



Avalon FM20 Antepartum Fetal/Maternal Monitör

Philips M2702A Teknik Veri Belgesi

Philips **Avalon FM20** fetal monitörü, kliniklerde ve hastanelerde, doktor muayenehanelerinde ve evlerde doğum öncesi checkuplardan yüksek riskli hamileliklerin antepartum izlemesine kadar harici fetüs izleme ihtiyaçları için güvenilir, hesaplı ve yüksek performanslı çözümler sunar.

Gelişmiş problar, bir dokunmatik ekran arayüzü ve üçüz bebek izleme imkanı sahil olmak üzere yenilikçi teknoloji içeren Avalon FM20 kullanışlılık, güvenilir performans ve kullanım kolaylığı için yeni standartları belirliyor.

Ölçümler

Avalon FM20 aşağıdakileri izleyip belgelemenize olanak sağlar:

- Harici olarak ultrason kullanmak suretiyle üç adede kadar fetal kalp hızı

- Harici Toco probu kullanmak suretiyle rahim faaliyeti
- EKG elektrotları aracılığıyla annenin kalp hızı ve invaziv olmayan kan basıncı (opsiyonel)

Özellikler

- Sezgisel, kolay kullanım için dokunmatik ekran
- Geniş bir izleme açısına ve geniş sayısal gösterime sahip 6,5 inçlik TFT renkli ekranı yatırabilme ve katlama özelliği
- Fetal ve maternal parametrelerin izleme kağıdına otomatik olarak basılması için 6 inçlik dahili kayıt cihazı
- Fetal Hareket Profili (FMP) bebeğin brüt beden hareketlerini algılar ve otomatik olarak kaydeder
- Akıllı problar su geçirmez, hafif, konforlu ve kolay temizlenebilen problardır
- Otomatik kanal yönetimi her türlü prob, hasta modülü veya

PHILIPS

uzaktan olay işaretleyicisini her türlü fetal sensör soketine bağlayabilmenizi sağlar

- Tüm fetüs ve anne kalp hızları arasında Çapraz Kanallı Doğrulama
- Mavi prob Bulucu LED hangi probun hangi ölçümü izlemekte olduğunu bir bakışta görebilmenizi sağlarken pozisyon göstergesi de bir probun hangi fetal sensör soketine bağlı olduğunu size gösterir
- Fetal ve maternal parametrelerin bir obstetrik gözetim sistemine iletilmesi
- Opsiyonel sistem arayüzü kullanarak LAN bağlantısı aracılığıyla bir OB TraceVue¹ sistemine ağ bağlantısı; OB TraceVue tüm hasta kabul/taburcu işlemlerini kontrol eder
- Dahili yedek hafıza, bir saate kadar izleme verilerinin kağıt üzerinde ya da bir LAN bağlantısı aracılığıyla OB TraceVue¹ sisteminde geri kazanılmasını sağlar
- Depolanmış Veri Kaydetme özelliği belirli bir hasta epizodunu hafızadan yazdırabilmenizi sağlar
- Ödüllü Avalon CTS Kablosuz Fetal Prob Sistemini² kullanmak suretiyle kablosuz izleme
- Küçük ve hafif olup, kendinden taşıma saplıdır ve her türlü düz semin üzerinde açılı duruş için bir standı vardır
- Tek bakışta hasta kimlik tespiti ve kullanıcı tarafından yapılandırılabilir notlar ekleme seçeneği dahil geniş kapsamlı hasta verileri sunumu³
- Otomatik ekran yerleşim düzenleri ölçümlerin boyut ve sunumlarını en uygun hale getirmektedir
- NST zamanlayıcısı
- Maternal ölçümler için Kağıt Tasarruf Modu

Ana Bileşenlerin Tanıtımı

TFT Renkli Ekran

Monitörler geniş bir izleme açısına sahip, yüksek çözünürlüklü veri sunumu sağlayan entegre, eğilebilir, renkli LCD TFT ekrana sahiptir. Fetal ve maternal ölçümler geniş ve kolay okunan sayılarıyla gösterilir.

Hasta kimliği (OB TraceVue gibi bir gözetim sistemine bağlandığında yatak etiketi dahil olmak üzere), tarih ve saat, alarm bilgileri, kaydedici durumunun simgeleri ve komut istemi ve hata mesajları net bir şekilde gösterilir.

Dokunmatik Ekran Kullanıcı Arayüzü



Monitör dokunmatik ekranla kullanılmaktadır. Tüm kullanıcı fonksiyonları (Açma/Kapatma düğmesi hariç) doğrudan doğruya ekrandan kontrol edilir ve sezgisel, renkli, grafik kullanıcı arayüzü sadece kolayca öğrenilip kullanılmakla kalmaz, aynı zamanda mekanik kontrollerin olmaması Avalon fetal monitörün çok daha hızlı ve kolayca temizlenmesini de sağlar.

