaktan yedekleme sağlar. Dahili alarmin takibinin yerine kullanılmamalıdır.

RS232 arabirimi ile ilgili daha fazla bilgi almak için Teknik Servis Kılavuzu'na bakın. Pompadan ve böylece hastadan belli bir uzaklıkta RS232 arabirimini kullanarak pompayı kontrol etmek mümkün olduğu için pompayı kontrol etme sorumluluğu bilgisayar denetim sistemi üzerinde çalışan yazılımdadır.

Pompayı kontrol etmek veya pompadan veri almak için klinik ortamda kullanılan yazılımın uygunluğunu değerlendirmek ekipman kullanıcısının görevidir. Bu yazılım bağlantının kopması veya RS232 kablosunun diğer arızalarını algılar. Teknik Servis Kılavuzu'nda ayrıntılı biçimde anlatılan protokol yalnızca genel bilgi içindir.

Bağlı herhangi bir analog ve dijital bileşenin veri işleme için IEC/EN60950 ve medikal aygıtlar için IEC/EN60601 standardını karşılaması gerekir. Sinyal giriş veya çıkışına ek aygıt bağlayan kişi sistem yapılandırıcısıdır ve sistem standardı IEC/EN60601-1-1'nin gereksinimlerinin karşılanmasından sorumludur.

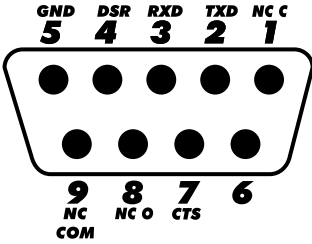
Hemşire Çağrısı Özelliği

Hemşire çağrısı arabirimi alarm durumuna geçen pompanın uzaktan izlenmesi için uygun bir izleme aygıtına bağlanmak içindir.

RS232 / Hemşire Çağrısı Bağlantı Verileri

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 ve Akış Hızı Eğrileri

Bu pompada, tüm infüzyon sistemlerinde olduğu gibi, pompalama mekanizmasının hareketi ve varyasyonları hız doğruluğunda kısa süreli dalgalanmalara neden olur.

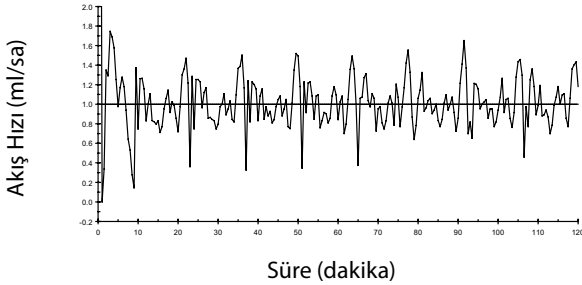
Aşağıdaki eğriler sistemin tipik performansını iki şekilde gösterir: 1) çeşitli süre aralıklarında sıvı dağıtımının doğruluğu (trompet eğrileri) ve 2) infüzyon başladığında sıvı akışı başlangıcında gecikme (başlangıç eğrileri).

Trompet eğrileri karakteristik şekilleri nedeniyle bu şekilde adlandırılmıştır. Çalışma süresine göre sürekli verileri göstermek yerine, belirli süre aralıklarında ortalaması alınmış ayrı verileri veya 'gözetleme pencerelerini' gösterir. Uzun gözetleme pencerelerinde, kısa süreli dalgalanmaların eğrinin düz kısmı ile ifade edildiği gibi hızın üzerinde çok az etkisi vardır. Gözetleme penceresi kıaldıkça, kısa süreli dalgalanmaların trompetin 'ağız' ile ifade edildiği gibi daha büyük etkileri vardır.

