

Infinity® MCable®-Masimo rainbow SET® Hasta Monitörizasyon Podları

Infinity® MCable®-Masimo rainbow SET®'i bağlayarak gerçek zamanlı oksijen satürasyonunu, nabız hızını ve perfüzyonu, hastanın Infinity® M540 monitöründe ve Dräger Medical Cockpit®'te görüntüleyebilirsiniz. MCable'in opsiyonel özelliklerini seçerek, kan bileşenlerini ve sıvı duyarlılığını noninvaziv olarak ölçebilirsiniz.

Standart ölçümler:

- Arteriyal hemoglobin oksijen satürasyonu (SpO₂)
- Nabız hızı (PLS)
- Perfüzyon indeksi (PI)

Opsiyonel ölçümler:

- Total Hemoglobin (SpHb®)/ Oksijen İçeriği (SpOC®)
- Karboksihemoglobin (SpCO®)
- Methemoglobin (SpMet®)
- Plet Değişkenlik İndeksi (PVI®)



Avantajlar

Düşük perfüzyon ve hareket ortamında doğru ölçümler

Masimo'nun Sinyal Çıkarım Teknolojisi (Signal Extraction Technology, SET®)* neredeyse tüm klinik koşullarda hareketli ortamda ölçüm yapar ve düşük perfüzyon koşullarında bile doğru ve güvenilir nabız oksimetrisi sağlayan bir performans gösterir.

*Masimo'nun www.masimo.com adresindeki hakem değerlendirmeli çalışmalarında belgelenmiştir.

Karar alma sürecini destekler

Masimo rainbow SET® teknolojisi, Infinity® M540 ve Medical Cockpit® trend oluşturma özelliğiyle birlikte, kanamanın erken saptanması ve hasta sıvı yönetiminin iyileştirilmesine yardımcı olan güçlü araçlar sunar.

Laboratuvar testlerine bağımlılığı azaltır

Bu teknoloji, pahalı laboratuvar testlerine duyulan ihtiyacı ortadan kaldırır, hastalar için ağrısızdır ve invaziv testlerde harcanan zamana oranla çok kısa sürede sonuç verir. Noninvaziv parmak sensörleri hasta riskini ve kan nakli maliyetini azaltır ve methemoglobinemi ve karbonmonoksit zehirlenmesi için hızlı tanı sunarak hasta sonuçlarını iyileştirebilir.

İlgili Ürünler



D-19701-2009

Infinity® M540

İş akışlarınızı tek bir düğmeyle yatak başından transport moduna geçebilen bir monitörle birleştirin. Kabloları ve modülleri hastanıza takılı halde bırakıp nakil sırasında verileri kaydederken parametre ve alarmları gerçek zamanlı izlemeye devam edebilirsiniz. Infinity® M540'ı bağımsız monitör olarak kullanabilir veya hastane IT sistemine entegre edilerek klinik bilgi sistemlerine ve veri analiz uygulamalarına erişebilirsiniz.

İlgili Ürünler



D-19739-2009

Infinity® Acute Care System

Infinity® Acute Care System ile klinik iş akışınızı dönüştürün. Çoklu parametre monitörü, ağa bağlı medikal iş istasyonu ile entegre olarak size gerçek zamanlı yaşamsal bulgularını verir, kapsamlı bir yelpazede hasta bilgileri ve bakım noktasında güçlü analiz araçları için klinik hastane sistemleri ve veri yönetimi uygulamalarına erişim sunar.



D-1195-2009

Infinity® Gateway Suite

Klinik bilgi sistemlerinizden en iyi şekilde yararlanın. Dräger monitörizasyon ve tedavi cihazlarından gelen verileri; laboratuvar sonuçları, elektronik tıbbi kayıtlardaki girdiler ve hastanenin tüm servislerini kapsayan klinik bilgi sistemleriyle entegre edin. Infinity Gateway uygulamaları, arayüzleri ve geliştirici araçları, bilgi alışverişinde bulunmanıza olanak sağlayarak hastanız için daha kapsamlı bir görünüm sunar.