Ana ekranın altında yer alan çeşitli yapılandırılabilir Akıllı Tuşlar, örneğin, bir kaydın başlatılması ya da bir Toco temel çizgisinin sıfırlanması gibi fonksiyonlara hızla erişebilmeyi sağlar.

Geçerli ayarın gösterimiyle birlikte kalp hızı ve alarm ses şiddeti ayarı her zaman ekranın üst kısmında kullanıma hazırdır.

Entegre Kaydedici

Avalon fetal monitörü, kağıt çıkışı/sonunu saptama özelliğine sahip entegre, yüksek çözünürlüklü termal dizi kaydediciye sahiptir.

İzler 1, 2 ya da 3 cm/dakika hızında kaydedilir.

Kesintisiz izler aşağıdakiler için çıkarılır:

- Kalp Hız(lar)
- Anne Kalp Hızı
- Fetüs Hareketi
- Rahim Faaliyeti

Monitör, ilk açıldığında, sonraki her on dakikada bir ve izleme modunun değiştirildiği her seferinde saat, tarih, iz tespit sembolleri, izleme modu ve kağıt hızını yazdırır.

Anne kalp hızı her 5 dakikada bir yazdırılır. Maternal invaziv olmayan kan basıncı ölçümünde, not ölçüm sonuna eklenir.

Ürünün kullanıldığı ülkeye bağlı olarak, iki ayrı kağıt ölçüğü mevcuttur:

- FHR Ölçeği:
 - Kırmızı kağıt: 30 bpm/cm'de 30 ila 240 bpm arası
 - Yeşil kağıt: 50 bpm/cm'de 20 ila 210 bpm arası
- Doğum Ölçeği:
 - 25 birim/cm'de 0 ila 100 birim arası

1. OB TraceVue Revision E.00.00 veya üstü.

2. Avalon CTS arayüz kablosu M2731-60001 ve monitör yazılım revizyonu D.00.00 veya üstünü gerektirir.

3. Standart Roman-8 karakter seti kullanılarak.

Alarmlar

Bir alarm sınırı aşıldığında, monitör tarafından aşağıdaki yollarla sinyal verilir:

- Sesli alarm verilir
- Ekranda sesli alarm mesajı gösterilir
- Alarm veren ölçümün sayısalı ekranda yanıp söner

Alarm kategorileri:

- **Fizyolojik Alarmlar** fetal ve maternal parametreler içindir (örneğin, yaşam belirtisi alarm sınırı ihlallerini göstermek için)
- **Teknik Alarmlar (INOP'ler)** sinyal kalitesi sorunları, ekipman arızası veya ekipman bağlantısının kopması gibi durumlar tarafından tetiklenir.

Alarm modları:

- **Sadece INOP:** Sesli ve görsel göstergeler aktif olarak sadece INOP'lar etkinleştirilir. Bu varsayılandır.
- **Tümü:** Sesli ve görsel göstergeler aktif olarak hasta alarmları ve INOP'lar etkinleştirilir.

Alarm bastırma:

- Alarmlar Kapalı/Alarmları Duraklat fonksiyonu
- Alarm duraklatma süresi: Süresiz ya da bir, iki ya da üç dakika.

Mandallı/mandalsız alarm:

- Görsel
- İşitsel
- Görsel ve işitsel

Arayüzler

LAN/RS-232 Sistem Arayüzü

Monitör, iki adet tam izole portla opsiyonel bir LAN/RS-232 arayüz kartına sahiptir.

- LAN portu monitörün bir ağ üzerinden bir OB TraceVue obstetrik bilgi ve gözetim sistemine ya da Destek Aracını kullanarak konfigürasyon ya da yükseltme yapmak amacıyla bir PC'ye bağlanması içindir
- Monitörü OB TraceVue gibi bir obstetrik bilgi ve gözetim sistemine bağlamak için RS232 portu kullanılabilir.

Giriş Cihazı Arayüzü (Çift PS/2 Arayüzü)

Bu opsiyonel arabirim, monitörün kullanıma hazır, "tak-çalıştır" giriş cihazlarına bağlanmasını sağlamak için iki adet PS/2 portu sağlar:

- **Fare:** Geziniş ve veri girişi için belirli herhangi bir PS/2 fare veya izleme topu kullanılabilir.
- **Bilgisayar klavyesi:** veri girişi için ekran üstü klavye yerine PS/2

bilgisayar klavyesi kullanılabilir.