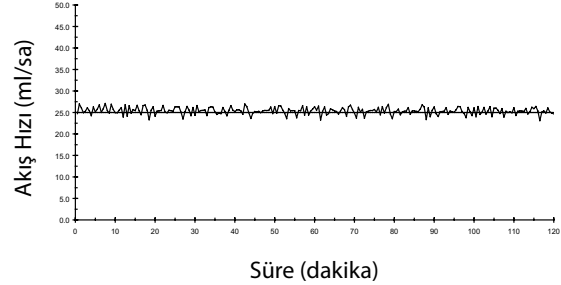
Çeşitli gözetleme pencereleri üzerinde sistem doğruluğu bilgisi belli ilaçlar uygulandığında ilgi çekebilir. Hız doğruluğundaki kısa süreli dalgalanmaların infüze edilen ilacın yarı ömrüne ve intervasküler entegrasyonun derecesine göre klinik etkileri olabilir; klinik etki tek başına trompet eğrisinden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

Başlangıç eğrileri infüzyonun başlamasından itibaren iki saat çalışma süresine göre sürekli akışı temsil eder. Mekanik uyum nedeniyle dağıtım başlangıç süresindeki gecikmeyi ifade eder ve homojenliğin görsel bir temsilini sağlar. Trompet eğrileri bu verinin ikinci saatinden alınmıştır. Testler IEC60601-2-24 standardına göre gerçekleştirilmiştir.

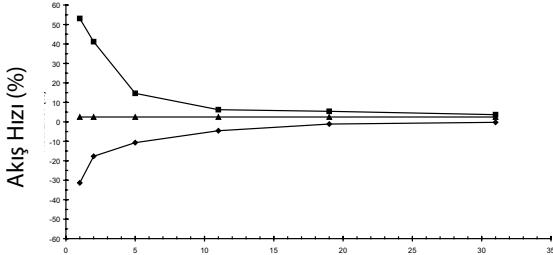
1,0 ml/sa hızda Başlangıç Grafiği (Başlangıç Dönemi)
273-001 İnfüzyon Seti



25,0 ml/sa hızda Başlangıç Grafiği (Başlangıç Dönemi)
273-001 İnfüzyon Seti



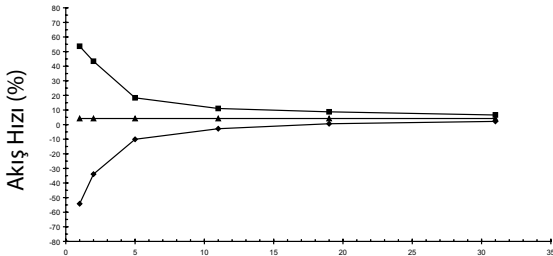
1,0 ml/sa hızda Trompet Grafiği (Başlangıç Dönemi)
273-001 İnfüzyon Seti



Gözetleme Penceresi (Dakika)

■ Maksimum Hız Hatası ◆ Minimum Hız Hatası ▲ Genel Ortalama Hata = +%2,5

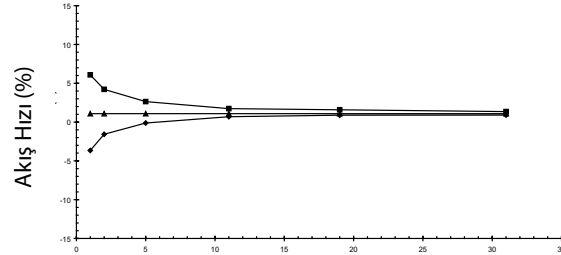
1,0 ml/sa hızda Trompet Grafiği (24 Saat Sonra)
273-001 İnfüzyon Seti



Gözetleme Penceresi (Dakika)

■ Maksimum Hız Hatası ◆ Minimum Hız Hatası ▲ Genel Ortalama Hata = +%4,2

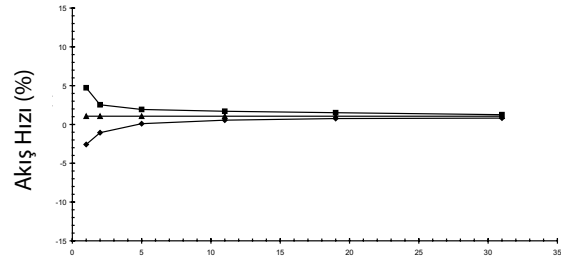
25,0 ml/sa hızda Trompet Grafiği (Başlangıç Dönemi)
273-001 İnfüzyon Seti