Teknik Veriler

Ölçüm Özellikleri

Ölçülen parametreler	Satürasyon – oksihemoglobinin fonksiyonel hemoglobine oranı (SpO ₂) Nabız Hızı (PLS) Perfüzyon İndeksi (PI) Methemoglobin (SpMet) Karboksihemoglobin (SpCO) Plet Değişkenlik İndeksi (PVI) Total Hemoglobin (SpHb) Total Oksijen İçeriği (SpOC)
Ölçüm yöntemi	Emilim spektrofotometresi
Parametre ekranı	SpO ₂ PLS PI SpMet SpCO PVI SpHb SpOC
Ölçüm aralığı	SpO ₂ : %1 ila 100 PLS: 26 – 239 bpm PI: %0,02 – 20 SpMet: %0 ila 99,9 SpCO: %0 ila 99 PVI: %0 ila 100 SpHb: 0,0 ila 25,0 g/dL (0,0 ila 15,5 mmol/L) SpOC: 0 ila 35 ml O ₂ /dL kan
Çözünürlük	SpO ₂ : %1 PLS: 1 bpm PI: %0,01 SpMet: %0,1 SpCO: %1 PVI: %1 SpHb/SpHb: 0,1 g/dL (0,1 mmol/L) SpOC: 1 ml O ₂ /dL kan
Maksimum güncelleme aralığı	30 saniye
Ölçüm Doğruluğu	
SpO ₂ ^{1,2} , hareketsiz (yetişkin, çocuk)	%0 ile 69 aralığı belirtilmemiş %70 ila 100 LNCS DCI, LNCS DCIP, LNCS TF-I, LNCS YI (hasta ağırlığı > 3 kg), LNCS Aadx, LNCS Pdx, LNCS Neo (parmak üzerinde ⁶) ±%2 LNCS TC-I ±%3,5
SpO ₂ ^{1,2,3} , hareketsiz (yenidoğan)	%0 ile 69 aralığı belirtilmemiş %70 ila 100 LNCS Neo (ayak ⁶), LNCS NeoPt, LNCS YI (hasta ağırlığı: 1-3 kg, ayak ⁷) ±%3 LNCS Inf, LNCS Neo ±%2
PLS ⁴ , hareketsiz	±3 bpm
SpO ₂ ^{1,2,5} , hareketli (yetişkin, çocuk)	%0 ile 69 aralığı belirtilmemiş %70 ila 100 LNCS DCI, LNCS DCIP, LNCS YI, LNCS Aadx, LNCS Pdx ±%3
SpO ₂ ^{1,2,3,5} , hareketli (yenidoğan)	%0 ile 69 aralığı belirtilmemiş %70 ila 100 LNCS Inf, LNCS Neo, LNCS NeoPt ±%3
PLS ⁴ , hareketli	±5 bpm

Teknik Veriler

Düşük perfüzyon ^{1,2} (yetişkin, çocuk)	LNCS DCI, LNCS DCIP, LNCS TF-I, LNCS Amtx, LNCS Pdtx ±%2 LNCS TC-I ±%3,5
Düşük perfüzyon ^{1,2,3} LNCS (yenidoğan)	Neo (ayak ⁶), LNCS NeoPt ±%3 LNCS Inf, LNCS Neo (parmak ⁶) ±%2
Düşük Perfüzyon PLS	±3 bpm
SpMet	%1 ila 15: ±%1
SpCO	%1 ila 40: ±%3
SpHb	8 ila 17 g/dL: ±1 g/dL

Müdahale Edici Maddeler

Karboksihemoglobin, ölçüm değerlerini hatalı olarak yükseltebilir. Artış düzeyi yaklaşık olarak mevcut karboksihemoglobin miktarına eşittir. Boyalar veya arteriyel pigmentasyonu değiştiren boyalar içeren maddeler hatalı ölçümlere yol açabilir. Yüksek methemoglobin (MetHb) düzeyleri yanlış SpO₂ ve SpCO ölçümlerine yol açabilir. Yüksek total bilirubin düzeyleri yanlış SpO₂, SpMet, SpCO, SpHb ve SpOC ölçümlerine yol açabilir. Hareket artefaktı yanlış SpMet, SpCO, SpHb ve SpOC ölçümlerine yol açabilir. Çok düşük arteriyel oksijen saturasyonu (SaO₂) düzeyleri yanlış SpCO ve SpMet ölçümlerine yol açabilir. Hemogloblin sentezi bozuklukları hatalı SpHb ölçümlerine yol açabilir.