Servis Özellikleri

- Destek Aracı teknik personele aşağıdaki konularda yardımcı olur:
 - tek bir monitörde yapılandırma, yükseltme ve sorun giderme işlemlerinin yapılması
 - konfigürasyon ayarlarının monitörler arasında paylaşılması
 - monitör ayarlarının yedeklenmesi.
- Servis Modu parola korumalı olup, servis test ve görevlerinin sadece eğitimli personel tarafından yapılmasını sağlar
- Konfigürasyon Modu parola korumalıdır ve eğitimli kullanıcıların monitör konfigürasyonunu özelleştirebilmelerini sağlar
- Demo Modu parola korumalı olup eğitim amacıyla kullanılmaktadır.

İlgili Ürünler



D.00.00 (ya da üstü) yazılım revizyonuna sahip monitörler Avalon CTS Kablosuz Fetal Prob Sistemiyle (M2720A) uyumlu olup, anne adaylarının banyoda ya da duşta, yatakta veya yürürken sürekli ve kablosuz olarak izlenmelerini sağlar. Daha eski yazılım revizyonlarına sahip monitörler en son yazılım versiyonuna yükseltilebilirler (bkz. sayfa 13, "Yükseltme Seçenekleri").

Daha fazla bilgi için Avalon CTS Veri Belgesine başvurun; gereken Avalon CTS arayüz kablosu için bkz. sayfa 9 "Aksesuar Opsiyonları".

Yasalara ve Standartlara Uygunluk

ABD Federal Yasasına göre bu cihaz sadece doktor tarafından veya onun talimatıyla satılabilir.

Monitör, 93/42/EEC sayılı Tıbbi Cihaz Direktifinin ve aşağıdaki başlıca uluslararası standartların temel şartlarını karşılar:

Güvenlik, Performans

- EN 60601-1:1990+A1:1993+A2:1995/IEC 60601-1:1988+A1:1991+A2:1995
- EN 60601-1-1:2001/IEC 60601-1-1:2000
- EN 60601-1-6:2004/IEC 60601-1-6:2004

- EN/IEC 60601-2-27:2006
- EN 60601-2-30:2000/IEC 60601-2-30:1999
- EN/IEC 60601-2-37:2001+A1:2004
- EN 60601-2-49:2001/IEC 60601-2-49:2001
- UL 60601-1:2003
- CAN/CSA C22.2#601.1-M90
- JIS T 1303
- AS/NZS 3200.1.0-1998

ISO 14971:2000+A1:2003, EN60601-1-4:1996+A1:1999 ve IEC 60601-1-4:1996+A1:1999 uyarınca donanım ve yazılım hatalarından kaynaklanan tehlikeler olasılığı en aza indirgenmiştir.

Alarm sesleri taslak ISO/IEC 9703-2 Standardına uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk

- EN/IEC 60601-1-2:2001+A1:2004
- ICES-001:1988

Avalon fetal monitörü elektromanyetik emisyonlar Sınıf B olarak sınıflandırılmıştır; IUP/ECG hasta modülü M2738A ile birlikte kullanıldığında Sınıf A olarak sınıflandırılır.

Bu ISM cihazı Kanada ICES-001 standardına uygundur. Cet appareil ISM est conforme a la norme NMB-001 du Canada.

Çevresel Teknik Özellikler

Monitör, belirtilen sıcaklık ve nem aralıklarının dışında depolanır ve kullanılırsa belirtilen performans özelliklerini karşılamayabilir.

FM20 Monitör		
Sıcaklık Aralığı	İşletim	0°C ila 45°C
	Depolama	-20°C ila 60°C
Rutubet Aralığı	İşletim	40°C'de bağıl nem <%95
	Depolama	60°C'de bağıl nem <%90
Yükseklik Aralığı	İşletim	-500 ila 3000 m arası
	Depolama	-500 ila 13100 m arası

Problar (M2734A/M2736A/M2738A)		
Sıcaklık Aralığı	İşletim	0°C ila 40°C arası
	Depolama	-20°C ila 60°C arası
Rutubet Aralığı	İşletim	40°C'de bağıl nem <%95
	Depolama	60°C'de bağıl nem <%90
Yükseklik Aralığı	İşletim	-500 ila 3000 m arası
	Depolama	-500 ila 13100 m arası

Fiziksel Teknik Özellikler

FM20 Monitör		
Güç	Besleme Gerilimleri	100 VAC ila 240 VAC arası ± %10
	Besleme Frekans Aralığı	50 Hz ila 60 Hz arası
	Güç tüketimi (maksimum)	60 VA
Boyutlar ve Ağırlık	Ebat mm ±%1: G x Y x D (opsiyonlar olmadan)	286 x 133 x 335 ± %1
	Ağırlık	< 5.1 kg
Elektrik Çarpmasına Karşı Koruma Derecesi	CF Tipi	
Elektrik Sınıfı	Sınıf II ekipmanı	
İşletim Modu	Sürekli işletim	

FM20 Monitör		
Başlatma Süresi	Monitörün açılmasından ilk parametre etiketlerinin görülmesine kadar geçen süre	< 30 saniye

Performans Teknik Özellikleri

EN/IEC 60601-2-37:2001+A1:2004 standardına uygundur. EKG ölçümü EN/IEC 60601-2-27:2006 standardına uygundur.