Gözetleme Penceresi (Dakika)

■ Maksimum Hız Hatası ◆ Minimum Hız Hatası ▲ Genel Ortalama Hata = +%1,1

25,0 ml/sa hızda Trompet Grafiği (24 Saat Sonra)
273-001 İnfüzyon Seti



Gözetleme Penceresi (Dakika)

■ Maksimum Hız Hatası ◆ Minimum Hız Hatası ▲ Genel Ortalama Hata = +%1,1

Not: Tipik akış hızı ve trompet eğrileri- İnfüzyon seti 273 001

Teknik Açıklama

Aşağıdaki ayrıntılar yetersiz veya aşırı infüzyon olasılığını en aza indirmek için pompa içinde tasarlanan temel güvenlik denetimlerini özetler.

Güç Açıldığında Kendi Kendine Testler

Pompa tek hata toleranslıdır, bir başka deyişle pompa ya durur ve alarm verir veya tek bir hata sonucunda çalışmayı kesmeden infüze etmeye devam edecektir. Güç açıldığında kendi kendine test sürecinde Pompa, sistem entegrasyon denetimlerini otomatik olarak gerçekleştirir ve bu testlerden herhangi biri başarısız olursa *Err* (Hata) görüntülenir. Bu DFU'nun 'Güçü Açma/Kapama' bölümüne bakın.

Hattaki Hava

İki ultrasonik transdüser tüm infüzyon boyunca infüzyon setinde hava olup olmadığını sürekli kontrol eder. Bu hattaki hava özelliği iki ayrı moda çalışır:

- Tek Hava Kabarcığı Algılama - Pompa tek bir hava kabarcığının hattaki hava hacmi alarmı limitinden büyük olduğunu belirlediğinde alarm verir ve *Air Occl* (Hava Tıkanması) görüntülenir. Alarm limiti 50, 100, 250 veya 500 µL olarak yapılandırılabilir. Bu DFU'nun 'Yapılandırılabilir Seçenekler' bölümüne de bakın.
- Hattaki Hava Toplamı- Bu toplama özelliği tek tek hava kabarcıkların hacmini 15 dakikalık aralıkta toplayarak infüzyon setinden geçen havanın hacmini takip eder. Bu özellik özellikle havaya son derece hassas olan hastalarda (örneğin, bebekler, küçük çocuklar) veya ciddi miktarda küçük hava kabarcıkları oluşturan ürünler infüze edilirken faydalıdır.



Tek bir kabarcık önceden programlanmış eşiği geçerse de, hava kabarcıklarının 15 dakikalık toplam hacmi 'Air OCCL' (Hava TIKANMASI) mesajı ile belirtilen hattaki hava alarmını başlatmak için yeterli olabilir.

Aşağı Akım Tıkanma Basıncı

Pompada aşağı akım infüzyon basıncını gözetlemeye yarayan bir basınç sensörü bulunur. Dolanan serum hortumu veya bloke kanül gibi nedenlerle serum basıncı alarm basıncı limitini aştığında Pompa alarm verir ve *Hi PrES* (Yüksek Basınç) görüntülenir.

İnfüzyon seti hortumundaki değişkenliği telafi etmek için pompa göreceli, taban çizgisi basıncı ölçümü gerçekleştirir. Pompa, infüzyon başladığında serum hattından bir referans basıncı alır ve taban çizgisi basıncının üzerindeki önceden belirlenmiş limitte alarm verir. Basıncı alarm limitleri, taban çizgisi basıncının üzerinde sırasıyla düşük, normal veya yüksek basınç limitlerine tekabül edecek şekilde 250, 350 ve 500 mmHg'dir. Aşırı büyük basınçlardan kaçınmak için pompa 1000 mmHg'de kapatılır.