1 Nabız oksimetre ölçümleri istatistiksel olarak dağıtıldığından, bu ölçümlerin sadece yaklaşık olarak üçte ikisinin bir co-oksometre tarafından ölçülen değer ± 1 Arms dahilinde olması beklenebilir.

2 Yetişkin sensörlü Infinity® MCable®-Masimo SET® nabız oksimetresi, %70-100 SpO₂ aralığında indüklenmiş hipoksi çalışmalarında sağlıklı yetişkin gönüllülerden alınan kan örnekleri üzerinde bir laboratuvar co-oksimetresi ve EKG monitörü karşısında doğrulanmıştır. Bu değişim, bir co-oksimetresiyle ölçülen değer ± 1 Arms'ına eşittir.

3 Yenidoğan sensörlerinin saturasyon doğruluğu, yetişkin gönüllüler üzerinde doğrulanmış ve fetal hemogloblin özelliklerini hesaba katmak için %1 eklenmiştir.

4 Nabız hızı doğruluğu, %70-100 SpO₂ aralığında indüklenmiş hipoksi çalışmalarında sağlıklı yetişkin gönüllüler üzerinde bir laboratuvar co-oksimetresi ve EKG monitörü karşısında doğrulanmıştır. Bu değişim, EKG monitörüyle ölçülen nabız hızı değerinin ± 1 Arms'ına eşittir.

5 Hareket, 1-2 cm genlikte 2-4 Hz'de sürekli sürme ve vurma hareketleri olarak ve 2-3 cm genlikte 1-5 Hz arasında sürekli rastgele frekanslı hareket olarak tanımlanır.

6 Sensörün doğruluğu hastanın kilosuna bağlıdır. Eğer ağırlık 3 kg'den azsa doğruluk ± 3 'tür. 40 kg'nin üzerindeki ağırlıklarda doğruluk ± 2 'dir.

7 Sensörün doğruluğu yenidoğanın kilosuna bağlıdır. Eğer ağırlık 3 kg'den fazlaysa doğruluk ± 2 'dir. 1-3 kg arasındaki ağırlıklarda doğruluk ± 3 'tür (sensör ayağa uygulanmışsa).

LNCS-Adt sensörlü Infinity® MCable®-Masimo SET®, %70-100 SpO₂ aralığında indüklenmiş hipoksi çalışmalarında sağlıklı yetişkin gönüllülerden alınan kan örnekleri üzerinde bir laboratuvar co-oksimetresi ve EKG monitörü karşısında hareketsiz doğruluk için doğrulanmıştır. Bu değişim artı veya eksi bir standart sapmaya eşittir.

LNCS-Adt sensörlü Infinity® MCable®-Masimo SET®, %70-100 SpO₂ aralığında "indüklenmiş hipoksi çalışmalarında" sağlıklı yetişkin gönüllülerden alınan kan örnekleri üzerinde 1 ila 2 cm genlikte 2 ila 4 Hz sürme ve vurma hareketleri yapılarak ve 2 ila 3 cm genlikte 1 ila 5 Hz tekrarlı olmayan bir hareket yapılarak, bir laboratuvar co-oksimetresi ve EKG monitörü karşısında hareketli doğruluk için doğrulanmıştır. Bu değişim artı veya eksi bir standart sapmaya eşittir.

LNCS-Neo ve Neo Pt sensörlü Infinity® MCable®-Masimo SET®, %70-100 SpO₂ aralığında "indüklenmiş hipoksi çalışmalarında" sağlıklı yetişkin gönüllülerden alınan kan örnekleri üzerinde 1 ila 2 cm genlikte 2 ila 4 Hz sürme ve vurma hareketleri yapılarak ve 2 ila 3 cm genlikte 1 ila 5 Hz tekrarlı olmayan bir hareket yapılarak, bir laboratuvar co-oksimetresi ve EKG monitörü karşısında hareketli ve hareketsiz doğruluk için doğrulanmıştır. Fetal hemogloblinin etkilerini hesaba katmak için sonuçlara %1 eklenmiştir.