Fetal / Maternal

Fetal/Maternal Performans Özellikleri			
Ultrason	Ölçüm Yöntemi	Ultrasonik Darbeli Doppler	
	Ölçüm Aralığı	US	50 ila 240 bpm arası
	Çözünürlük	Ekran	1 bpm
		Yazıcı	1 bpm
	200 bpm'de titreşim		≤ 3 bpm
	Ekran Güncelleme Hızı		1 / saniye
	US Yoğunluğu	Ortalama güç çıkışı	$P = (4.3 \pm 0.4) \text{ mW}$
		Tepe negatif akustik basınç	$p_- = (33.9 \pm 3.6) \text{ kPa}$
		Çıkış huzmesi yoğunluğu (I_{ob}) (= uzamsal ortalama - geçici ortalama yoğunluk)	$I_{sata} = (2.38 \pm 0.75) \text{ mW/cm}^2$
		Uzamsal tepe geçici ortalama yoğunluk	$I_{spta} = (10.3 \pm 2.2) \text{ mW/cm}^2$
	-6 dB'de etkili ışınma alanı	1.81 cm ²	
Sinyal Kalitesi Göstergesi	İyi	Boş	
	Kabul edilebilir	Üçte ikisi dolu	
	İyi	Dolu	

Fetal/Maternal Performans Özellikleri			
Ultrason	Ultrason için Vurudan Vuruya Değişiklik (maks.)		28 bpm
	US Frekansı		1 MHz \pm 100 Hz
	US Sinyal aralığı		200 Hz'de 3.5 μ Vpp ila 350 μ Vpp arası
	US Burst	Tekrar Hızı	3.0 kHz
		Süre	\leq 100 μ s
	-3dB'de US LF Frekans Geçiş Bandı		100 ila 500 Hz arası \pm %20
	33 Hz'de FMP Sinyal Aralığı		200 μ Vpp ila 40 mVpp arası
	-3dB'de FMP Frekans Geçiş Bandı		10 ila 100 Hz arası
Toco	Ölçüm Yöntemi		Genleşme ölçer sensör Elemanı
	Hassasiyet		1 birim = 2.5 g
	Çözünürlük	Ekran	1 birim
		Yazıcı	1/4 birim
	Ölçüm Aralığı		400 birim
	Sinyal Aralığı		0 ila 127 Ünite
	Maksimum Dengeleme Aralığı		-300 birim
	Temel Çizgisi Ayarı		20 birim
	Güncelleme Hızı	Ekran	1 / saniye
		Yazıcı	~4 / saniye
Otomatik Dengeleme Düzeltimi		Prob bağlandıktan 3 saniye sonra, TOCO değeri 20 birime ayarlı	
Otomatik Sıfır Ayarı		5 saniyelik negatif ölçüm değerinden sonra TOCO değeri sıfıra ayarlı	
Anne Kalp Hızı	Ölçüm Aralığı		30 ila 240 bpm arası

Fetal/Maternal Performans Özellikleri			
	Çözünürlük	Ekran	1 bpm
		Kaydedici	1/4 bpm
Hassasiyet		Hangisi daha büyükse \pm 1 bpm veya %1.	
Filtre Bant Genişliği		0.8 ila 80 Hz arası	
Inop Yardımcı Akımı (Uç Kablo Gevşek Saptaması)		< 100 μ A	
Giriş Sinyal Aralığı (RA ve LA elektrolarından türetilen)		150 μ Vpp ila 6 mVpp arası	
Defibrilatör Koruması		Yok	
ESU Koruması		Yok	

Fetal Kalp Hızı (Ultrason) Alarm Özellikleri			
FHR Alarm Limitleri	Aralık	Bradikardi (düşük limit)	60 ila 200 bpm arası, 10 bpm'lik adımlarla ayarlanabilir Varsayılan: 110 bpm
		Taşikardi (yüksek limit)	60 ila 200 bpm arası, 10 bpm'lik adımlarla ayarlanabilir Varsayılan: 170 bpm
FHR Alarm Gecikmesi	Aralık	Bradikardi (düşük limit) Gecikmesi	10 s'lik adımlarla 10 ila 300 saniye arası Varsayılan: 240 s
		Taşikardi (yüksek limit) Gecikmesi	10 s'lik adımlarla 10 ila 300 saniye arası Varsayılan: 300 s
		Sinyal Kaybı Gecikmesi	10 s'lik adımlarla 10 ila 300 saniye arası