Yukarı Akım Tıkanma Basıncı

Kapalı klemp veya tıkanmış damlatma haznesi filtreleri gibi nedenlerden meydana gelen yukarı akım tıkanmalarını algılamak için pompa sürekli olarak yukarı akım serum hortumu basıncını takip eder. Tıkanma algılandığında Pompa alarm verir ve *Air Occl* (Hava Tıkanması) görüntülenir. Pompa yukarı akım tıkanmaları için hava sensörünün ultrasonik transdüserini kullanır ve bu nedenle bir yukarı akımı bir hava kabarcığından ayırt edemez.

Pompa Tabanlı Serbest Akış Koruması

Pompa, pompa kapağı açıldığında serum hortumunu tıkamak için tasarlanmış bir akış durdurma mekanizması ile donatılmıştır ve hortum pompada gerektiği şekilde yüklü kalır. Akış durdurma mekanizması kolunu kaldırma ve sağa doğru itme mekanizmayı aktive eder. Aktive edildikten sonra, kullanıcı serum hortumunu hortum kılavuzuna kanalına yerleştirir.

Pompa kapağı kapandığında, kapağa entegre bombe kolu kapak yeniden açıldığında hortumu otomatik olarak tıkayacak biçimde serbest bırakır. ('Alaris™ GW 800 Volümetrik Pompanın Özellikleri' bölümüne bakın) Hortum kol aktivasyonun tekrar edilmesi ile hortum kılavuzu kanalından çıkarılabilir. Kolu yeniden aktive edildikten ve kapak açıldıktan sonra, akış durdurma mekanizması hortum içindeki akışı daha fazla tıkamaz.

Anti-Bolus Fonksiyonu

Anti-bolus fonksiyonu aşağı akım tıkanma alarmını takiben bir tıkanmanın giderilmesi üzerine oluşabilecek bolusu azaltmak amacıyla tasarlanmıştır. (Algılanan aşağı akım tıkanması *Hi PrES* (Yüksek Basınç) alarmı ile belirtilir.) Pompa kısa süreyle geriye doğru pompalayarak ve hat içi basınç algılama sistemi yoluyla infüzyon seti hat basıncını ölçerek 15 saniye içinde doğal infüzyon set hattı basıncına geri döner. Bu özellik, bir aşağı akım klemp nedeniyle oluşabilen bir tıkanmanın giderilmesi üzerine meydana gelebilecek hastaya sıvı bolusunu önleyebilir.

Yedek Parçalar

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

Teknik Servis Kılavuzu (BDTM00005) artık İnternet üzerinde aşağıdaki adresten elektronik formatta temin edilebilir:
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
1000EL00349	Dahili Pil Paketi
1001FAOPT91	AC Elektrik Fişi - İngiltere
1001FAOPT92	AC Elektrik Fişi - Avrupa

Belge Geçmişi

Yayın	Tarih	Yazılım Versiyonu	Tanımı
1	Temmuz 2019	V6r1	İlk baskı
2	Ekim 2020	V6r1	Düzenleme güncellemeleri

Bize Ulaşın

Eksiksiz iletişim bilgileri için lütfen bd.com adresini ziyaret edin.

Müşteri Hizmetleri Bilgileri

Ülke	Telefon	E-posta
Australia	Freephone: 1 800 656 100	AUS_customerservice@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	+34 902 555 660	info.spain@carefusion.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	info.cfn.export@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
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

BD, BD Logosu, Alaris ve SmartSite; Becton, Dickinson and Company'nin veya iştiraklerinden birinin ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar kendi sahiplerinin mülkiyetindedir.

© 2020 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 Srl,
Route de Crassier 17, Business Park Terre-Bonne,
Batiment A4, 1262 Eysins, Switzerland.

BDDF00686 Yayın 2