Nominal dalga boyu	Uç klipsleri dışında tüm LNCS sensörleri: Kırmızı: 660 nm / IR: 905 nm Tüm LNCS uç klips sensörleri: Kırmızı: 653 nm / IR: 880 nm LNCS TF-I: Kırmızı: 660 nm / IR: 880 nm
50 mA pulsta radyan güç	≤15 mW
Kullanıcı Tarafından Seçilebilen Ayarlar	
Çalışma	Normal, APOD, Maks

Teknik Veriler

SpO ₂ Ortalaması	2-4, 4-6, 8 (varsayılan), 10, 12, 14, 16 saniye
SpO ₂ FastSat Modu	Açık, Kapalı
Nabız CO-Ox 1	SpHb (varsayılan), SpOC, SpMet, SpCO, PVI
Nabız CO-Ox 2	SpHb, SpOC (varsayılan), SpMet, SpCO, PVI
Nabız CO-Ox 3	SpHb, SpOC, SpMet, SpCO, PVI (varsayılan)
Not: SpHb Cal için venöz kan kaynağı seçilmişse, parametre etiketi	SpHb'den (arteriyel kan kaynağı) SpHbv'ye değişir.
SpHb Ortalaması	Uzun – yaklaşık 6 dakika Orta (varsayılan) – yaklaşık 3 dakika Kısa – yaklaşık 1 dakika
SpHb Cal	Arteriyel (varsayılan), Venöz
PVI Ortalaması	Kısa, Uzun (varsayılan)
MCable®-Masimo rainbow SET® parametreleri SpHb ve SpOC yenidoğan monitörizasyonu için onaylanmamıştır.	

Fiziksel Özellikler

Boyutlar (Y x G x D)	20 x 61 x 130 mm (0,8 x 2,4 x 5,1 inç)
Ağırlık	0,12 kg (0,26 lb)
Kablo uzunluğu	300 mm (11,8 inç)
Monitör konektörü	7 pimli konektör
Konektörler	Sensör bağlantısı için ara kablo
Su girişine karşı koruma	IPX2 (IEC 60529 uyarınca)
Elektrik çarpmasına karşı koruma	Tip CF
Defibrilatör koruması	Evet

Ortam Koşulları

Sıcaklık aralığı

Çalışma	0 ila 45 °C (32 ila 113 °F)
Saklama	-40 ila 70 °C (-40 ila 158 °F)

Bağıl nem

Çalışma	%10 ila 95
Saklama	%10 ila 95, ambalaj ile

Atmosfer basıncı

Çalışma	480 ila 795 mmHg (64 ila 106 kPa)
Saklama	375 ila 795 mmHg (50 ila 106 kPa)

Elektriksel Özellikler

Güç kaynağı	Doğrudan M540'tan beslenir
Giriş voltajı	5 V nominal
Maksimum güç tüketimi	500 mW

Standartlar

IEC 60601-1:2005 + A1:2012 ve geçerli özel ve yardımcı standartlar
 IEC 60601-1-2:2007: Elektromanyetik Uyumluluk
 ISO 80601-2-61:2011: Nabız Oksimetresi Ekipmanı
 Infinity® MCable®-Masimo rainbow SET®, Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği (MDD) 93/42/EEC'ye uygundur ve CE işaretini taşımaktadır.
 Masimo®, SET®, SpHb, PVI, SpCO, SpMet, SpOC ve Signal Extraction Technology® (Sinyal Ayıklama Teknolojisi) Masimo Corporation'un tescilli ticari markalarıdır.
 Dräger isim ve logosu, Infinity® ve MCable®, Dräger'in ticari markalarıdır.

Notlar

Notlar

Tüm ürün, özellik veya hizmetler tüm ülkelerde satışa sunulmayabilir.
Adı geçen Ticari Markalar sadece belirli ülkelerde tescillidir ve bu materyalin sunulduğu ülkede tescilli olmayabilir. Güncel durumu www.draeger.com/trademarks adresinden öğrenebilirsiniz.

FİRMANIN / GRUBUN MERKEZİ
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Almanya
www.draeger.com

Üretici firma:
Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Almanya

TÜRKİYE
Draeger Medikal Tic.
ve Servis A.Ş.
Esentepe Mah. Milangaz
Cad. No:75/A 109
34870 Kartal – İstanbul
Tel +90 216 469 05 55
Faks +90 216 469 05 60
info.turkiye@draeger.com

Bölgesel Satış Temsilcinizi
bulun: www.draeger.com/
iletişim