Anne Kalp Hızı Alarm Özellikleri	Aralık	Ayar
MECG Alarm Sınırları	Yüksek Aralık: 31 ila 240 arası Varsayılan 120 bpm	1 bpm'lik adımlar (30 ila 40 bpm arası)
	Düşük Aralık: 30 ila 235 arası Varsayılan 50 bpm	5 bpm'lik adımlar (40 ila 240 bpm arası)
Taşikardi	Üst sınırdan fark: 0 ila 50 bpm arası Varsayılan 20 bpm	5 bpm'lik adımlar
	Sıkıştırma: 150 ila 240 bpm arası Varsayılan 200 bpm	5 bpm'lik adımlar
Bradikardi	Alt sınırdan fark: 0 ila 50 bpm arası Varsayılan 20 bpm	5 bpm'lik adımlar
	Sıkıştırma: 30 ila 100 bpm arası Varsayılan 40 bpm	5 bpm'lik adımlar

İnvaziv Olmayan Kan Basıncı

Ölçüm Doğrulaması: Yetişkin modunda, bu cihazla yapılan kan basıncı ölçümleri, ortalama hatası ve standart sapmayla ilgili olarak, temsilci hasta popülasyonunda yapılan arter içi veya oskültatuar ölçümlere (konfigürasyona bağlı olarak) kıyasla, Elektronik veya Otomatik Tansiyon Ölçerler için Amerikan Ulusal Standardını (ANSI/AAMI SP10 - 1992) karşılamaktadır. Oskültatuar referansı için diyastolik basıncı belirlemek amacıyla 5. Korotkoff sesi kullanılmıştır.

IEC 60601-2-30:1999/EN60601-2-30:2000 standardına uygundur.

İnvaziv Olmayan Kan Basıncı Performans Özellikleri		
Ölçüm Aralıkları	Sistolik	30 ila 270 mmHg arası
	Diyastolik	10 ila 245 mmHg arası
	Ortalama	20 ila 255 mmHg arası

İnvaziv Olmayan Kan Basıncı Performans Özellikleri		
Hassasiyet		Maks. Std. Sapma: 8 mmHg (1.1 kPa) Maks. Ortalama Hata: ±5 mmHg (±0.7 kPa)
Nabız Atış Hızı	Aralık	40 ila 300 bpm arası
	Hassasiyet (invaziv olmayan kan basıncı ölçüm döngüsü üzerinden ortalama)	40 ila 100 bpm arası: ±5 bpm
		101 ila 200 bpm arası: okunan değer ±%5'i
		201 ila 300 bpm arası: okunan değer ±%10'u
Ölçüm Süresi		60bpm'den büyük HR'de tipik Otomatik/manüel: 30 saniye (yetişkin) Maksimum süre: 180 saniye (yetişkin)
Manşon Şişme Süresi		Normal yetişkin manşonu için tipik: 10 saniyeden az
Başlangıçtaki Manşon Şişme Basıncı		165 ±15 mmHg
Otomatik Mod Tekrarlama Süreleri		1, 2, 2.5, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 veya 120 dakika
Damar Delme Modu Şişmesi		
Şişme Basıncı		20 ila 120 mmHg arası
Otomatik sönmenin başlama zamanı		170 saniye sonra

Alarm Özellikleri	Aralık	Ayar
Sistolik	Yetişkin: 30 ila 270 mmHg arası	10 ila 30 mmHg: 2 mmHg (0.5 kPa)
Diyastolik	Yetişkin: 10 ila 245 mmHg arası	> 30 mmHg: 5 mmHg (1kPa)
Ortalama	Yetişkin: 20 ila 255 mmHg arası	

Aşırı Basınç Ayarları	Ayar
> 300 mmHg > 2 saniye	Kullanıcı tarafından ayarlanamaz

Kaydedici Teknik Özellikleri

Dahili Termal Dizi Fetal İz Kaydedicisi			
Mekanizma	Termal Dizi Kaydedici		
Kağıt ve Baskı	Tip	Standart Z katlamalı kağıt paper	
	Standart Hızlar (gerçek zamanlı izler)	3 cm/min, 2 cm/min, 1 cm/min	
3 cm/min, 2 cm/min, 1 cm/min'de hassasiyet	Depolanmış Veri Kaydı/İz Geri Kazanma Çıktısı	Yadıma hızı 20 mm/s'ye kadar değişken olup, yazdırma yüküne bağlıdır	
	Kağıt İlerlemesi	20 mm/s'ye kadar	
	Algılama	Siyah kağıt işaretleri için Optik Refleks Sensörü	
Kullanılabilir Baskı Genişliği	±5 mm/sayfa		
Çözünürlük	128 mm		
İzi kağıtta görene dek zaman gecikmesi	8 dot/mm (200 dpi)		
FHR için İz Ayırma Dengelemesi (Ultrason)	İkiz	Standart	FHR2 +20 bpm
		Klasik	FHR1 +20 bpm
	Üçüz	Standart	FHR2 +20 bpm FHR3 -20 bpm
		Klasik	FHR1 +20 bpm FHR3 -20 bpm

Sipariş Kılavuzu ve Aksesuar Seçenekleri

Avalon FM20 fetal monitörü **M2702A** ürün numarasıyla sipariş edebilirsiniz. Sipariş vermek için istediğiniz opsiyon numarasından önce M2702A yazın (örneğin, M2702A #B71 invaziv olmayan kan basıncı ölçüm özelliği ekler). "K" opsiyonları siparişinizi değiştirebilmenizi sağlar. Aşağıda, monitörlerin standart yetenekleri ve mevcut opsiyonlar hakkında genel bilgiler bulacaksınız. Standart konfigürasyonda gönderilen parçaların listesi için sayfa 10'daki "Dahil Olan Standart Aksesuarlar" listesine bakın. Başlangıçta verilen fetal sarf malzemeleri beş kullanışlı set halinde mevcuttur.

Opsiyonlar olarak sıralanan tüm özellikler daha sonra da eklenebilir (bkz. sayfa 13, "Yükseltme Seçenekleri").

Standart Ölçümler

Tip	Tanım	Tavsiye Edilen Aksesuar Opsiyonu (Bkz. "Aksesuar Opsiyonları", sayfa 9)
Standart Fetal Ölçümler:	Ultrason aracılığıyla Fetal Kalp Hızı (FHR)	-
	Ultrason aracılığıyla ikiz bebek izleme	K02
	Fetal Hareket Profili* (FMP)	-
	Toco	-
Standart Maternal Ölçümler:	MECG elektrotları aracılığıyla Maternal Kalp Hızı	K03

*Doğum sırasında FMP'nin kapatılmasını tavsiye ederiz.

**DECG ölçümü için zaten kullanıyor değilseniz, "Toco" probu kullanarak MHR ölçebilirsiniz. M1363A'yı ayrı olarak sipariş edin (bkz. sayfa 11, "Anne Kalp Hızı Aksesuarları").

Opsiyonel Ölçümler

Tip	Tanım	Gereken Opsiyon	Tavsiye Edilen Aksesuar Opsiyonu(ları) (bkz. sayfa 9 "Aksesuar Opsiyonları")
Opsiyon el Fetal Ölçümleri:	Ultrason aracılığıyla üçüz FHR	C73	K02
Opsiyon el Maternal Ölçümleri:	Nabız Hızıyla birlikte İnvaziv Olmayan Kan Basıncı	B71	K31

Opsiyonel Arayüzler

Tanım	Gereken Opsiyon	Tavsiye Edilen Aksesuar Opsiyonu
Klavye ve fare bağlantısı için çift PS/2 Arayüzü	J22	M8024A #A01) (bkz. sayfa 12, "Giriş Cihazları")
Sistem Arayüzü (1 x RS232 portu ve 1 x LAN portu)	J70	-

Aksesuar Opsiyonları

Opsiyon Numarası	Tanım
K01	Monitör bir ultrason proba birlikte verilir. İkinci bir M2736A ultrason probu eklemek için K01 opsiyonunu sipariş edin.
K02	Monitör bir ultrason proba birlikte verilir. İki adet ilave M2736A ultrason probu eklemek için K02 opsiyonunu sipariş edin (sadece C73 ile birlikte).
K03	K03 opsiyonunu kullanarak EKG Hasta Modülü M2738A'yı sipariş edin (MECG adaptör kablosu M1363A'yı içerir).
K04	K04 opsiyonunu kullanarak Uzaktan Olay İşaretleyici (989803143411) sipariş edin.
K30	Avalon CTS Kablosu M2731-60001
K31	K31 opsiyonunu kullanarak 3 m bağlantı borusuyla (M1599B) birlikte Antimikrobik NIBP Manşonu çeşitlendirme seti sipariş edin: Zayıf yetişkin - M1573A; yetişkin - M1574A; iri yetişkin - M1575A

Kağıt Ölçeklendirme Opsiyonları

Opsiyon Numarası	Tanım
P01	50-210 bpm kağıt ölçeklendirme
P02	30-240 bpm kağıt ölçeklendirme

Fetal Sarf Malzemeleri Başlangıç Setleri

Set Numarası	Tanım	İçindekiler
862214	Standart Antepartum Seti (Kuzey Amerika)	Kağıt (30-240), kayışlar, jel, kayış düğmeleri, kayış klipsleri
862215	Standart Antepartum Seti (Avrupa, Güney Amerika, Asya)	Kağıt (50-210), kayışlar, jel, kayış düğmeleri, kayış klipsleri

Set Numarası	Tanım	İçindekiler
862216	Standart Antepartum Seti (Japonya)	Kağıt (50-210), kayışlar, jel, kayış düğmeleri, kayış klipsleri

Dahil Olan Standart Aksesuarlar

Tanım	Miktar
Toco probu	1
Ultrason probu	1
Kelebek Kayış Seti	2
Fetal kağıt paketi (ülkeye özel, kurulu)	1
Güç kablosu	1
Kullanım Talimatları	1
Dokümantasyon CD-ROM'u (Servis Kılavuzu ve Kullanım Talimatlarını içerir)	1

Problar

Prob	Parça Numarası
Ultrason probu	M2736A
Harici Toco'nun izlenmesi için Toco probu	M2734A
Toco'nun ya da anne kalp hızının izlenmesi için "Toco+" probu	M2735A
Anne kalp hızının izlenmesi için EKG Hasta Modülü	M2738A

Fetal Aksesuarlar

Fetal Aksesuarlar	Parça Numarası	
Kayış (yeniden kullanılabilir, gri, sugeçirmez)	32 mm genişliğinde, 15 m rulo	M4601A
	60 mm genişliğinde, 5 kayış	M4602A
	60 mm genişliğinde, 15 m rulo	M4603A
	50 mm genişliğinde, 5 kayış	M1562B
Kayış (yeniden kullanılabilir, kahverengi, lateksli)	50 mm genişliğinde, 5 kayış	M1562A
	60 mm genişliğinde, 5 kayış	1500-0642
	60 mm genişliğinde, 15 m rulo	1500-0643
Kayış (tek kullanımlık, sarı, sugeçirmez)	60 mm genişliğinde, 100'lük paket	M2208A
Ultrason jeli	12 Şişe	40483A
	40483A için 5 litrelik yedek (dağıtıcı) Raf ömrü: maks. 24 ay	40483B
Kayış düğmeleri, 10'luk paket		M1569A
Kelebek kayış klipsi (6'lık paket)		989803143401
Telemetri arayüz kablosu	Avalon CTS Cable M2731-60001	M2731-60501
Harici Marker		989803143411

Kaydedici Kağıdı

40 paketlik kasalarda sağlanır. Her bir paket 150 adet numaralı kağıt içerir.

Ürün No.	Coğrafya	FHR Ölçeği	Izgara Rengi	Ölçek Birimleri	Vurgulanmış 3 cm Satırlar
M1910A	ABD/Kanada ve Asya	30 -240	Kırmızı/ Turuncu	mmHg	Var

Ürün No.	Coğrafya	FHR Ölçeği	Izgara Rengi	Ölçek Birimleri	Vurgulanmış 3 cm Satırlar
M1911A	Avrupa/ Japonya	50 - 210	Yeşil	mmHg ve kPa	Hayır
M1913A	Japonya	50 - 210	Yeşil	mmHg	Var
M1913J	Japonya	50 - 210	Yeşil*	mmHg	Var

*Bradikardi ve taşikardi alarm aralıkları gölgelendirilmiştir.

Anne Kalp Hızı Aksesuarları

MECG Aksesuarları	Parça Numarası
MECG adaptör kablosu	M1363A
MECG adaptör kablosu için çıkırtılı köpük EKG elektrotları	40493D/E

İnvaziv Olmayan Kan Basıncı Aksesuarları

Yetişkin/Pediyatrik Çok Hastada Kullanılabilen Konforlu Manşonlar ve Tek Kullanımlık Manşonlar

Hasta Kategorisi (renk)	Kol Çevresi (cm)	Kese Geniliği (cm)	Tek kullanımlık manşon Parça No.	Yeniden kullanılabilir manşon Parça No.	Tüp
Yetişkin (Baldır)	42.0 - 54.0	20.0	M1879A	M1576A	M1598B (1.5 m) veya M1599B (3.0 m)
İri Yetişkin	34.0 - 43.0	16.0	M1878A	M1575A	
Yetişkin	27.0 - 35.0	13.0	M1877A	M1574A	
Zayıf Yetişkin	20.5 - 28.0	10.5	M1876A	M1573A	

Yetişkin Antimikrobik Kaplamalı Yeniden Kullanılabilir manşonlar

Hasta Kategorisi (renk)	Kol Çevresi (cm)	Kese Geniliği (cm)	Parça No.	Tüp
Yetişkin, Baldır (gri)	45.0 - 56.5	21.0	M4559A/B	M1598B (1.5 m) veya M1599B (3.0 m)
İri Yetişkin, X Uzunluğunda (bordo)	35.5 - 46.0	17.0	M4558A/B	
İri Yetişkin (bordo)	35.5 - 46.0	17.0	M4557A/B	
Yetişkin, X Uzunluğunda (lacivert)	27.5 - 36.5	13.5	M4556A/B	
Yetişkin (lacivert)	27.5 - 36.5	13.5	M4555A/B	
Zayıf Yetişkin (kraliyet mavisi)	20.5 - 28.5	10.6	M4554A/B	

Yetişkinler için Yumuşak Tek Hastalık Tek Hortumlu Manşon

Hasta Kategorisi (renk)	Kol Çevresi (cm)	Kese Genişliği (cm)	Parça No.	Tüp
Yetişkin (Baldır)	45.0 - 56.5	20.4	M4579A/B	M1598B (1.5 m) veya M1599B (3.0 m)
İri Yetişkin, X Uzunluğunda	35.5 - 46.0	16.4	M4578A/B	
İri Yetişkin	35.5 - 46.0	16.4	M4577A/B	
Yetişkin, X Uzunluğunda	27.5 - 36.5	13.1	M4576A/B	
Yetişkin	27.5 - 36.5	13.1	M4575A/B	
Zayıf Yetişkin	20.5 - 28.5	10.4	M4574A/B	

Giriş Cihazları

Tanım	Opsiyon
Entegre izleme toplu ince klavye (döküntülere karşı kapak içerir)	M8024A #A01
Optik fare	M8024A #B01
İzleme topu	M8024A #C01
Kablosuz izleme topu	M8024A #C02
Araba	M8024A #C03

Montaj Donanımı

Montaj Ayarları, Arabaları ve Tekerlekli Stantlar		
M2740A #A01	M2740A #A05	M2740A #C02
		
Düz duvara montaj için <i>Düz Duvar Askısı</i>	<i>Duvar Askısı (Kollu)</i>	Sabit adımda monteli ve iki çekmeceli <i>araba</i>
M2740A #R01	M2740A #U01	M2740A #W01
		
Tepsili tekerlekli stant	Avalon CTS için M2740A #C01 ile birlikte kullanılmak üzere montaj seti	A01 ve A05 duvar askıları için gereken <i>Duvar Kanalı</i>

Yükseltme Opsiyonları

M2702AU numarası yükseltme önünde kullanılır. Örneğin, bir sistem arayüz yükseltmesi eklemek için M2702AU Opsiyon J70 sipariş edin.

Yükseltme Opsiyonları	
Opsiyon Numarası	Opsiyonla Eklenenler
B71	İnvaziv Olmayan Kan Basıncı. Sarf malzemeleri dahil değildir.
C73	Üçüz izleme yeteneği.
J13	Harici dokunmatik ekran (M8033B, M8033C) bağlamak için MIB/RS232 Arayüzü
J22	Bir klavye ve fare bağlamak için çift PS/2 Arayüzü.
J70	Sistem Arayüzü: 1 x RS232 portu ve 1 x LAN portu.
K30	Önden bağlantı için Avalon CTS Kablosu M2731-60001
K40	Arkadan bağlantı için Avalon CTS Kablosu M2732-60001
SD0	Rel. D.0 Yazılım Yükseltmesi. Rel. C.0 yazılımlı monitörlerin Avalon CTS ile uyumluluğu ve LAN aracılığıyla OB TraceVue bağlantısı için gereklidir.
SF0	Rel. F.0 Yazılım Yükseltmesi. Rel. F.0 yazılımlı monitörlerin Avalon CTS ile uyumluluğu ve LAN aracılığıyla OB TraceVue bağlantısı için gereklidir.

**Philips Healthcare, Royal Philips
Electronics'in bir bölümüdür.**

İlginizi çekiyor mu?

Yaratıcı ürünlerimiz hakkında daha geniş kapsamlı bilgi edinmek ister misiniz? Bizimle irtibat kurmaktan çekinmeyin. Sizinle görüşmekten memnuniyet duyarız.

Web üzerinden

www.philips.com/healthcare

E-posta ile

healthcare@philips.com

Faks:

+31 40 27 64 887

Posta:

Philips Healthcare
Global Information Center
P.O Box 1286
5602 BG Eindhoven
The Netherlands

Telefon:

Asya

Tel: +852 2821 5888

Avrupa, Orta Doğu, Afrika

Tel: +49 7031 463 2254

Güney Amerika

Tel: +55 11 2125 0764

Kuzey Amerika

Tel: +1 425 481 7000

800 285 5585 (ücretsiz hat, sadece ABD için)



M2702A 93/42/EEC sayılı ve 14 Haziran 1993 tarihili
Konsey Direktifi (Tıbbi Cihaz Direktifi) şartlarına
uygundur.



Telif Hakkı © 2008 Koninklijke Philips Electronics N.V.
Her hakkı saklıdır.

Philips Medical Systems Nederland B.V. herhangi bir zamanda, önceden haber vermeksizin veya yükümlülüğü olmaksızın teknik özelliklerde değişiklik yapma veya herhangi bir ürünün üretimini bırakma hakkına sahiptir ve bu yayının kullanılmasından kaynaklanan hiçbir sonuçtan sorumlu tutulmayacaktır.

Hollanda'da basılmıştır.
4522 962 39981 EKİM 2008